



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

NUMERO DOCUMENTO: **C000CMP01STP01**

REVISIONE: **08.00**

DATA: **20/06/2025**

CAGE CODE: **A0069**

Digital Security
Secure Cloud Management Platform
Secure Cloud Management Platform



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

Firme

Autore: Product Owner IPT di Sviluppo R. Cloud Product Digital Systems & Engineering Technologies Engineering Carmelo Sciuto
Verifica: PEM IPT di Prodotto R. Digital Systems & Engineering Technologies Engineering Andrea Giorgio Busà
Verifica: PAM IPT Sviluppo Quality Cyber Security, Intelligence & Digital Solutions Simonetta De Biase
Approvazione: IPT Leader IPT di Sviluppo R. Digital Platform Digital Systems & Engineering Technologies Engineering Daniele Leone
Approvazione: Technical Authority Solution Architects LoB Public Admin., Defence & Inter. Agencies Susanna Fortunato
Autorizzazione: Product Manager IPT Prodotto Product Management Digital Trasformation Product Management Fabio Russo

Contatti

Carmelo Sciuto Product Owner IPT di Sviluppo R. Cloud Product Digital Systems & Engineering Technologies Engineering	Leonardo S.p.A. Via A. Agosta SNC 95121 Catania
---	---

Lista delle Revisioni

Rev.	Numero Modifiche	Data	Descrizione	Autore
01.00	-	24/01/2022	Prima emissione	D. Leone
02.00	DCN222372	29/07/2022	Integrazione Rilascio SCMP 2.0.0	D. Leone
03.00	DCN222981	20/12/2022	Integrazione Rilascio SCMP 3.0.0	D. Leone
04.00	DCN230550	30/06/2023	Integrazione Rilascio SCMP 4.0.0	D. Leone
05.00	DCN231199	22/12/2023	Integrazione Rilascio SCMP 5.0.0	D. Leone
06.00	DCN240480	28/07/2024	Integrazione Rilascio SCMP 6.0.0	D. Leone
07.00	DCN240891	20/12/2024	Integrazione Rilascio SCMP 7.0.0	D. Leone



Documentazione Super Progetto

☒ Installazione e deploy

Getting Started

La soluzione di Secure Cloud Management Platform, in linea con la definizione di Gartner indicata nei Documenti di riferimento, è una piattaforma operativa che permette la governance, la gestione del ciclo di vita, il brokering e l'automazione delle risorse gestite in ambiente cloud.

Requirements

La soluzione SCMP è progettata per essere eseguita esclusivamente in ambienti Kubernetes conformi alle versioni supportate indicate nella sezione Supported Kubernetes Versions.

L'installazione richiede la disponibilità di un cluster Kubernetes (upstream o managed service) o OpenShift Container Platform già esistente, dotato delle risorse necessarie per ospitare i componenti core della piattaforma.

In ambienti OpenShift è possibile sfruttare i vantaggi degli operatori certificati Red Hat. In alternativa, è possibile utilizzare cluster Kubernetes upstream o gestiti (EKS, AKS, GKE) con Helm v3.

Sizing Raccomandato

Per garantire prestazioni ottimali, si raccomanda che il cluster Kubernetes disponga di nodi con le seguenti caratteristiche minime:

Tipologia	Ruolo	#qty	vCPU	Memoria (GB)	Disco (GB)	Note
Node	Control Plane	3	8	16	128	Rispettare l'HA nativa Kubernetes
Node	Infra	3	12	24	628	Per servizi ingress, logging, monitoring
Node	Worker	4	8	32	128	Per moduli SCMP e carichi utente

⚠ **Nota:** Le quantità e le dimensioni dei nodi possono variare in base alla dimensione dell'ambiente, al numero di moduli SCMP installati e ai workload da gestire.

Altri Requisiti

- **Helm v3** installato e configurato.
- Accesso ai repository Helm e ai registries container indicati nella sezione successiva.
- Network connectivity outbound (porta 443) verso Internet e API/console dei cloud provider supportati.
- Persistent Storage disponibile tramite `StorageClass` compatibile con `PersistentVolumeClaim` Kubernetes (NFS, Ceph, Portworx, EBS, Azure Disk, ecc.).



La piattaforma SCMP è supportata su Kubernetes e OpenShift nelle seguenti versioni:

Piattaforma	Versione(i) Supportata(e)	Note
OpenShift Container Platform (OCP)	≥ 4.14	Raccomandato l'utilizzo di versioni ≥ 4.14 per garantire compatibilità con gli operatori certificati
Kubernetes Upstream	≥ 1.25	Supportato con Helm v3; raccomandato utilizzare versioni ≥ 1.26
Amazon EKS (Elastic Kubernetes Service)	≥ 1.25	Supporto validato per ambienti gestiti EKS
Azure AKS (Azure Kubernetes Service)	≥ 1.25	Validato per ambienti gestiti AKS
Google GKE (Google Kubernetes Engine)	≥ 1.25	Validato per ambienti gestiti GKE

Per effettuare correttamente l'installazione è necessario avere accesso ai seguenti repository:

- Repository Leonardo
- repository charts k8s

Inoltre è necessario verificare che l'ambiente possa effettuare richieste verso le console e le API messe a disposizione dei providers che verranno utilizzati

Storage Considerations

Network Connectivity

Components

In questa sezione andiamo a definire tutti i componenti necessari per il funzionamento della SCMP. Gli elementi "required" devono essere installati prima dei vari moduli SCMP come spiegato nella sezione "Installation"

PREREQUISITES

- Nginx Ingress Controller
- Cert Manager
- Minio Operator
- Strimzi Operator
- MongoDB Operator



- Vault AutoUnseal

MODULES

Common Ports & Requirements

Communication Data

Per aggiornare i dati la SCMP utilizza una serie di cron-job, suddivisi per provider di riferimento e modulo interessato. Nello specifico possiamo individuare:

Tipologia	Lanciato ogni	Attività svolta
Inventario	1 ora	Recupera tutte le risorse di inventario disponibili sul provider
Costi	24 ore	Recupera i costi degli ultimi 2 giorni per le risorse disponibili sul provider (vengono recuperati più giorni per convalidare i dati)
Monitoraggio	24 ore	Recupera le informazioni di monitoraggio delle risorse del provider
Catalogo	24 ore	Recupera le risorse/SKU di catalogo del provider, così da permetterne l'utilizzo nella SCMP
Sicurezza	24 ore	Recupera le informazioni di compliance e sicurezza per i provider disponibili

Supported Locales

Al momento le lingue supportate dalla SCMP sono:

- italiano
- inglese

è possibile modificare la lingua utilizzata seguendo questi passaggi

Installation

In questa sezione possiamo trovare l'ordine e i passaggi necessari per effettuare una installazione completa e funzionante.

Installation Overview

1. Effettuare l'accesso ai registry helm necessari utilizzando questo codice: `helm registry login leonardocharts.azurecr.io -`



-username leonardocharts --password \$PASSWORD

2. installare i prerequisiti
3. Installare una istanza MongoDB (se non disponibile è possibile utilizzare "MongoDB Operator")
4. Configurare i parametri necessari alla chart Leonardo vault-autounseal come indicato nella sezione di codice.

```
global:  
  OpenShift: true  
imagePullSecrets:  
  - name: acr-secret-cs  
    credentials: # specify the credentials for the image registry if you want to create the pull secret automatically  
    - registry: $DOCKER_REGISTRY  
      username: $DOCKER_REGISTRY_USERNAME  
      password: $DOCKER_REGISTRY_PASSWORD  
      email: ignorethis@email.com  
    # The `namespace` key is needed by the official Vault chart in order to load the resources in the appropriate namespace  
    # and it has to adhere to our naming scheme '<tenant>-<suffix_namespace>'  
    namespace: scmp-vault  
    tenant: scmp  
    suffix_namespace: vault
```

5. Installare il chart Leonardo vault-Autounseal appena configurato utilizzando il codice. helm install vault-autounseal vault-autounseal
6. **Dopo il completamento dell' installazione di vault-autounseal (cioè quando nel cluster sono già disponibili i pod denominati vault-prod) configurare i parametri di installazione della SCMP come nel codice.

```
global:  
  tenant: scmp  
imagePullSecrets:  
  - name: acr-secret-cs  
    credentials: # specify the credentials for the image registry if you want to create the pull secret automatically  
    - registry: $DOCKER_REGISTRY  
      username: $DOCKER_REGISTRY_USERNAME  
      password: $DOCKER_REGISTRY_PASSWORD  
      email: ignorethis@email.com  
minio:  
  accesskey: "minioadmin"  
  password: "minioadmin123!"
```

7. Lanciare l'installazione della SCMP utilizzando la chart appena modificata, per lanciarlo possiamo utilizzare:
helm install scmp scmp/



Esegui le configurazioni

Dopo aver effettuato l'installazione sono necessari dei passaggi di configurazione, come descritto nella sezione Appliance Setup

Upgrades & Maintenance

Additional Configuration Options

Load Balancer Configuration

Proxies

SSL Certificates

Data Encryption

Initial Appliance Setup

Appliance Setup

Network Configuration

- Abilitare l' ingress controller così da esporre in rete i servizi
- (opzionale) Creare un DNS name per facilitare la connessione al sistema

Keycloak Setup

- Configure Realm theme on Keycloak
- Create client 'microfe' on Keycloak Realm:
- Enable 'Implicit Flow'
- Set 'Valid Redirect URIs' to:
 - http://localhost:3000/*
 - SCMP host domain

Content Management

- Upload micro frontends in singlespa bucket
- *Alternatively:* Use minio-uploader utility chart



- Upload micro frontends config in singlespa-config bucket
- *Alternatively:* Use minio-uploader utility chart

Access Control

- Set anonymous read-only access on Minio buckets:
 - singlespa
 - singlespa-config
 - config
- Configurare utenze e ruoli di IAM , come indicato nella sezione Creazione Utenti IAM

■ WIP

Questa pagina è in fase di aggiornamento, le informazioni non sono ancora state convalidate

2 Authentication

La funzionalità di “Authentication” permette di interagire con lo IAM per modificare la profilatura utenti.

Per le configurazioni preliminari attenersi alle specifiche indicate nel documento DI-IPSC-81443 inserito nella tabella dei documenti di riferimento.

Il menu è accessibile dal tasto in alto a destra, come mostrato di seguito.

In particolare, per accedere alla profilatura utente il menu è “Authentication”.



*Figura 1 – Accesso alla funzionalità
Authentication*

Visualizzazione dashboard per la profilatura utente:



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

The screenshot shows the IAM Dashboard with the following sections:

- Entities:** Sub-sections include Users, Groups, Roles, Applications, Modules, Components, Features, Fields, Data Filters, and Fields Container.
- Associations:** Sub-sections include Feature X User/Group, DataFilter X User/Group, Field X User/Group, and GroupUserTree.
- Validations List:** Sub-sections include Validations.
- Administrations:** Sub-sections include User Management X Pages, Pages Management, App X User/Group, and Supports.

Figura 2 – Dashboard di IAM

2.0.1 Gruppi

Per semplificare l'assegnazione di menù attributi e autorizzazioni è possibile utilizzare dei gruppi di utenti, cliccare il menuù “Groups” nella sezione “Entities” della dashboard IAM.

The screenshot shows the IAM Dashboard with the following sections:

- Entities:** Sub-sections include **Groups** (highlighted with a red arrow), Roles, Applications, Modules, Components, Features, Resources, Data Filters, and Resources Container.
- Associations:** Sub-sections include Feature X User/Group, DataFilter X User/Group, Resources X User/Group.
- Validations List:** Sub-sections include Validations.
- Administrations:** Sub-sections include User Management X Pages, Pages Management, App X User/Group, and Supports.

Figura 3 – Accesso alla gestione
Gruppi



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

Una volta cliccato il link verrà mostrata all'utente la lista di tutti i gruppi disponibili sul portale con i rispettivi pulsanti di configurazione

The screenshot shows the 'Groups' section of the Leonardo platform. It lists the following groups:

Group Name	Actions
IamAdministrators	
CmpTenantsAdmin	
CmpAdministrator	
CmpViewer	
IamUsers	
ETD-x2030	
CmpProvisioner	
ant_istanze_handler	
Qualifier Admin	
IamUsersAdministrator	

A red arrow points to the '+' button in the top right corner of the interface.

Figura 4 – Lista dei gruppi configurati

2.0.1.1 Creazione Gruppi

Per creare un nuovo gruppo all'interno del sistema, cliccare il pulsante “+” in alto a destra, verrà visualizzata una maschera di creazione del Gruppo.

The screenshot shows the 'Groups' section of the Leonardo platform. It lists the same groups as Figure 4. A red arrow points to the '+' button in the top right corner of the interface.

Figura 5 – Aggiunta nuovo Gruppo



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

Inserire il nome del gruppo e cliccare il tasto “Add Group” per aggiungerlo al sistema. Una volta premuto il sistema ci porta alla lista dei gruppi disponibili dove possiamo trovare il gruppo appena creato.

The screenshot shows the 'Entities' section of the Leonardo platform. The 'Groups' tab is selected. A text input field labeled 'Name' contains the placeholder 'Insert Name'. Below the input field are two buttons: a grey 'BACK' button and a white '+ ADD GROUP' button with a black outline. The top navigation bar includes links for Dashboard, Entities, Associations, Validations List, Administration, IAM, Entities, Groups, and Add Group. The top right corner shows the user 'admin admin' and a language switcher for English.

Figura 6 – Parametri di inserimento

Gruppo

2.0.1.2 Gestione utenti assegnati e attributi

Per poter assegnare degli utenti a un gruppo, dalla lista dei gruppi disponibili, cliccare sull’icona “persone” sulla riga corrispondente al gruppo interessato. L’utente verrà reindirizzato nella pagina “Members” dove è possibile visualizzare tutti gli utenti assegnati al gruppo e le loro informazioni di base.

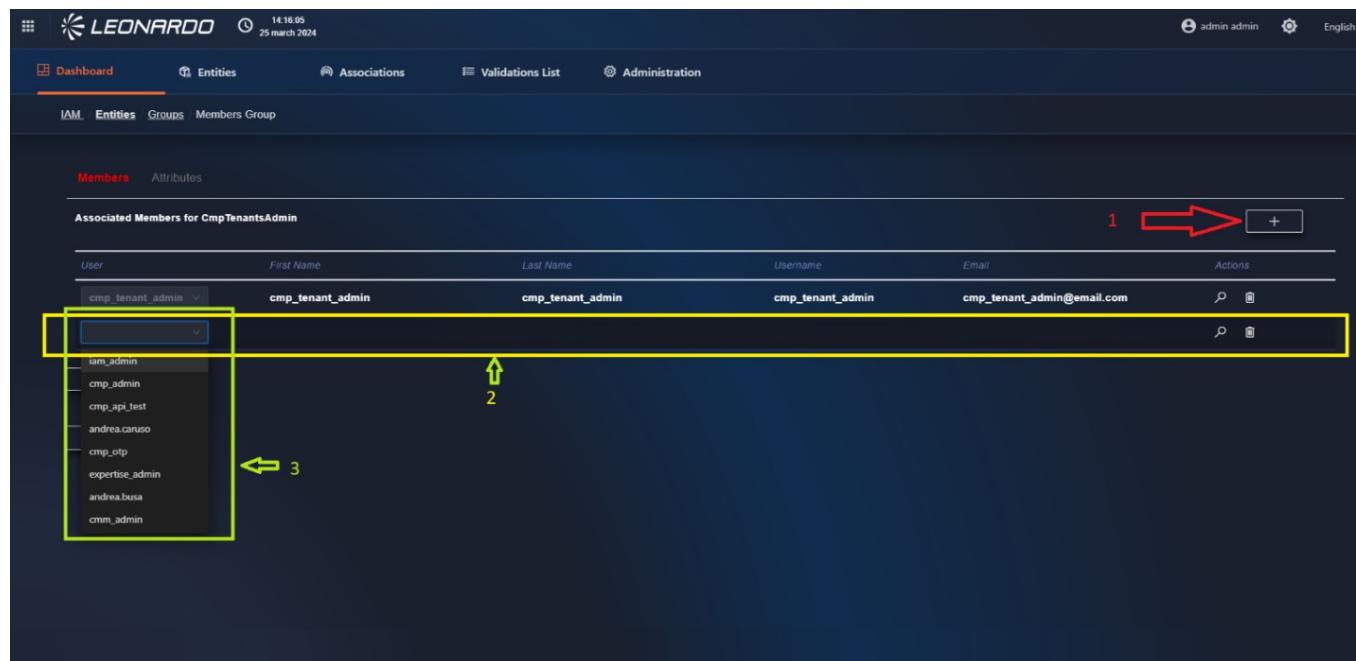
The screenshot shows the 'Groups' list page. The table lists various groups with their names and actions. A red arrow points to the 'Actions' column for the 'CmpTenantsAdmin' group, specifically to the user assignment icon (a person icon). Other icons in the 'Actions' column include search, edit, and delete. The top navigation bar is identical to Figura 6, and the bottom shows a '10 +' dropdown.

Group Name	Actions
IamAdministrators	[icons]
CmpTenantsAdmin	[icons]
CmpAdministrator	[icons]
CmpViewer	[icons]
IamUsers	[icons]
ETD-x2030	[icons]
CmpProvisioner	[icons]
ant_istanze_handler	[icons]
Qualiezer Admin	[icons]
IamUsersAdministrator	[icons]

Figura 7 – Accesso gestione

assegnazione utenti

Possiamo aggiungere un utente al gruppo cliccando il tasto “+” presente in alto a Destra (1), una volta premuto nella lista degli utenti assegnati verrà creata una nuova riga (2) dove all’ interno è possibile selezionare dalla lista degli utenti disponibili un utente (3).



The screenshot shows the 'Members' tab of a group configuration page. At the top, there's a header with the group name 'Associated Members for CmpTenantsAdmin'. Below it is a table with columns: User, First Name, Last Name, Username, Email, and Actions. A new row is being added, indicated by a yellow box labeled '2'. To the left of the table, a dropdown menu is open, showing a list of users with 'cmp_tenant_admin' selected. A green box labeled '3' points to this dropdown list.

Figura 8 – Assegnare un utente al gruppo

Analogamente è possibile rimuovere gli utenti dal gruppo, cliccando il pulsante “Cestino” in corrispondenza dell’utente da rimuovere.

Dopo aver aggiunto tutti gli utenti al gruppo cliccare il tasto “Save” in basso a sinistra per salvare le modifiche. Verrà visualizzata una modale di conferma salvataggio.

Possiamo assegnare degli attributi al gruppo che verranno automaticamente utilizzati dagli utenti assegnati, per farlo selezionare il tab “Attributes” in alto nella pagina (1), poi utilizzando il tasto “+” in alto a destra (2) è possibile aggiungere un attributo, nella parte sinistra bisogna inserire la chiave (3) e nella parte bianca sulla destra bisogna inserirne il suo valore (4), durante l’inserimento vedremo sotto al campo una drop down dove cliccando sarà possibile salvare il valore inserito (5).

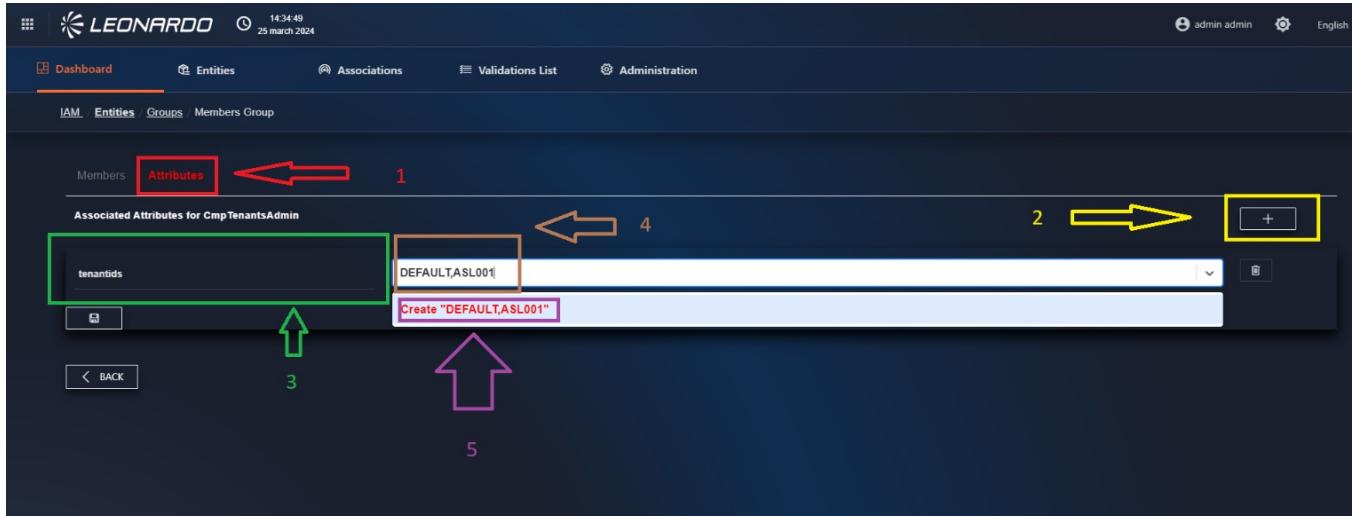


Figura 9 – Inserire Attributi

Una volta inseriti tutti gli attributi necessari è possibile salvare le modifiche utilizzando il tasto “Save” in basso.

Per tornare alla lista dei Gruppi disponibili cliccare il tasto “Back” presente in ogni pagina.

2.0.1.3 Visualizzazione Modifica ed Eliminazione di un Gruppo

Sempre dalla lista dei Gruppi disponibili per ogni gruppo sono disponibili una serie di pulsanti:

- “Lente di ingrandimento”: permette la visualizzazione delle info sul Gruppo (indicato con una freccia rossa nell’ immagine);
- “Matita”: permette la modifica delle informazioni base del gruppo (indicato con una freccia gialla nell’ immagine);
- “Cestino”: permette l’eliminazione del gruppo dopo aver cliccato “conferma” nella modale visualizzata (indicato con una freccia viola nell’ immagine).



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

The screenshot shows a dark-themed web application interface for managing user groups. At the top, there's a header bar with the Leonardo logo, the date '25 march 2024', and a timestamp '13:41:36'. On the right side of the header are user profile icons for 'admin admin' and language selection for 'English'. Below the header, a navigation menu includes 'Dashboard', 'Entities' (which is currently selected), 'Associations', 'Validations List', and 'Administration'. Under 'Entities', there are three sub-options: 'IAM', 'Entities', and 'Groups'. A large table lists various user groups, each with a set of control icons to the right. The groups listed include: 'IamAdministrators', 'CmpTenantsAdmin', 'CmpAdministrator', 'CmpViewer', 'IamUsers', 'ETD-x2030', 'CmpProvisioner', 'ant_istanze_handler', 'Qualiezer Admin', and 'IamUsersAdministrator'. At the bottom left of the table area, there's a dropdown menu set to '10'. At the very bottom of the page, there's a footer bar with the text 'Template:DEV183-T-IT-S rev.02 it' on the left, '© Copyright Leonardo S.p.a. – Tutti i diritti riservati' in the center, and 'Pagina 17 di 400' on the right.

Figura 10 – Pulsanti di controllo

2.0.2 Utenti

Per poter accedere e utilizzare il sistema è necessario che l'utenza da utilizzare sia opportunamente configurata, di seguito vedremo il processo di creazione e gestione di un utente all'interno della SCMP utilizzando IAM come applicazione per il controllo degli accessi.

Per accedere alla gestione Utenti cliccare il menù “Users” nella sezione “Entities” della dashboard IAM.



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

The screenshot shows the Leonardo Secure Cloud Management Platform interface. At the top, there's a header with the Leonardo logo, the date (10.30.17, 26 march 2024), and user information (admin admin). Below the header is a navigation bar with tabs: Dashboard, Entities, Associations, Validations List, Administration, and IAM_ Dashboard. The 'IAM_ Dashboard' tab is selected. On the left, there's a sidebar titled 'Entities' with options like Users (which is highlighted with a red box and has a red arrow pointing to it), Groups, Roles, Applications, Modules, Components, Features, Resources, Data Filters, and Resources Container. To the right of the sidebar are three main content boxes: 'Associations' (listing Feature X User/Group, DataFilter X User/Group, and Resources X User/Group), 'Validations List' (empty), and 'Administrations' (listing User Management X Pages, Pages Management, App X User/Group, and Supports).

*Figura 11 – Accesso alla gestione
Utenti*

Una volta cliccato il link verrà mostrata all'utente la lista di tutti i gruppi disponibili sul portale con i rispettivi pulsanti di configurazione.

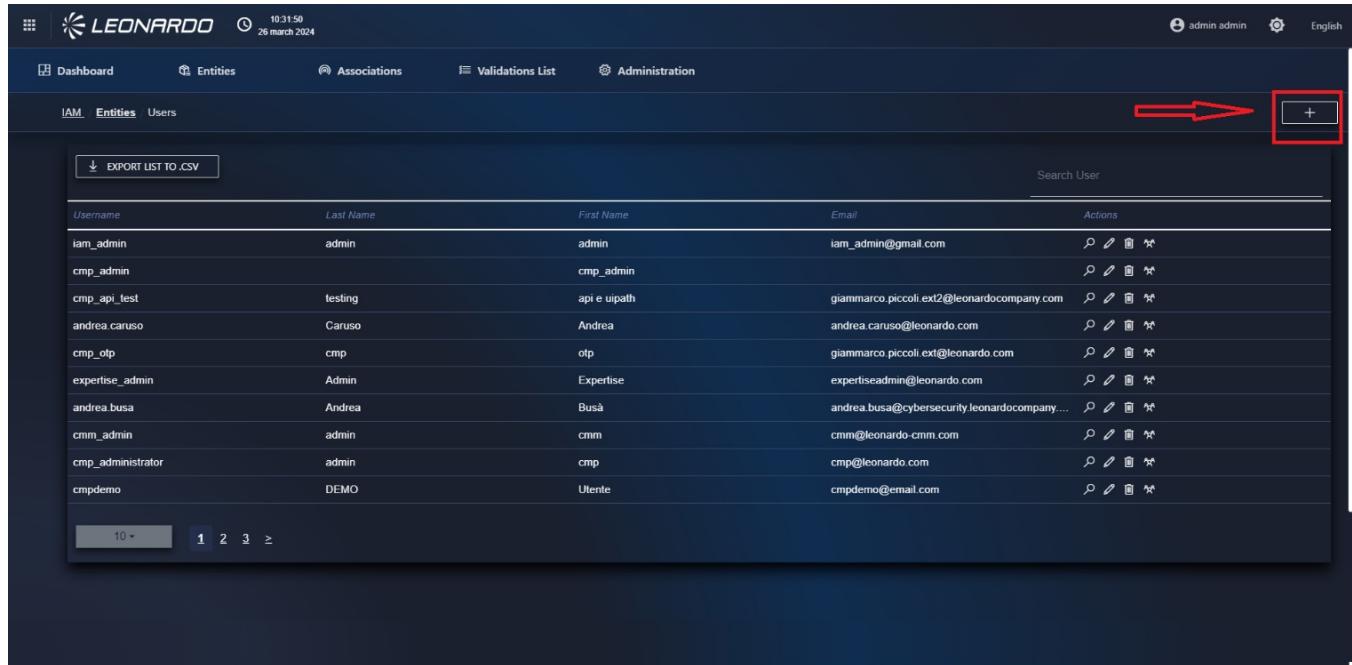
The screenshot shows the user configuration list page. At the top, there's a header with the Leonardo logo, the date (10.31.59, 26 march 2024), and user information (admin admin). Below the header is a navigation bar with tabs: Dashboard, Entities, Associations, Validations List, Administration, and IAM_ Entities. The 'IAM_ Entities' tab is selected. On the left, there's a sidebar with 'Users' selected. In the center, there's a table with columns: Username, Last Name, First Name, Email, and Actions. The table lists several users with their details and actions. At the bottom, there are pagination controls (10, 1, 2, 3, etc.) and a 'EXPORT LIST TO CSV' button.

Username	Last Name	First Name	Email	Actions
iam_admin	admin	admin	iam_@com	
cmp_admin		cmp_admin		
cmp_api_test	testing	api e upath	giamr@y.com	
andrea.caruso	Caruso	Andrea	an@com	
cmp_otp	otp	otp	giamr@com	
expertise_admin	Admin	Expertise	ex@com	
andrea.buso	Andrea	Busà	and@iny...com	
cmm_admin	admin	cmm	cmm@com	
cmp_administrator	admin	cmp	cmp@.com	
cmpdemo	DEMO	Utente	cmg@com	

Figura 12 – Lista degli utenti configurati

2.0.2.1 Creazione nuovi utenti

Per creare un nuovo utente all' interno del sistema, cliccare il pulsante “+” in alto a destra, verrà visualizzata una maschera di creazione dell'utente .



Username	Last Name	First Name	Email	Actions
iam_admin	admin	admin	iam_admin@gmail.com	 
cmp_admin		cmp_admin		 
cmp_api_test	testing	api e uipath	giammarco.piccoli.ext2@leonardocompany.com	 
andrea.caruso	Caruso	Andrea	andrea.caruso@leonardo.com	 
cmp_otp	otp	otp	giammarco.piccoli.ext1@leonardo.com	 
expertise_admin	Admin	Expertise	expertiseadmin@leonardo.com	 
andrea.buso	Andrea	Busà	andrea.buso@cybersecurity.leonardocompany.com	 
cmm_admin	admin	cmm	cmm@leonardo-cmm.com	 
cmp_administrator	admin	cmp	cmp@leonardo.com	 
cmpdemo	DEMO	Utente	cmpdemo@email.com	 

Figura 13 – Creazione nuovo utente

Verrà visualizzato il form di creazione di un nuovo utente, compilare i campi obbligatori della lista:

- E-mail: l'indirizzo e-mail valido dell' utente.
- Username: l'username da utilizzare come utenza di accesso al portale.
- First Name: Nome dell'utente.
- Last Name: Cognome dell'utente.
- Password: Password di almeno 8 caratteri da utilizzare per l'accesso.
- Max concurrent connections: Numero di connessioni massime in contemporanea abilitate per l'utente.
- Default Language: la lingua di base da visualizzare nel sistema.



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

The screenshot shows a dark-themed web interface for user creation. At the top, there's a header bar with the Leonardo logo, the date '26 march 2024', and a timestamp '10:34:50'. On the right side of the header are user profile icons for 'admin admin' and language selection for 'English'. Below the header, a navigation bar contains links for 'Dashboard', 'Entities', 'Associations', 'Validations List', and 'Administration'. Under 'Administration', there are sub-links for 'IAM', 'Entities', 'Users', and 'Add User'. The main content area is titled 'Add User' and contains several input fields: 'Email' (placeholder 'Insert Email'), 'Username' (placeholder 'Insert Username'), 'First Name' (placeholder 'Insert First Name'), 'Last Name' (placeholder 'Insert Last Name'), 'Data access level' (placeholder 'Insert Data access level'), 'Organization' (placeholder 'Insert Organization'), and 'Assigned role' (placeholder 'Insert Assigned role').

*Figura 14 – Maschera di creazione
utente*

Una volta inseriti tutti i campi obbligatori cliccare il pulsante “+ Add user” per completare l’inserimento.

Verrà visualizzato un messaggio di conferma e la pagina si resetta per permettere l’inserimento di un nuovo utente.

Per visualizzare l’utente appena creato tornare nella pagina contenente la lista degli utenti.

2.0.2.2 Assegnazione Ruoli e Attributi

Per gestire gli utenti è possibile cliccare il tasto “Gruppi” in corrispondenza della riga dell’utente da modificare



Username	Last Name	First Name	Email	Actions
iam_admin	admin	admin	iam_admin@gmail.com	
cmp_admin		cmp_admin		
cmp_api_test	testing	api e uipath	giammarco.piccoli.ext2@leonardocompany.com	
andrea.caruso	Caruso	Andrea	andrea.caruso@leonardo.com	
cmp_otp	cmp	otp	giammarco.piccoli.ext1@leonardo.com	
expertise_admin	Admin	Expertise	expertiseadmin@leonardo.com	
andrea.buso	Andrea	Busà	andrea.buso@cybersecurity.leonardocompany.com	
cmm_admin	admin	cmm	cmm@leonardo-cmm.com	
cmp_administrator	admin	cmp	cmp@leonardo.com	
cmpdemo	DEMO	Utente	cmpdemo@email.com	

Figura 15 – Accesso alla gestione utente

Una volta premuto il pulsante, la pagina si aggiorna per mostrare la pagina “Groups” dove è possibile assegnare o rimuovere uno o più gruppi all’utente.

Per aggiungere un nuovo gruppo all’utente bisogna selezionare, nella sezione di sinistra, il gruppo che si vuole assegnare all’utente (1) e, successivamente cliccando il pulsante “Associa” al centro della pagina (2) il gruppo passerà automaticamente nella sezione destra e le modifiche verranno salvate automaticamente.



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

The screenshot shows the 'Associations' section of the Leonardo platform. On the left, a list of groups is shown with 'CmpTenantsAdmin' selected (indicated by a red box). On the right, a 'User Groups' panel shows 'CmpAdministrator' associated with priority 1. A central button labeled 'Associata' is highlighted with a yellow box.

Figura 16 – Associare un utente al gruppo

Analogamente è possibile rimuovere l'utente dal gruppo cliccando prima il gruppo da rimuovere nella sezione di destra e successivamente il tasto “Dissocia” al centro della pagina , le modifiche verranno salvate automaticamente.

The screenshot shows the same interface after disassociation. The 'CmpTenantsAdmin' checkbox is now unselected in the list. The central 'Associata' button is now labeled 'Dissocia' and is highlighted with a blue box.

Figura 17 – Dissociare un utente dal gruppo

È possibile, inoltre, tramite i tasti presenti nella sezione di destra, in corrispondenza di ogni gruppo, modificare la priorità dei vari gruppi.

Anche per gli utenti è possibile assegnare degli attributi personalizzati, per farlo selezionare il tab “Attributes” in alto nella pagina (1), poi utilizzando il tasto “+” in alto a destra (2) è possibile aggiungere un attributo, nella parte sinistra bisogna inserire la chiave (3) e nella parte bianca sulla destra bisogna inserirne il suo valore (4), durante l'inserimento vedremo sotto al campo una drop down dove cliccando sarà possibile salvare il valore inserito (5).

La lista degli attributi disponibili si trova nel paragrafo.



Figura 18 – Inserire Attributi

Una volta inseriti tutti gli attributi necessari è possibile salvare le modifiche utilizzando il tasto “Save” in basso.

2.0.2.3 Reset delle credenziali

Come amministratore degli utenti è possibile resettare le password, per farlo bisogna cliccare sul tab “Credentials” visualizzato in alto nella pagina, in questo tab è possibile inserire una nuova password per l'utente e configurarla come “Temporanea”, la password temporanea dovrà essere modificata dall'utente dopo il primo accesso. Si può inoltre definire un periodo di validità della password espresso in giorni.



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

The screenshot shows a dark-themed web application interface. At the top, there's a header with the Leonardo logo, the date '26 march 2024', and a timestamp '12:01:52'. On the right side of the header, there are user profile icons for 'admin admin' and language selection ('English'). Below the header, a navigation bar includes links for 'Dashboard', 'Entities', 'Associations', 'Validations List', and 'Administration'. Under 'Administration', a sub-menu for 'IAM' is open, showing 'Associations' and 'Group User Tree'. The main content area is titled 'Password User cmp_api_test'. It displays a password field with placeholder text 'Update Password' and a 'Temporary' checkbox. There's also a section for 'Expiration (days)' with a dropdown menu. At the bottom of this section is a blue button labeled 'EDIT PASSWORD'.

*Figura 19 – Modifica della password
per l'utente*

2.0.2.4 Visualizzazione modifica ed Eliminazione di un Utente

Sempre dalla lista degli utenti disponibili per ogni gruppo sono disponibili una serie di pulsanti:

- “Lente di ingrandimento”: permette la visualizzazione delle info utente(indicato con una freccia rossa nell’immagine).
- “Matita”: permette la modifica delle informazioni base dell’ utente (indicato con una freccia gialla nell’ immagine).
- “Cestino”: permette l’eliminazione dell’utente dopo aver cliccato “conferma” nella modale visualizzata (indicato con una freccia viola nell’ immagine).



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

The screenshot shows a list of groups on the 'Entities' tab of the IAM dashboard. Each group entry includes a search icon, edit icon, and delete icon. A red arrow points to the search icon of the 'IamAdministrators' group.

Group Name	Action Icons
IamAdministrators	[Search, Edit, Delete]
CmpTenantsAdmin	[Search, Edit, Delete]
CmpAdministrator	[Search, Edit, Delete]
CmpViewer	[Search, Edit, Delete]
IamUsers	[Search, Edit, Delete]
ETD-x2030	[Search, Edit, Delete]
CmpProvisioner	[Search, Edit, Delete]
ant_istanze_handler	[Search, Edit, Delete]
Quallizer Admin	[Search, Edit, Delete]
IamUsersAdministrator	[Search, Edit, Delete]

Figura 20 – Pulsanti di controllo

2.0.3 Gestione menù abilitati per utente/Gruppo

Il sistema IAM integrato nella SCMP permette anche la gestione degli elementi di menù disponibili per i vari utenti e gruppi, per accedere alla funzionalità basta cliccare il link “User management X Pages” disponibile nella sezione “Administration” della dashboard IAM.

The screenshot shows the 'Administration' section of the IAM dashboard. A red arrow points to the 'User Management X Pages' link under the 'Administrations' category. This link is highlighted with a red box.

- Entities
 - Users
 - Groups
 - Roles
 - Applications
 - Modules
 - Components
 - Features
 - Resources
 - Data Filters
 - Resources Container
- Associations
 - Feature X User/Group
 - Datafilter X User/Group
 - Resources X User/Group
- Validations List
- Validations
- Administrations
 - User Management X Pages
 - Pages Management
 - App X User/Group
 - Supports



Figura 21 – Accesso alla gestione dei menù

All'interno della pagina in alto, sono presenti due menu a tendina, il menu a tendina a sinistra consente di selezionare un singolo utente, quello a destra consente di selezionare un gruppo.

The screenshot shows a dark-themed web application interface. At the top, there's a header bar with the Leonardo logo, the date '26 march 2024', and a user profile 'admin admin'. Below the header, a navigation bar includes links for Dashboard, Entities, Associations, Validations List, and Administration. Under the Administration link, a sub-menu is open for 'User Management X Pages'. On the left side of the main content area, there are two search input fields: 'Search User' and 'Search Group'. A dropdown menu is currently open over the 'Search Group' field, displaying a list of group names: 'IamAdministrators', 'CmpTenantsAdmin', 'CmpAdministrator', 'CmpViewer', 'IamUsers', 'ETD-x2030', 'CmpProvisioner', and 'ant_istanze_handler'. The rest of the page is mostly blank, indicating a loading state or a simplified view for the screenshot.

Figura 22 – Selezione dell'utente/gruppo da modificare

Dopo aver selezionato un'utenza, la pagina verrà aggiornata per mostrare tutti gli “STREAM” disponibili sull'applicazione, è possibile cliccare il tasto “+” in corrispondenza di ogni riga per visualizzarne i “MODULES” e i “COMPONENT” disponibili.

Le liste delle componenti visualizzate sono generate automaticamente dal sistema utilizzando le configurazioni eseguite durante l'installazione.

Per ogni componenti presente è possibile, cliccando il menù a tendina sulla riga corrispondente, indicarne la visibilità o meno all'utente/gruppo che abbiamo selezionato precedentemente.

I valori selezionabili sono:

- Enabled and default: può essere indicato solo un default per modulo, selezionando questa opzione rendiamo come principale la pagina selezionata; quindi, al click del menù l'utente verrà reindirizzato su questa pagina.
- Enabled: Indica che il menù è visibile e utilizzabile dall'utente/gruppo.



- Disabled: Indica che il menù non verrà abilitato e non sarà visibile all' utente/gruppo.
- N.D: non definito (il menù è disabilitato e non sarà visibile).

Figura 23 – Gestione delle autorizzazioni del menù

2.0.4 Liste profili utente e Attributi

In questa sezione vengono evidenziate le diverse tipologie di utente che possono accedere e utilizzare il prodotto descritto.

Per ognuno di essi, viene riportato un elenco delle funzionalità alle quali l'utente è stato abilitato e con le quali può interagire.

Vengono indicati qui anche tutti gli attributi che possono essere assegnati a Utenti e Gruppi.

2.0.4.1 Attributi

Attributo	Valori accettabili	Tipologia	Descrizione
Monitoring	Default, AS01, mase	String array	Inserire la lista dei tenant abilitati per l'utente inserendo una virgola tra i nomi di ogni tenant



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

Attributo	Valori accettabili	Tipologia	Descrizione
Costs	true / false	Bool ean	Abilitando l'attributo specifichiamo che l'utente può effettuare ricerche per TAG invece di utilizzare il tenant come discriminante
Inventory	ADMIN / LIMITED	Enum eration	Inserendo ADMIN come valore l'utente potrà visualizzare sia i costi ricevuti dal provider che i costi calcolati dalla SCMP Inserendo LIMITED sarà possibile visualizzare solo i costi calcolati dalla SCMP
Inventory	Zona1	String	Parametro obbligatorio degli strumenti utilizzati da IAM

2.0.4.2 Amministratore

Funzionalità	Create	Read	Undo	Delete
Monitoring	x	x	x	x
Costs	x	x	x	x
Inventory	x	x	x	x
Security	x	x	x	x
Dashboard	x	x	x	x
Catalog	x	x	x	x
Authentication	x	x	x	x
Administration	x	x	x	x
Cloud Maturity model	x	x	x	x
Provisioning	x	x	x	x
Tenant Management				
Service Detail Design				

2.0.4.3 Gestore del servizio

Funzionalità	Create	Read	Undo	Delete
Monitoring				



Funzionalità	Create	Read	Undo	Delete
Costs				
Inventory				
Security				
Dashboard				
Catalog				
Authentication	x	x	x	x
Administration				
Cloud Maturity model				
Provisioning				
Tenant Management	x	x	x	x
Service Detail Design	x	x	x	x

2.0.4.4 Visualizzatore

Funzionalità	Create	Read	Undo	Delete
Monitoring	x	x		
Costs	x	x		
Inventory	x	x		
Security		x		
Dashboard		x		
Catalog		x		
Authentication				
Administration				
Cloud Maturity model		x		



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

Funzionalità	Create	Read	Undo	Delete
Provisioning				
Tenant Management				
Service Detail Design				

2.0.4.5 Autorizzato

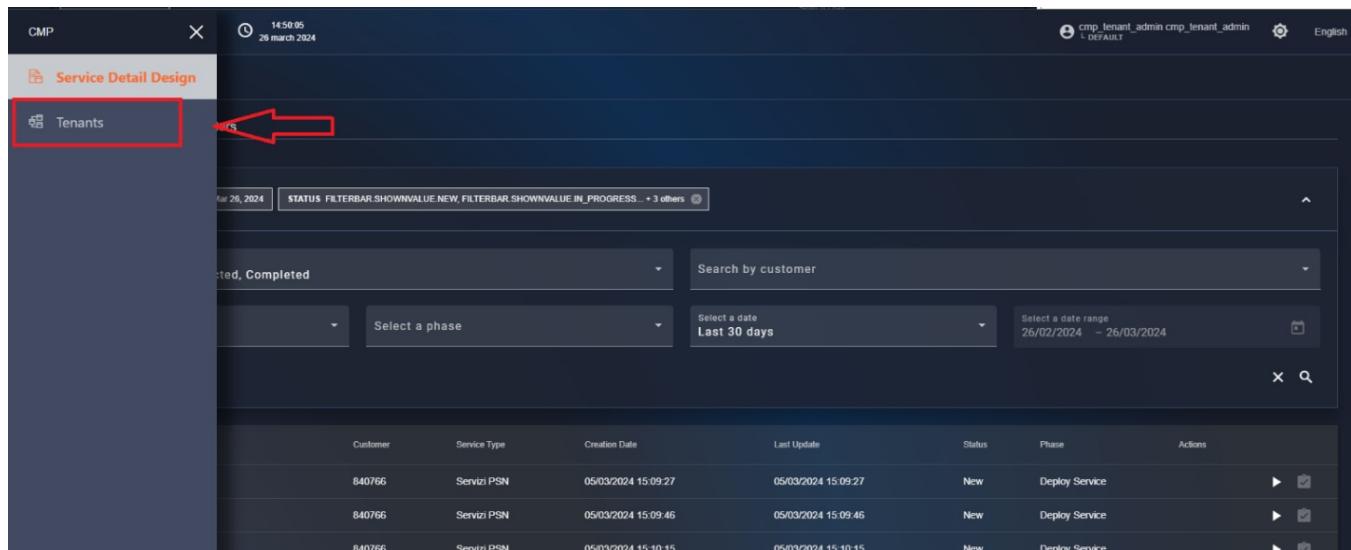
Funzionalità	Create	Read	Undo	Delete
Monitoring	x	x	x	x
Costs	x	x	x	x
Inventory	x	x	x	x
Security				
Dashboard	x	x	x	x
Catalog	x	x	x	x
Authentication				
Administration	x	x	x	x
Cloud Maturity model				
Provisioning	x	x	x	x
Tenant Management				
Service Detail Design				

Tenants

La SCMP è stata sviluppata come soluzione Multi-Tenant, ciò offre maggiore sicurezza, personalizzazione, flessibilità e scalabilità, con un'amministrazione più efficiente e costi ridotti.

Per permettere all'utente di gestire i tenant presenti nell'infrastruttura è stata resa disponibile la funzionalità "Tenant", funzionalità disponibile non a tutti ma solo per gli utenti abilitati alla Gestione del servizio

Per accedere alla funzionalità, in alto a sinistra cliccare sul pulsante bento. Dopodiché, cliccare su "Tenant".



The screenshot shows the SCMP interface with a dark blue header. In the top left, there's a 'CMP' logo and a timestamp '14:50:05 29 march 2024'. On the right, there are user icons and language settings ('English'). Below the header, a navigation bar has a red box around the 'Tenants' tab. The main content area displays a table of tenant data with columns: Customer, Service Type, Creation Date, Last Update, Status, Phase, and Actions. The table shows three entries, each with a 'Deploy Service' action button and a checkmark icon.

Customer	Service Type	Creation Date	Last Update	Status	Phase	Actions
840766	Servizi PSN	05/03/2024 15:09:27	05/03/2024 15:09:27	New	Deploy Service	
840766	Servizi PSN	05/03/2024 15:09:46	05/03/2024 15:09:46	New	Deploy Service	
840766	Servizi PSN	05/03/2024 15:10:15	05/03/2024 15:10:15	New	Deploy Service	

Figura 24 – Accesso alla gestione
Tenant

Creazione di un nuovo tenant

A questo punto, l'utente si ritrova all'interno della pagina del tab "Tenant" che contiene la lista dei tenant configurati sul sistema, per aggiungere un nuovo tenant cliccare il "menu" disponibile in alto a destra e selezionare la voce "+ Add".



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

The screenshot shows the 'Tenants List' page. At the top right, there is a red arrow pointing to the '+ Add' button. Below the table, there is a red box highlighting the 'Add' button.

Figura 25 – Aggiungi nuovo tenant

Una volta premuto viene visualizzata la pagina di configurazione nuovo tenant divisa in tre sezioni:

The screenshot shows the 'Create tenant' configuration form. It is divided into three main sections: Section A (highlighted with a yellow box and a yellow arrow) contains fields for Tenant ID, Tenant Name, Description, and Marketplace Subscription ID; Section B (highlighted with a pink box and a pink arrow) contains settings for Data persistence (Inventory, Cost, Monitoring, Security) and Init catalog; Section C (highlighted with a red box and a red arrow) contains options for Items to copy (Providers, Copy CMP Catalog, Copy Services, Copy Custom Services, Copy Blueprints). The 'Copy catalog from default tenant' option is selected in the Init catalog section.

Figura 26 – Form di creazione nuovo tenant



1. Parametri generali:

Nome	Descrizione	Obbligatorio
Tenant ID	ID univoco del nuovo tenant	x
Tenant Name	Nome del tenant che verrà visualizzato all' utente	x
Description	Una descrizione del tenant	x
MarketPlace Subscription ID	l'id ricevuto dal marketplace Azure alla sottoscrizione del servizio	

1. Data persistence:

Nome	Descrizione	Obbligatorio
Inventory	Indica il numero di giorni per cui i dati relativi all 'inventario saranno conservati nelle collections presenti su DB	x
Cost	Indica il numero di giorni per cui i dati relativi ai costi saranno conservati nelle collections presenti su DB	x
Monitoring	Indica il numero di giorni per cui i dati relativi al monitoraggio saranno conservati nelle collections presenti su DB	x
Security	Indica il numero di giorni per cui i dati relativi alla security saranno conservati nelle collections presenti su DB	x

1. Init Catalog

In questa sezione è possibile selezionare gli elementi di catalogo che verranno copiati automaticamente sul nuovo tenant.

La sezione iniziale (1) permette di scegliere una sola opzione tra:

- Empty Catalog: lasciare il catalogo vuoto senza eseguire nessuna copia di informazioni.
- Copy Catalog from Default Tenant: indica che il tenant dal quale recuperare le informazioni da copiare sia il tenant di Default.
- Copy Catalog from other Tenant: se viene selezionato nella sezione in basso verrà visualizzato un nuovo campo contenente la lista dei tenant disponibili così da permettere la selezione del tenant dal quale recuperare le informazioni da copiare.

Successivamente è possibile compilare la sezione successiva (2) inserendo i campi non obbligatori:

- **Providers:** lista dei provider configurati nel tenant di partenza, selezionando uno o più provider ne verranno copiati gli elementi di catalogo nel nuovo tenant.
- **Copy SCMP Catalog:** se attivato tutti gli elementi presenti nel catalogo SCMP verranno aggiunti al nuovo tenant.

- **Copy Services:** se attivato tutti gli elementi presenti nel catalogo SCMP verranno aggiunti al nuovo tenant.
- **Copy Custom Services:** se attivato i servizi custom disponibili sul tenant verranno aggiunti al nuovo tenant.
- **Copy Blueprints:** se attivato tutte le Blueprint disponibili verranno aggiunte al nuovo tenant.
- Association Catalog

In questa sezione è possibile selezionare il flag per abilitare il tenant all' utilizzo dei listini "Common" analizzati in seguito. Selezionando questo campo non sarà più necessario definire un catalogo specifico per il tenant, esso erediterà i listini comuni.

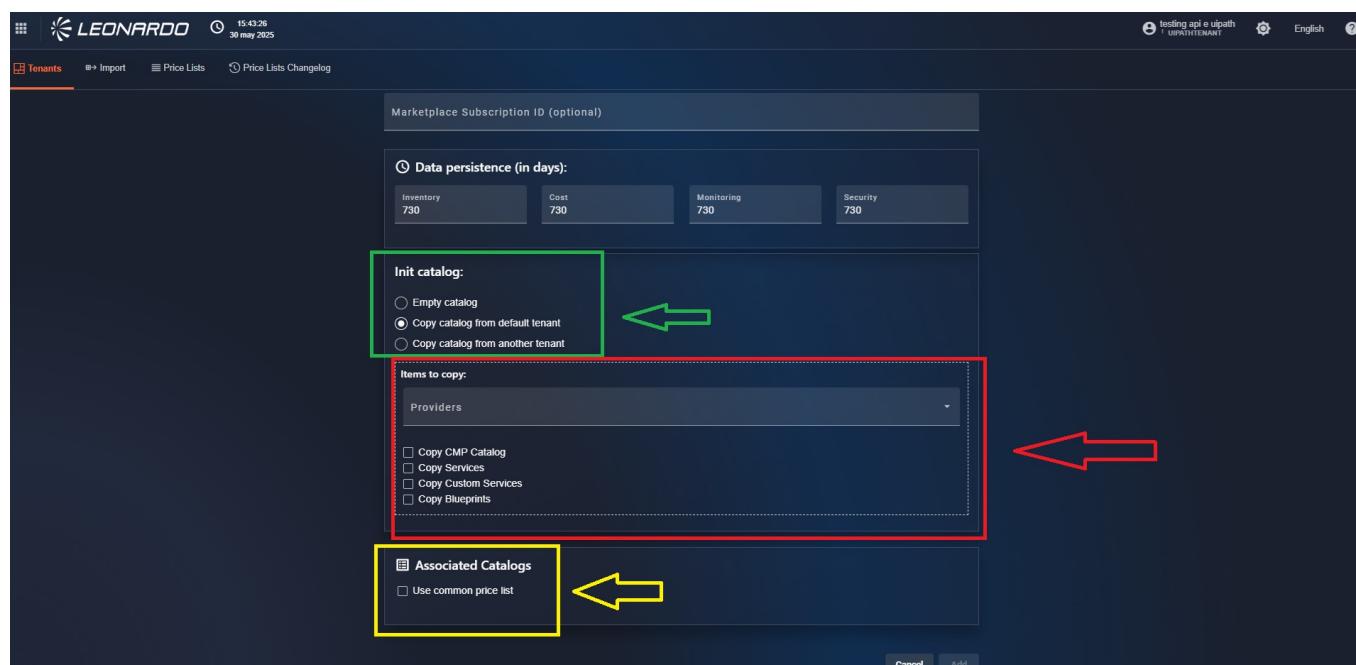


Figura 27 – Sezione di inizializzazione
catalogo

Per confermare l'inserimento del nuovo tenant cliccare il pulsante “Save” presente in basso a destra, dopo aver aspettato il caricamento verrà visualizzato un messaggio di conferma creazione e l'utente verrà riportato nella lista dei tenant dove sarà presente il nuovo tenant appena creato.

Visualizzazione, Modifica ed Eliminazione di un tenant

Nella lista dei tenant, in corrispondenza di ogni risultato è presente un “menù” con tre pulsanti:

- “Show”: permette la visualizzazione delle info sul tenant (indicato con una freccia rossa nell' immagine).
- “Edit”: permette la modifica delle informazioni base del tenant (indicato con una freccia gialla nell' immagine).
- “Delete”: permette l'eliminazione dell'utente dopo aver cliccato “conferma” nella modale visualizzata (indicato con



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

una freccia viola nell'immagine).

Tenant ID	Name	Description
Tenant1	Tenant1	Tenant1
UpPathTenant	UpPathTenant edited	edited
test	test	test

Figura 28 – Pulsanti di controllo

Creazione tenant e sottosistemi automatizzata

Viene data la possibilità all' utente di automatizzare l'import di tenant e sottosistemi per velocizzare le operazioni di "onboarding". Per accedere alla funzionalità è necessario cliccare il tab "import" disponibile in alto nella funzionalità "Tenants"

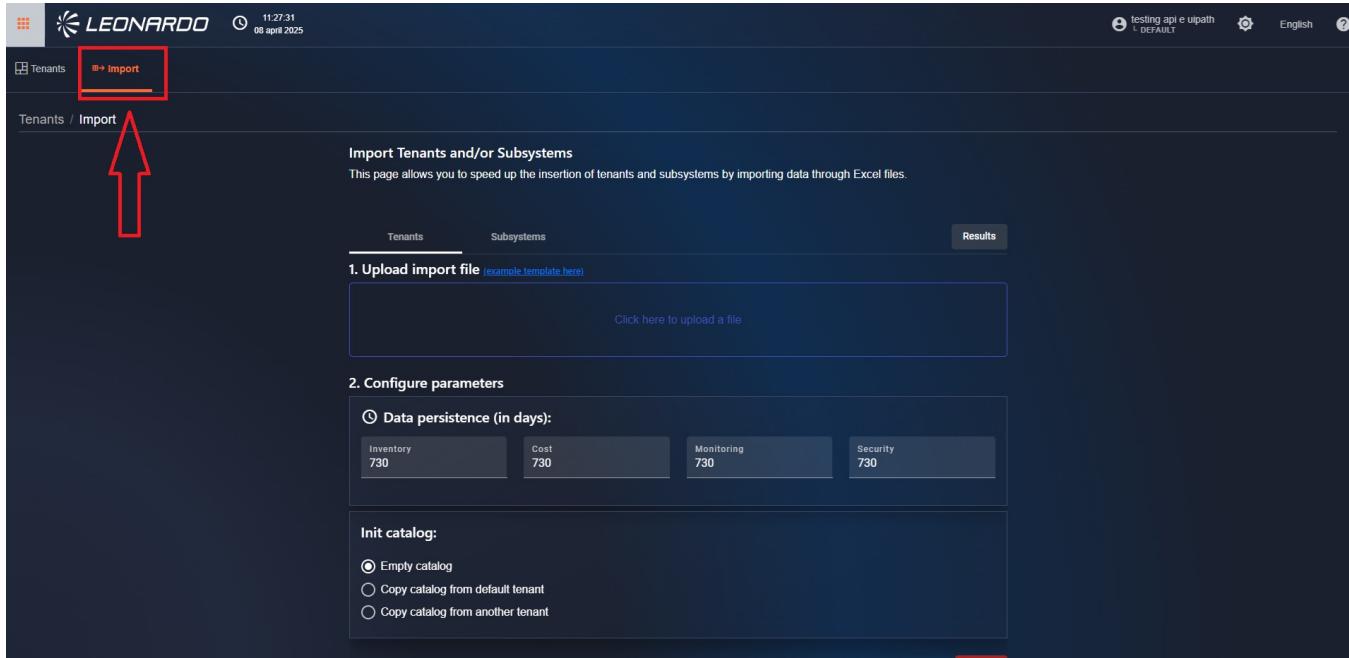


Figura 29 – Funzionalità di import tenant

Al centro della pagina troviamo un menu contestuale che permette la selezione della tipologia di import (Tenant o sottosistemi)

Analizziamo nel dettaglio le 2 pagine.

Import di Tenants

La funzionalità è composta da 2 sezioni:

1. La sezione "upload file" dove è possibile inserire un file in formato .xlsx (del quale possiamo scaricare un esempio utilizzando il tasto dedicato) {in rosso nella figura}
2. La sezione "configurazione" dove è possibile selezionare i parametri condivisi tra i tenant (in giallo nella figura), come descritto nella sezione (Creazione di un nuovo tenant).

Una volta inserite tutte le informazioni è possibile cliccare il pulsante "import" (in verde nella figura) per validare il file inserito e iniziare il processo di import.



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025
08.00

Secure Cloud Management Platform

Figura 30 – Parametri di configurazione
dei tenant

Dopo alcuni minuti è possibile utilizzare il pulsante "Results" (in rosa nell'immagine) per visualizzare il dettaglio delle operazioni eseguite dalla SCMP.

Span ID	Start time	Name	monitoringMessage	status	Duration
83f62b819fd57041	2025-04-08 17:11:47	IMPORT - SYSTEMS	IMPORT NOT STARTED - Authorization failed for system error		2.35 mins
c6a8ff65d472aad8	2025-04-08 17:06:55	IMPORT - SYSTEMS	IMPORT NOT STARTED - Authorization failed for system error		2.52 mins
c657c61a61a227bd6	2025-04-08 17:03:05	IMPORT - SYSTEMS	Import completed. Successfully imported 100/100 systems.	ok	1.92 mins



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

Figura 31 – Risultati degli import effettuati

Import di Sottosistemi

Per accedere alla funzionalità di import sottosistemi bisogna cliccare sul tab "subsystems" disponibile nella pagina di "import"

The screenshot shows a dark-themed web interface for managing tenants and subsystems. At the top, there are navigation links for 'Tenants' and 'Import'. The 'Import' link is underlined and highlighted with a red box. A large red arrow points from the top right towards this 'Import' link. Below the navigation, the page title is 'Import Tenants and/or Subsystems'. A sub-instruction says 'This page allows you to speed up the insertion of tenants and subsystems by importing data through Excel files.' There are two main sections: '1. Upload import file' (with a placeholder 'Click here to upload a file') and '2. Select subsystems provider' (with a dropdown menu set to 'VCloudDirector'). At the bottom right of the form area, there are 'Reset' and 'Import' buttons.

Figura 32 – Funzionalità di import sottosistemi

La funzionalità è composta da 2 sezioni:

1. La sezione "upload file" dove è possibile inserire un file in formato .xlsx (del quale possiamo scaricare un esempio utilizzando il tasto dedicato).
2. La selezione della tipologia di provider da importare

Una volta inseriti file e verificato che il provider sia compatibile è possibile cliccare il pulsante "import" (in verde nella figura) per validare il file inserito e iniziare il processo di import.



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025
08.00

Secure Cloud Management Platform

*Figura 33 – Funzionalità di import
tenant e sottosistemi*

Dopo alcuni minuti è possibile utilizzare il pulsante "Results" (in rosa nell'immagine) per visualizzare il dettaglio delle operazioni eseguite dalla SCMP.

Total	Error
3	2

Run list					
Span ID	Start time	Name	monitoringMessage	status	Duration
83f62b819fd57041	2025-04-08 17:11:47	IMPORT - SYSTEMS	IMPORT NOT STARTED - Authorization failed for system error		2.35 mins
c6a8ff65d472aad8	2025-04-08 17:06:55	IMPORT - SYSTEMS	IMPORT NOT STARTED - Authorization failed for system error		2.52 mins
c657c61a61a227bd6	2025-04-08 17:03:05	IMPORT - SYSTEMS	Import completed. Successfully imported 100/100 systems.	ok	1.92 mins



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

Figura 34 – Risultati degli import effettuati

Cataloghi "Common"

Viene data la possibilità all' utente di importare una serie di cataloghi per gli SKU o le risorse, che verranno poi utilizzati da tutti i tenant che hanno il flag abilitato.

Per procedere con l'inserimento dei listini è possibile accedere alla pagina "Price list" disponibile sul modulo di amministrazione tenant

The screenshot shows the Leonardo Secure Cloud Management Platform interface. At the top, there's a header with the Leonardo logo, the date (30 may 2025), and time (15:54:33). Below the header, the main navigation bar includes 'Tenants', 'Import', 'Price Lists' (which is highlighted with a red box and has a red arrow pointing to it from the text above), and 'Price Lists Changelog'. The main content area is titled 'Tenants / Price Lists'. It features a 'Filtering by' section with dropdowns for 'Tenant' (set to 'Common to all tenants'), 'Provider' (with a note 'This field is required.'), and 'Year' (set to '2025'). A large message box in the center says 'Enter the required filters to view the price lists.'

Figura 35 – Accesso a importazione cataloghi

Una volta all' interno della pagina. per visualizzare i dati, possiamo utilizzare il filtro "Provider" per selezionare la tipologia di provider del quale verificare lo stato dei listini.



Price List	Start Date	End Date	Actions
Listino Azure con Metriche - 20250109_OnDemand_aprile-middle.xlsx	01/11/2024	30/11/2024	⋮
Listino Azure con Metriche - 20250109_OnDemand_aprile.xlsx	01/12/2024	31/01/2025	⋮
Listino Azure con Metriche - 20250109_OnDemand_maggio.xlsx	01/02/2025	31/03/2025	⋮
Listino Azure con Metriche - 20250109_OnDemand_marzo.xlsx	01/04/2025	30/04/2025	⋮

Figura 36 – Filtro per provider

Possiamo utilizzare gli altri filtri presenti in pagina per:

- Visualizzare i dati di un anno specifico (filtro "Data")
- Visualizzare i cataloghi specifici per tenant selezionato (Filtro "tenant")

Per visualizzare i dati è necessario selezionare una sola tipologia di provider, così da visualizzare il calendario e la lista di listini applicati per un dato anno al tenant specificato e/o common.

All'interno della pagina troviamo la lista dei listini importati con il loro periodo di validità, per ogni riga viene indicato inoltre un colore, questo colore permette di identificare il listino nella sezione grafica sulla sinistra, questo calendario facilita l'individuazione dei periodi non coperti dal listino.

Viene visualizzata inoltre la lista dei listini "inattivi" che sono stati sostituiti in precedenza.



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

Current Price Lists:											
Price List	Start Date	End Date	Actions								
Listino Azure con Metriche - 20250109_OnDemand_aprile-middle.xlsx	01/11/2024	30/11/2024	⋮								
Listino Azure con Metriche - 20250109_OnDemand_aprile.xlsx	01/12/2024	31/01/2025	⋮								
Listino Azure con Metriche - 20250109_OnDemand_maggio.xlsx	01/02/2025	31/03/2025	⋮								
Listino Azure con Metriche - 20250109_OnDemand_marzo.xlsx	01/04/2025	15/07/2025	⋮								
Listino Azure con Metriche - 20250408 complessivo tot (1).xlsx	01/08/2025	31/08/2025	⋮								

Inactive Price Lists:											
Price List	Actions										
az edit 1.xlsx	⋮										

Figura 37 – Listini inattivi

Inserimento nuovo listino

Per inserire un nuovo listino è necessario cliccare l’ “hamburger menu” disponibile in alto a destra nella pagina delle risorse di catalogo e selezionare la voce “Import Catalogue”

Current Price Lists:											
Price List	Start Date	End Date	Actions								
Listino Azure con Metriche - 20250109_OnDemand_aprile-middle.xlsx	01/11/2024	30/11/2024	⋮								
Listino Azure con Metriche - 20250109_OnDemand_aprile.xlsx	01/12/2024	31/01/2025	⋮								
Listino Azure con Metriche - 20250109_OnDemand_maggio.xlsx	01/02/2025	31/03/2025	⋮								
Listino Azure con Metriche - 20250109_OnDemand_marzo.xlsx	01/04/2025	15/07/2025	⋮								
Listino Azure con Metriche - 20250408 complessivo tot (1).xlsx	01/08/2025	31/08/2025	⋮								

Figura 38 – Accesso all "Importazione pianificata del catalogo"

Nella modale sono presenti tre parametri:

- Tenant: selezionare il tenant sul quale effettuare l'upload.
- Provider: Selezionare il provider relativo al listino che verrà inserito.
- Valid From: è possibile indicare una data di inizio validità del listino, nel giorno indicato in questa variabile il sistema aggiornerà automaticamente le risorse di catalogo per adeguarle al nuovo listino.

Se necessario l'utente può inserire un listino "common to all tenants" che verrà utilizzato da tutti i tenant configurati che contengano sistemi del provider di riferimento.

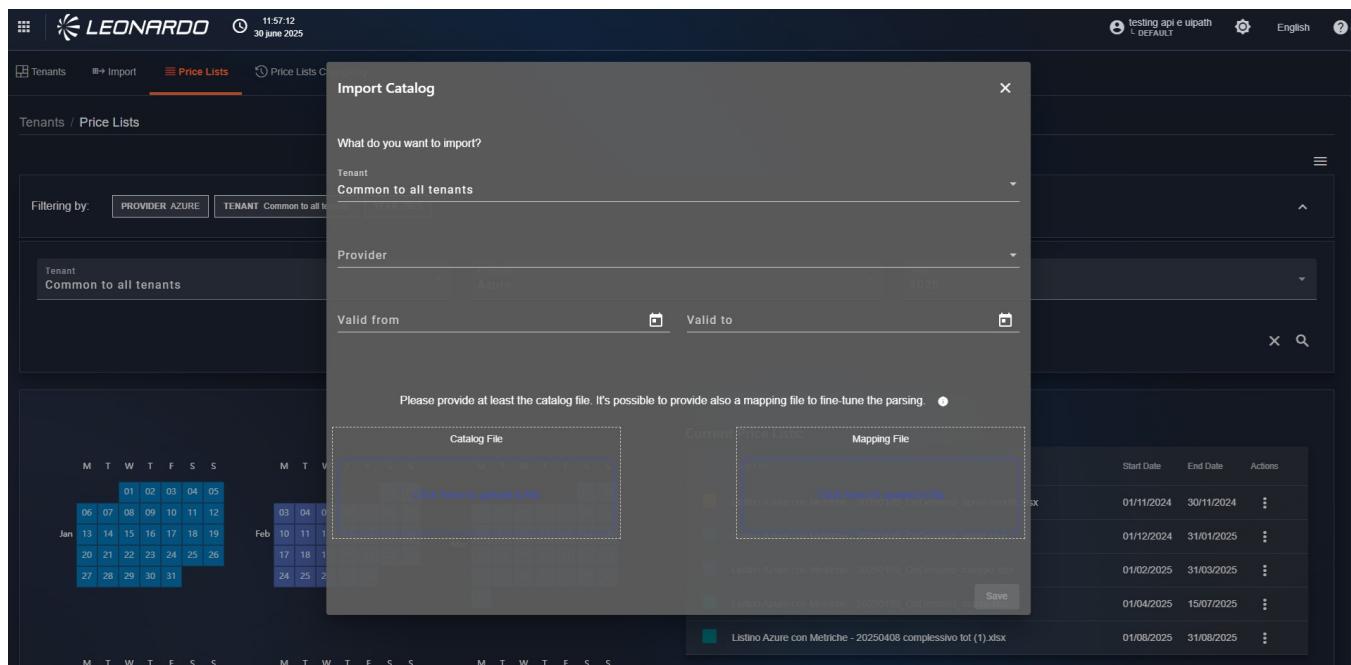


Figura 39 – Campi obbligatori per l'importazione

Inoltre sotto i parametri sono presenti due sezioni per l'upload del file, cliccando sul primo quadrato a sinistra sarà possibile selezionare un file di tipo "XLS" che contiene tutte le risorse da mappare.

Cliccando sul secondo quadrato sarà possibile inserire un file di mappatura, seguendo le informazioni mostrate nella sezione "Aiuto" indicata con una icona "Punto di domanda", cliccando su di essa verrà aperto un box, sotto le sezioni per l'upload che contiene tutte le informazioni relative al file di mapping da inserire .



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

The screenshot shows the Leonardo Secure Cloud Management Platform interface. A modal dialog box titled "Import Catalog" is open. It contains fields for "Catalog File" and "Mapping File", each with an "Upload File" button. Below these fields, a message states: "Please provide at least the catalog file. It's possible to provide also a mapping file to fine-tune the parsing." A list of required columns for the mapping file is provided: name, providerCode, description, price, unit, and serviceName. An example entry "unit;Unità di Misura" is shown. At the bottom of the dialog, there is a note: "Put a column in every row and specify which column of the catalog matches using a ';' as separator. For example: unit;Unità di Misura". In the background, the main application window shows a table of "Catalog resources (12)" with columns: Price List Code, Name, and others. A sidebar on the left shows navigation links like "Catalog / CMP" and "Catalog resources (12)". The top right corner shows user information: "cmp_admin", "L_DEFAULT", and "English".

*Figura 40 – Messaggio di aiuto per il file
di Mapping*

Dopo aver inserito tutti i parametri sarà possibile cliccare il tasto salva in basso, e verranno riportati nella pagina precedente che, dopo l'importazione visualizzerà il nuovo listino inserito.

Modifica validità e eliminazione dei listini

Per modificare un listino è necessario cliccare il menu in corrispondenza della riga della tabella contenente il listino, come indicato in figura, successivamente selezionare la voce edit per visualizzare la maschera di modifica



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

Price List	Start Date	End Date	Actions
Listino Azure con Metriche - 20250109_OnDemand_aprile-middle.xlsx	01/11/2024	30/11/2024	Edit
Listino Azure con Metriche - 20250109_OnDemand_aprile.xlsx	01/12/2024	31/01/2025	Delete
Listino Azure con Metriche - 20250109_OnDemand_maggio.xlsx	01/02/2025	31/03/2025	Delete
Listino Azure con Metriche - 20250109_OnDemand_marzo.xlsx	01/04/2025	15/07/2025	Delete
Listino Azure con Metriche - 20250408 complessivo tot (1).xlsx	01/08/2025	31/08/2025	Delete

Figura 41 – Edit di un listino

All'interno della finestra è possibile modificare la data di validità del listino, sia per ridurne sia per estenderne la durata. Se si seleziona l'opzione "Indefinite time", il listino resterà valido fino all'inserimento di un nuovo listino. A quel punto, il listino con validità indefinita verrà automaticamente disattivato e considerato valido fino al giorno di attivazione del nuovo listino.

Dopo l'aggiornamento, è necessario eseguire un refresh dei costi sui tenant coinvolti, in modo da calcolare correttamente il prezzo cliente in base ai listini aggiornati.



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

Figura 42 – Edit della validità di un listino

All’utente è inoltre data la possibilità di eliminare un listino. In questo caso, il periodo precedentemente coperto da quel listino rimarrà scoperto, ovvero senza una tariffa associata.



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

Figura 43 – Eliminazione listino

Changelog delle modifiche ai listini

Utilizzando il tab "Price list changelog" disponibile in alto nella sezione "tenant administration" è possibile visualizzare una lista di operazioni effettuate sui listini con indicazione delle date utilizzate per l'importazione e l'utenza di riferimento che ha effettuato le modifiche.

The screenshot shows the Leonardo Secure Cloud Management Platform interface. At the top, there is a header with the Leonardo logo, the date (12.01.55, 30 June 2025), and user information (testing api e uipath, DEFAULT, English). Below the header, there is a navigation bar with tabs: Tenants, Import, Price Lists, and Price Lists Changelog (which is highlighted in orange). The main content area has a breadcrumb path: Tenants / Price Lists Changelog. There is a filtering section with a dropdown menu set to "Common to all tenants". The main table lists price list changes from various providers (AZURE, GOOGLE) with columns for Provider, File name, Date from, Date To, User, and Success status (indicated by green checkmarks).

Provider	File name	Date from ↑	Date To	User	Success
AZURE	Listino Azure con Metriche - 20250109_OnDemand_aprile-middle.xlsx	01/11/2024	30/05/2025	cmp_tenant_admin	✓
AZURE	Listino Azure con Metriche - 20250109_OnDemand_aprile.xlsx	01/12/2024	30/05/2025	cmp_tenant_admin	✓
AZURE	az edit 1.xlsx	01/01/2025	28/05/2025	cmp_api_test	✓
GOOGLE	gg edit1.xlsx	01/01/2025	28/05/2025	cmp_api_test	✓
GOOGLE	gg edit1.xlsx	01/01/2025	17/06/2025	cmp_tenant_admin	✓
AZURE	Listino Azure con Metriche - 20250109_OnDemand_maggio.xlsx	01/02/2025	30/05/2025	cmp_tenant_admin	✓
AZURE	Listino Azure con Metriche - 20250109_OnDemand_marzo.xlsx	01/04/2025	30/05/2025	cmp_tenant_admin	✓
AZURE	Listino Azure con Metriche - 20250109_OnDemand_marzo.xlsx	01/04/2025	17/06/2025	cmp_tenant_admin	✓

Figura 44 – Dettaglio dell' errore

Utilizzando il filtro disponibile in pagina possiamo visualizzare i dati di un solo tenant selezionato.

Strumenti di reportistica

La funzionalità di reportistica, specifica per funzionalità, permette di generare dei report globali delle informazioni disponibili per i vari provider, all'interno delle pagine verrà data anche la possibilità di creare dei file per facilitare la condivisione delle informazioni.

Per accedere alla funzionalità, sopra il path del breadcrumb, cliccare sul tab "Reports"

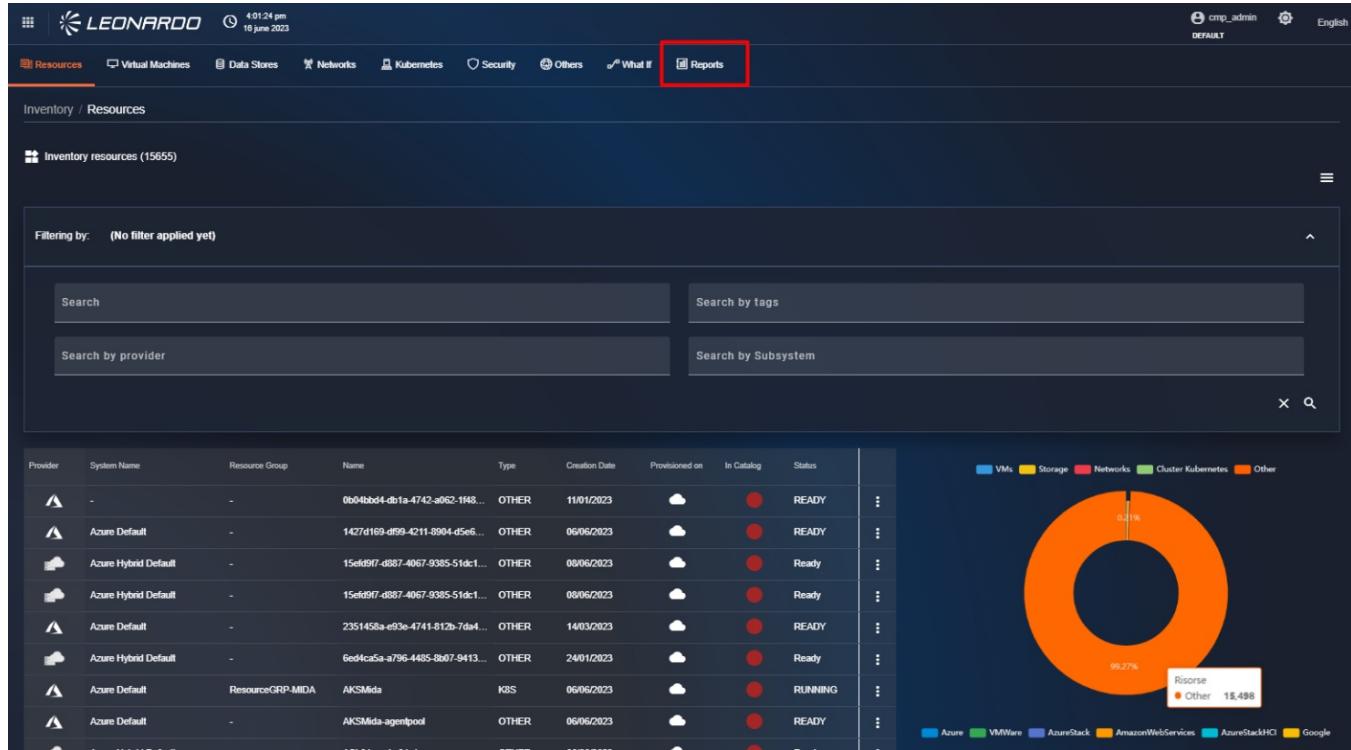


Figura 45 – Accesso al report di Catalogo

Tipologie di report disponibili

- SKU non a Listino** – Elenco delle SKU , che hanno generato costi (recuperate tramite la funzionalità costi per ogni provider) che non sono presenti nel listino prezzi inserito nella sezione "listini".

Creazione di un report

In alto sulla destra della pagina possiamo cliccare sul pulsante "New Report" per avviare la creazione di un report, nello specifico viene visualizzata una modale che contiene la lista delle tipologie di report disponibili.



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

Sub Category	Provider	Creation Date	Status	Actions
SUMMARY	AZURE, GOOGLE, OPENSHIFT	14/11/2024 - 10:05 AM	READY	...
SUMMARY	AZURE, GOOGLE, OPENSHIFT	14/11/2024 - 10:01 AM	READY	...
SUMMARY	AZURE, GOOGLE, OPENSHIFT	14/11/2024 - 8:32 AM	READY	...
SUMMARY	AZURE, GOOGLE, OPENSHIFT	14/11/2024 - 8:20 AM	READY	...
SUMMARY	AZURE, GOOGLE, OPENSHIFT	10/06/2024 - 12:30 AM	READY	...
SUMMARY	AZURE, GOOGLE, OPENSHIFT	07/06/2024 - 12:30 AM	READY	...
SUMMARY	AZURE, GOOGLE, OPENSHIFT	06/06/2024 - 12:29 AM	READY	...
SUMMARY	AZURE, GOOGLE, OPENSHIFT	05/06/2024 - 12:29 AM	READY	...
SUMMARY	AZURE, GOOGLE, KUBERNETES, OPENSHIFT	03/06/2024 - 2:39 PM	READY	...
SUMMARY	AZURE, GOOGLE, KUBERNETES, OPENSHIFT	03/06/2024 - 12:18 PM	READY	...
SUMMARY	AZURE, GOOGLE, KUBERNETES, OPENSHIFT	03/06/2024 - 12:07 PM	READY	...

Figura 46 – Creazione nuovo report

Una volta selezionata la tipologia di report cliccare sul pulsante “Configure” per selezionare i provider da includere nel report, nella finestra appena aperta troviamo il campo “Provider” che permette di selezionare uno o più provider preesistenti nel sistema, successivamente è possibile selezionare uno o più sottosistemi da includere nel report, se non vengono selezionati dei provider non sarà possibile selezione nessun sottosistema. Infine è presente una sezione “tag” per includere le sole risorse che presentano il tag inserito



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

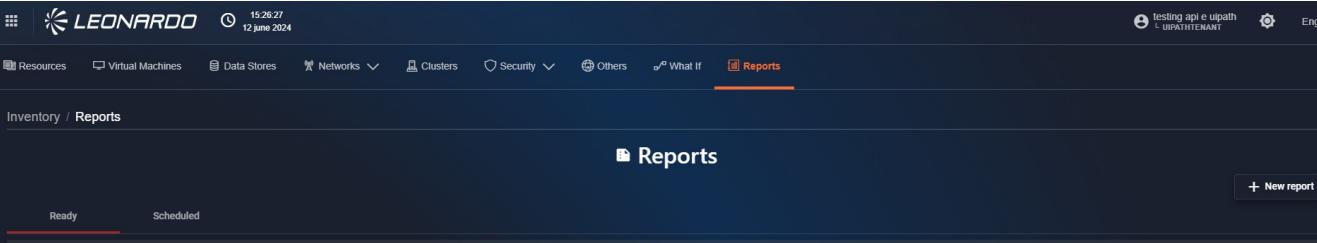
The screenshot shows the Leonardo Cloud Management Platform interface. At the top, there's a navigation bar with links for Resources, Virtual Machines, Data Stores, Networks, Clusters, Security, Others, What If, and Reports. The Reports link is highlighted with a red underline. Below the navigation, a breadcrumb path 'Inventory / Reports' is visible. The main content area has tabs for 'Ready' (selected) and 'Scheduled'. On the left, a table lists various resources categorized by provider (Azure, Google, OpenShift). A modal dialog box is centered over the table, titled 'Reports'. It contains sections for 'Inventory' (Provider: Azure, Google; Subsystem: MAE LAB, CMPPROJECT-374610), 'Tags', and 'Report Type' (radio buttons for One-Shot or Recurring, currently set to One-Shot). A large 'Submit' button is at the bottom right of the modal. To the right of the modal, the main table continues with more rows of data, each showing a resource name, provider, status (READY), and three-dot actions menu.

Sub Category	Provider	Status	Actions
SUMMARY	AZURE	READY	...
SUMMARY	AZURE	READY	...
SUMMARY	AZURE, GOOGLE, OPENSHIFT	READY	...
SUMMARY	AZURE, GOOGLE, OPENSHIFT	READY	...
SUMMARY	AZURE, GOOGLE, OPENSHIFT	READY	...
SUMMARY	AZURE, GOOGLE, OPENSHIFT	READY	...
SUMMARY	AZURE, GOOGLE, OPENSHIFT	READY	...
SUMMARY	AZURE, GOOGLE, OPENSHIFT	READY	...
SUMMARY	AZURE, GOOGLE, OPENSHIFT	READY	...
SUMMARY	AZURE, GOOGLE, OPENSHIFT	READY	...
SUMMARY	AZURE, GOOGLE, OPENSHIFT	READY	...
SUMMARY	AZURE, GOOGLE, OPENSHIFT	READY	...
SUMMARY	AZURE, GOOGLE, KUBERNETES, OPENSHIFT	READY	...

Figura 47 – Configurazione del report

Per confermare la creazione di un report statico verificare che per il campo "Report type" sia stato selezionato "One-Shot" e cliccare il pulsante "Submit" presente in basso.

Dopo un periodo di caricamento sarà possibile visualizzare nella lista il report appena generato .



The screenshot shows the Leonardo Cloud Management Platform interface. At the top, there's a header bar with the Leonardo logo, a timestamp (15:26:27, 12 June 2024), and user information (testing api e upath). Below the header is a navigation bar with links: Resources, Virtual Machines, Data Stores, Networks, Clusters, Security, Others, What If, and Reports (which is highlighted with an orange underline). The main content area has a breadcrumb path: Inventory / Reports. A large title "Reports" is centered above a table. The table has two tabs at the top: "Ready" (selected) and "Scheduled". A button "+ New report" is located to the right of the table. The table itself has columns: Sub Category, Provider, Creation Date, Status, and Actions. There are 12 rows of data, each representing a report entry with details like provider (AZURE, GOOGLE, OPENSHIFT) and creation date (e.g., 12/06/2024 - 1:21 PM).

Sub Category	Provider	Creation Date	Status	Actions
SUMMARY	AZURE, GOOGLE	12/06/2024 - 1:21 PM	READY	⋮
SUMMARY	AZURE	12/06/2024 - 12:29 PM	READY	⋮
SUMMARY	AZURE	12/06/2024 - 12:28 PM	READY	⋮
SUMMARY	AZURE, GOOGLE, OPENSHIFT	10/06/2024 - 10:05 AM	READY	⋮
SUMMARY	AZURE, GOOGLE, OPENSHIFT	10/06/2024 - 10:01 AM	READY	⋮
SUMMARY	AZURE, GOOGLE, OPENSHIFT	10/06/2024 - 8:32 AM	READY	⋮
SUMMARY	AZURE, GOOGLE, OPENSHIFT	10/06/2024 - 8:20 AM	READY	⋮
SUMMARY	AZURE, GOOGLE, OPENSHIFT	10/06/2024 - 12:30 AM	READY	⋮
SUMMARY	AZURE, GOOGLE, OPENSHIFT	07/06/2024 - 12:30 AM	READY	⋮
SUMMARY	AZURE, GOOGLE, OPENSHIFT	06/06/2024 - 12:29 AM	READY	⋮
SUMMARY	AZURE, GOOGLE, OPENSHIFT	05/06/2024 - 12:29 AM	READY	⋮



Figura 48 – Lista dei report effettuati

4 Administration

Use these examples to structure your documentation for clarity and consistency.

La funzionalità di Administration è la base di partenza per poter utilizzare la SCMP.

I provider inseriti all'interno di questa funzionalità verranno utilizzati dal sistema per recuperare tutte le informazioni necessarie.

TESTO CENTRATO

All'interno della funzionalità sarà possibile:

- Configurare i cloud provider che potranno essere utilizzati nel Tenant di riferimento.
- Configurare le folder dei vari provider.
- Configurare i cloud SIEM dei vari provider.
- Configurare i KeyVault dei vari provider.
- Configurare i CommVaults per il Backup e il Disaster & Recovery dei vari provider.
- Configurare i Confidential Computing per i vari provider.

4.0.1 provider/sottosistemi

4.0.1.1 Lista dei sottosistemi

Per accedere alla funzionalità di Administration, in alto a sinistra cliccare sul pulsante bento. Dopodiché, cliccare su "Administration"



Figura 49 – Accesso alla funzionalità di Administration

A questo punto, l'utente si ritrova all'interno della pagina del tab "Cloud Systems", dove possiamo visualizzare delle informazioni generali sui sottosistemi, ad esempio il provider di riferimento e la data di creazione del sottosistema e viene inoltre indicato con una spunta rossa se il sistema è di tipo On-Premise.

Possiamo notare che nella lista sono presenti delle "folder", dei contenitori di sottosistemi, cliccando in corrispondenza della "freccia" sulla riga della folder possiamo visualizzare i sottosistemi al suo interno e le loro informazioni



Name	Type	Creation Date	On-Premises	Status
CMP Managed Folder	GOOGLE	16/12/2024 10:47:16	<input type="checkbox"/>	OK
CMP Managed Azure Folder	AZURE	16/12/2024 10:48:00	<input type="checkbox"/>	OK
MAE Digital Transformation	AZURE	16/12/2024 10:48:01	<input type="checkbox"/>	OK
MAE CMP	AZURE	16/12/2024 10:48:02	<input type="checkbox"/>	OK
MAE OSP 2030	AZURE	16/12/2024 10:48:02	<input type="checkbox"/>	OK
MAE LAB	AZURE	16/12/2024 10:48:03	<input type="checkbox"/>	OK
CMP-DEV3 CLUSTER	KUBERNETES	16/12/2024 11:03:34	<input type="checkbox"/>	OK
Cluster 02	OPENSHIFT	16/12/2024 11:10:56	<input type="checkbox"/>	OK
VMware VMWareCMP	VMWARE	16/12/2024 11:11:39	<input checked="" type="checkbox"/>	Failed
SA CMP	REDHEDGE	16/12/2024 13:00:37	<input checked="" type="checkbox"/>	Failed

Figura 50 – Lista dei sottosistemi e delle folder

Inoltre, per ogni sottosistema è disponibile uno status, rappresentato da un "led" colorato:

- Verde: il funziona correttamente nella SCMP "status: ok".
- Rosso: il sottosistema non è più utilizzabile dalla SCMP "status : failed".

La SCMP effettua periodicamente dei test di connessione su tutti i sottosistemi configurati, quando un sottosistema fallisce questo controllo, lo status del sottosistema viene aggiornato e vengono disabilitati tutti i processi di recupero delle informazioni (costi, inventario, monitoraggio, sicurezza).

Questo potrebbe accadere, ad esempio quando il secret o le password utilizzate per connettersi scadono e devono essere rinnovate. Andando a modificare il sottosistema è possibile inserire i nuovi parametri di connessione per ristabilirne il corretto funzionamento, che verrà confermato dallo status "OK"

4.0.1.1.1 INFORMAZIONI SUI CRON-JOB DEI SOTTOSISTEMI

Ogni tenant effettua, durante la giornata, diverse operazioni di recupero delle informazioni disponibili per tutti i sottosistemi configurati, così da permettere all'utente di visualizzare tutti i dati necessari utilizzando la sola SCMP.

Per visualizzare l'esito di queste operazioni, cliccare sulla riga del sottosistema e all'interno della modale selezionare il pulsante "Show discovery info"



Oltre alle quantità di operazioni e il loro esito , scorrendo in basso è possibile visualizzare la lista e i relativi dettagli cliccando la "freccia" in corrispondenza dell' operazione interessata.

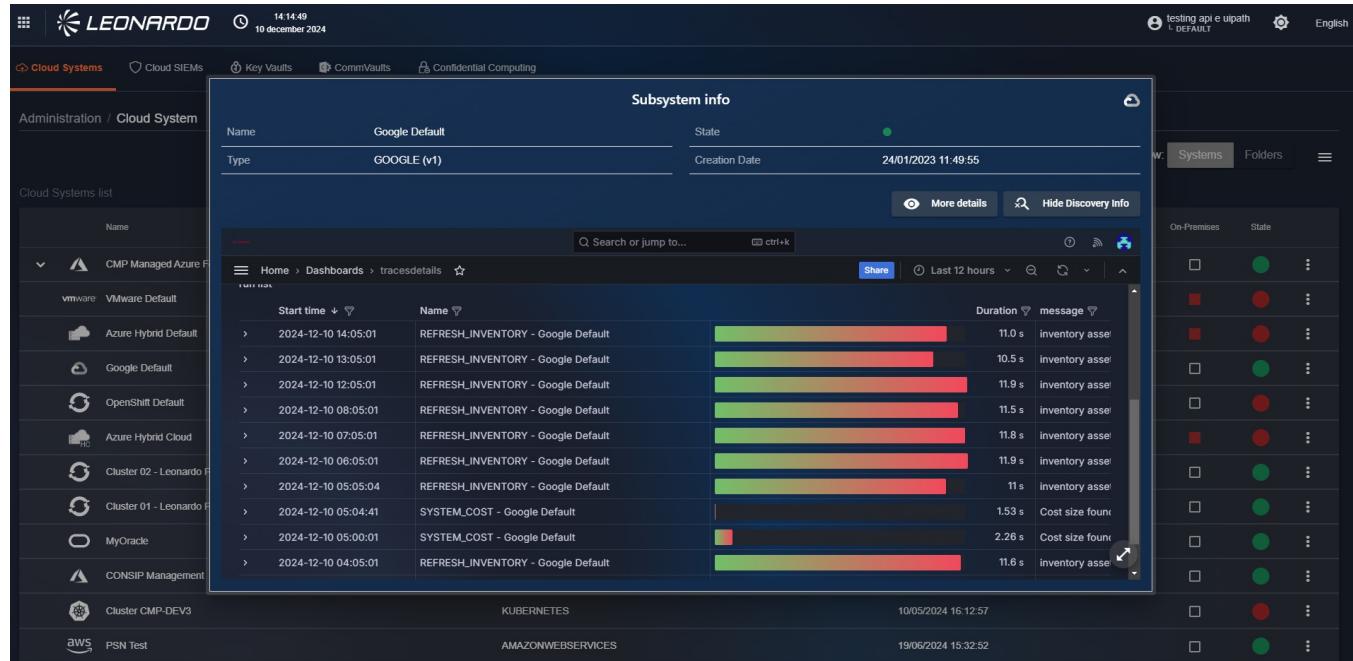


Figura 51 – Informazioni sui cron-job

4.0.1.1.2 VISUALIZZAZIONE, MODIFICA ED ELIMINAZIONE DI UN SOTTOSISTEMA

Per visualizzare i dati di un Cloud Provider, all'interno della lista, cliccare sul kebab menu in corrispondenza del Cloud Provider di interesse e cliccare su "Show" .



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

Name	Type	UUID	Creation Date	Actions
azure CMP	Azure	0a09e549-dd39-4249-88e1-f2b216c25def	14/06/2022 10:00:00	⋮
Azure Default	Azure	42b246e2-779c-400e-bcbf-e4a23f438f0a	14/06/2022 10:00:00	⋮
Azure X2030	Azure	cc07be63-9b09-4343-a511-1d55d3fd0066	14/06/2022 10:00:00	⋮
Google Basic	Google	4ddb2191-043c-416f-b681-dca631d28d9e	14/06/2022 10:00:00	⋮
VMWare Default	VMWare	314e2832-7894-4690-976d-b13db9d3c7d	14/06/2022 10:00:00	⋮
Azure Stack Basic	AzureStack	877fe922-f484-48d7-b7d3-4fa83de97926	22/06/2022 15:37:04	⋮
Azure Stack HCI Default	AzureStackHCI	ec8edad9-c817-405d-9491-d7eeb1d3b610	08/07/2022 12:33:19	⋮

*Figura 52 – Accesso al Cloud Provider
in modalità visualizzazione*

In questa pagina è possibile visualizzare la configurazione del Provider

Cloud Systems Cloud SIEMs Secrets Managers

Administration / Cloud System / Show

Show Cloud Provider VMware Default

Configuration data

Cloud Provider's Name *
VMware Default

Type *
VMWare

Version *
7.0.0

Cloud Provider's ID
63b589b8f29c7a45f459bca1

Cloud Provider's UUID
57c6c237-d17d-4653-8852-e0b85e701a3e

Connection Parameters

Username *
Admin@vsphere.local
Type here your username

Password *
Type here your password

*Figura 53 – Sottosistema in modalità
visualizzazione*



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

Se il provider è di tipo “ON-PREMISE” sotto la configurazione sarà visibile una tabella che riporta le capacità utilizzabili sul sistema e la lista delle risorse già presenti nel sottosistema

Total Virtual CPU of the sub-system			
Total RAM Capacity *	64000		
Total RAM of the sub-system			
Total Storage Size Capacity *	1000		
Total storage size of the sub-system			
On-Premise System Info			
4	43484 MB		
Available vCPUs	Available RAM		
999 GB	Available Storage		
Resource Type	Resource UUID	Property	Capacity
VM	422c092a-d80c-8614-5885-6db39eed0ecc	vCPUs	2
VM	422c092a-d80c-8614-5885-6db39eed0ecc	RAM	4 MB
VM	422c2a46-740b-e700-09e0-da161763b063	vCPUs	2
VM	422c2a46-740b-e700-09e0-da161763b063	RAM	4 MB
VM	422cd039-440b-658a-cdf4-f868820ff404	vCPUs	2

Figura 54 – Lista macchine On-Premise

Per tornare alla pagina dei Cloud Provider, in basso a sinistra, cliccare sul pulsante “Close”.

Per modificare i dati di un Cloud Provider, all'interno della lista, cliccare sul kebab menu in corrispondenza di un Cloud Provider, e cliccare su “Edit”



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

The screenshot shows a list of Cloud Providers. The columns are Name, Type, UUID, and Creation Date. The providers listed are:

Name	Type	UUID	Creation Date
azure CMP	Azure	0a09e549-dd39-4249-88e1-f2b216c25def	14/06/2022 10:00:00
Azure Default	Azure	42b246e2-779c-400e-bcbf-e4a23f438f0a	14/06/2022 10:00:00
Azure X2030	Azure	cc07be63-9b09-4343-a511-1d55d3fd0066	14/06/2022 10:00:00
Google Basic	Google	4dd82191-043c-416f-b681-dca631d28d9e	14/06/2022 10:00:00
VMWare Default	VMWare	314e2832-7894-4690-976d-b13db9d3c7d	14/06/2022 10:00:00
Azure Stack Basic	AzureStack	877fe922-f484-48d7-b7d3-4fa83de97926	22/06/2022 15:37:04
Azure Stack HCI Default	AzureStackHCI	ec8edad9-c817-405d-9491-d7eeb1d3b610	08/07/2022 12:33:19

*Figura 55 – Accesso al Cloud Provider
in modalità edit*

Fatto ciò, l'utente si ritroverà all'interno della pagina del Cloud Provider in modalità "edit", modalità che consente di modificare i dati.

Per tornare alla pagina dei Cloud Provider, in basso a sinistra, cliccare sul pulsante "Save". A questo punto, l'utente si ritroverà all'interno della pagina dei Cloud Provider.



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

Name	Type	UUID	Creation Date	⋮
azure CMP	Azure	0a08e549-dd39-4249-88e1-f2b216c25def	14/06/2022 10:00:00	⋮
Azure Default	Azure	42b246e2-779c-400e-bcbf-e4a23f438f0a	14/06/2022 10:00:00	⋮
Azure X2030	Azure	cc07be63-9b09-4343-a511-1d55d3fd0066	14/06/2022 10:00:00	⋮
Google Basic	Google	4ddb2191-043c-416f-b681-dca631d28d9e	14/06/2022 10:00:00	⋮
VMWare Default	VMWare	314e832-7894-4690-976d-b13db9d3c7d	14/06/2022 10:00:00	⋮
Azure Stack Basic	AzureStack	877fe922-f484-48d7-b7d3-4fa83de97926	22/06/2022 15:37:04	⋮
Azure Stack HCI Default	AzureStackHCI	ec8edad9-c817-405d-9491-d7eebf3b610	08/07/2022 12:33:19	⋮

Figura 56 – Avvio per l'eliminazione di un Cloud Provider

Per eliminare un Cloud Provider, all'interno della lista, cliccare sul kebab menu in corrispondenza di un Cloud Provider, e cliccare su “Delete”

Name	Type	UUID	Creation Date	⋮
azure CMP	Azure	0a08e549-dd39-4249-88e1-f2b216c25def	14/06/2022 10:00:00	⋮
Azure Default	Azure	42b246e2-779c-400e-bcbf-e4a23f438f0a	14/06/2022 10:00:00	⋮
Azure X2030	Azure	cc07be63-9b09-4343-a511-1d55d3fd0066	14/06/2022 10:00:00	⋮
Google Basic	Google	4ddb2191-043c-416f-b681-dca631d28d9e	14/06/2022 10:00:00	⋮
VMWare Default	VMWare	314e832-7894-4690-976d-b13db9d3c7d	14/06/2022 10:00:00	⋮
Azure Stack Basic	AzureStack	877fe922-f484-48d7-b7d3-4fa83de97926	22/06/2022 15:37:04	⋮
Azure Stack HCI Default	AzureStackHCI	ec8edad9-c817-405d-9491-d7eebf3b610	08/07/2022 12:33:19	⋮



*Figura 57 – Conferma eliminazione del
Cloud Provider*

Fatto ciò, apparirà una modale in cui è necessario cliccare sul pulsante “Remove”

A questo punto, il Cloud Provider non sarà più presente all'interno della lista e verrà lanciato il flusso di rimozione asset sul resource-manager.

4.0.1.1.3 MODELLO DI COSTO PER I PROVIDER “ON-PREMISE”

Per gestire i costi dell'utilizzo delle risorse per i provider “On-Premise” viene data la possibilità di definire un modello di costo specifico per sottosistema.

Il modello di costo permette di configurare sia i costi “provider” cioè quelli realmente sostenuti e successivamente di applicare una percentuale di sconto o ricarico da applicare al cliente.

I provider che utilizzano questa funzionalità sono:

- VMWare
- VCloud Director
- RedHat Edge
- OpenShift

Per poter modificare il modello cliccare il pulsante “tre punti” in corrispondenza di un sottosistema e selezionare la voce “Cost model”.

The screenshot shows a list of cloud systems. The 'Google Default' entry has a context menu open, with the 'Cost Model' option highlighted by a red arrow.

Name	Type	Creation Date	On-Premises	State
Azure Folder	AZURE	09/04/2024 16:45:34	<input type="checkbox"/>	Green
VMware VMware Default	VMWARE	04/01/2023 15:14:16	<input type="checkbox"/>	Red
Azure On-Premise Default	AZURESTACK	04/01/2023 15:36:59	<input type="checkbox"/>	Green
Azure Hybrid Default	AZURESTACKHCI	04/01/2023 15:49:36	<input type="checkbox"/>	Green
Google Default	GOOGLE	24/01/2023 11:48:55	<input type="checkbox"/>	Red
OpenShift Default	OPENSHIFT	07/03/2023 12:27:23	<input type="checkbox"/>	Green
Azure Hybrid Cloud	AZURESTACKHYBRIDCLOUD	09/06/2023 15:36:59	<input type="checkbox"/>	Red
Cluster 02 - Leonardo PaaS	OPENSHIFT	16/06/2023 16:42:04	<input type="checkbox"/>	Green
Cluster 01 - Leonardo PaaS	OPENSHIFT	06/07/2023 19:00:50	<input type="checkbox"/>	Green
MyOracle	ORACLE	15/12/2023 10:26:25	<input type="checkbox"/>	Green
CONSIP Management	AZURE	20/03/2024 01:14:18	<input type="checkbox"/>	Green
Cluster CMP-DEV3	KUBERNETES	10/05/2024 16:12:57	<input type="checkbox"/>	Green

Figura 58 – Accesso al cost model del sottosistema

Nella pagina del modello troviamo una prima sezione generica dove sarà possibile configurare i campi:

- Currency: la moneta di riferimento da utilizzare per il sottosistema.
- Discount/Surcharge: una percentuale di sconto o ricarico da applicare ai costi del cliente.



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

The screenshot shows the 'Cloud Systems' section of the Leonardo platform. The 'Modello Costi' (Cost Model) page is open, specifically for the 'VMWareCMP' costs model. A modal window titled 'Add Rate' is displayed, prompting the user to define a new rate for a specific metric type. The modal includes fields for 'Description', 'Metric Type' (set to 'Ram'), 'Unit' (set to 'Hourly cost available RAM (GB-h)'), and 'Price' (set to '0,20 € per GB-h'). The background page shows a table with one entry: 'Ram' with a unit of 'ram/h' and a price of '0.20 € per GB-h'.

Figura 59 – Modello di costo

Successivamente cliccando il pulsante “Add rate” verrà aperta una modale nella quale, dopo aver scelto una metrica (specificata per il provider) e la relativa unità di misura da utilizzare, verrà inserito il prezzo da applicare a tutti gli elementi del sottosistema, infine cliccare il pulsante “Save” per confermare l'inserimento .

The screenshot shows the 'Cloud Systems' section of the Leonardo platform. The 'Modello Costi' (Cost Model) page is open, specifically for the 'OpenShift D' costs model. A modal window titled 'Add Rate' is displayed, prompting the user to define a new rate for a specific metric type. The modal includes fields for 'Description', 'Metric Type' (set to 'Ram'), 'Unit' (set to 'Hourly cost available RAM (GB-h)'), and 'Price' (set to '0,10 € per GB-h'). The background page shows a table with one entry: 'Ram' with a unit of 'ram/h' and a price of '0.10 € per GB-h'.

Figura 60 – Selezione della metrica da prezzare

Per confermare la modifica al modello dopo aver inserito tutte i costi per ogni tipologia di componente disponibile cliccare il pulsante “Apply” in basso.

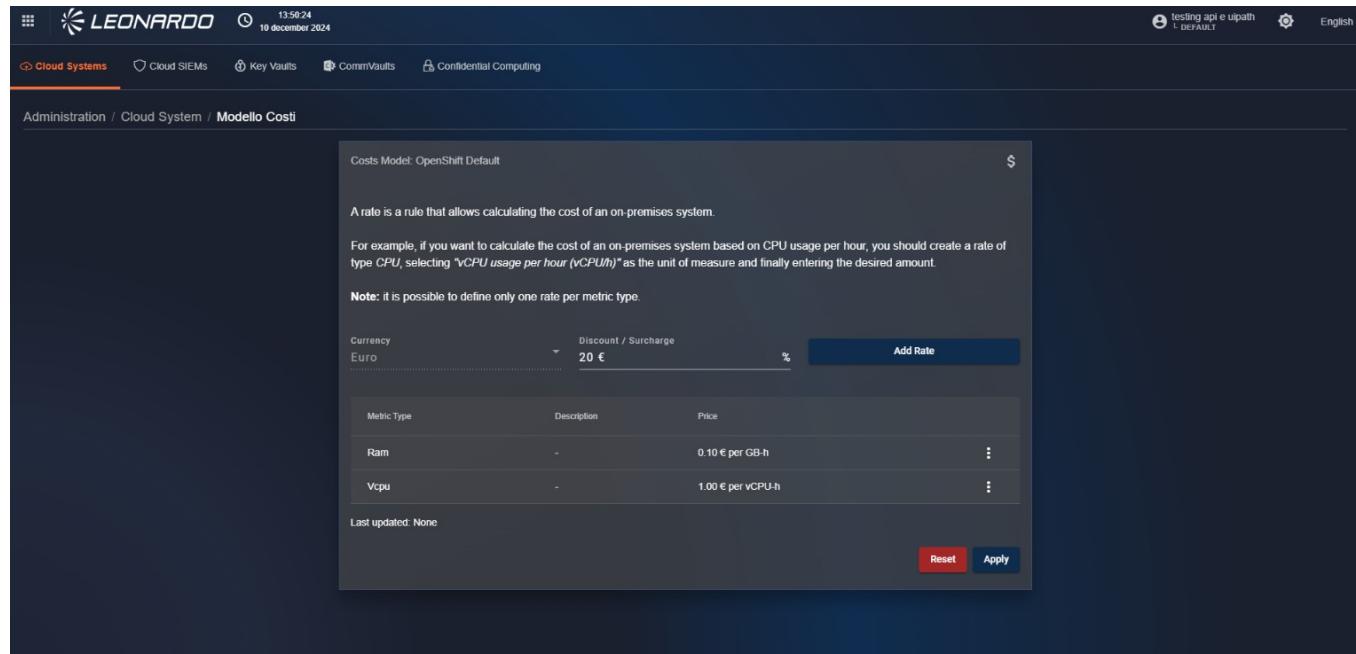


Figura 61 – Modello dei costi completo

4.0.1.1.4 AGGIORNAMENTO MANUALE DEI COSTI

Viene data la possibilità all’ utente di effettuare un aggiornamento manuale dei costi in caso di necessità, questa operazione asincrona può essere richiesta singolarmente per sottosistema o globalmente su tutto il tenant, che viene propagato automaticamente su tutti i sottosistemi disponibili.

Per richiedere l’aggiornamento di un singolo sottosistema cliccare il pulsante “tre punti” sulla riga del sottosistema e selezionare la voce “Refresh Cost”



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

Name	Type	Creation Date	On-Premises	State
CMP Managed Azure Folder	AZURE	04/10/2024 10:12:37	<input type="checkbox"/>	●
VMware VMware Default	VMWARE	04/01/2023 15:14:16	<input checked="" type="checkbox"/>	●
Azure Hybrid Default	AZURESTACKHCI	04/01/2023 15:49:36	<input type="checkbox"/>	●
Google Default	GOOGLE	24/01/2023 11:49:56	<input type="checkbox"/>	●
OpenShift Default	OPENSHIFT	07/03/2023 12:27:23	<input type="checkbox"/>	●
Azure Hybrid Cloud	AZURESTACKHYBRIDCLOUD	09/06/2023 16:36:59	<input type="checkbox"/>	●
Cluster 02 - Leonardo PaaS	OPENSHIFT	16/06/2023 16:42:04	<input type="checkbox"/>	●
Cluster 01 - Leonardo PaaS	OPENSHIFT	06/07/2023 19:00:50	<input type="checkbox"/>	●
MyOracle	ORACLE	15/12/2023 10:26:25	<input type="checkbox"/>	●
CONSP Management	AZURE	20/03/2024 01:14:18	<input type="checkbox"/>	●
Cluster CMP-DEV3	KUBERNETES	10/05/2024 16:12:57	<input type="checkbox"/>	●
PSN Test	AMAZONWEBSERVICES	19/06/2024 15:32:52	<input type="checkbox"/>	●

*Figura 62 – Aggiornamento manuale
dei costi*

All'interno della modale possiamo indicare per quanti giorni, a partire dalla data odierna, devono essere riscaricati e riconfermati i costi del sottosistema selezionato. Dopo la conferma possiamo andare nella sezione “Info dei cron-job” per confermare le operazioni.

Inoltre è possibile richiedere l'aggiornamento dei costi per tutto il tenant: cliccando prima sul pulsante “hamburger menu” disponibile in alto a sinistra e selezionando la voce “refresh cost”, l'attività sarà distribuita su tutti i sottosistemi disponibili nella pagina



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

Name	Type	Creation Date	Actions
CMP Managed Azure Folder	AZURE	04/10/2024 10:12:37	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
VMware Default	VMWARE	04/01/2023 15:14:16	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Azure Hybrid Default	AZURESTACKHCI	04/01/2023 15:49:36	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Google Default	GOOGLE	24/01/2023 11:49:55	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
OpenShift Default	OPENSSHIFT	07/03/2023 12:27:23	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Azure Hybrid Cloud	AZURESTACKHYBRIDCLOUD	09/06/2023 15:36:59	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Cluster 02 - Leonardo PaaS	OPENSSHIFT	16/06/2023 16:42:04	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Cluster 01 - Leonardo PaaS	OPENSSHIFT	06/07/2023 19:00:50	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
MyOracle	ORACLE	15/12/2023 10:26:25	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
CONSIP Management	AZURE	20/03/2024 01:14:18	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Cluster CMP-DEV3	KUBERNETES	10/05/2024 16:12:57	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
PSN Test	AMAZONWEBSERVICES	19/06/2024 15:32:52	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Figura 63 – Aggiornamento dei costi su tutto tenant

Una volta selezionato un recupero costi è possibile indicare il numero dei giorni da recuperare e selezionando il box "Reset the cost" la SCMP effettuerà prima una pulizia dei dati (del relativo range selezionato) e successivamente effettua il refresh

Please specify the period (in number of days) for which you want to refresh the costs:

Resets the costs of the indicated number of days

Cancel Refresh



Figura 64 – Configurazione del refresh costi

4.0.1.1.5 PROCESSO DI RECUPERO E CALCOLO DEI COSTI

4.0.1.1.5.1 Struttura del recupero costi

Il processo di recupero dei costi viene effettuato dal modulo “Abstraction Layer”, questo modulo è composto da:

- Un sotto-modulo di ABS chiamato “layer” per ogni tipologia di provider (ad esempio “CMP-ABS-VMWare-layer”)
- ABS Gateway: è il sotto-modulo che si occupa di gestire la comunicazione e l’omologazione delle informazioni recuperate dai vari Layer dei diversi provider e le rende disponibili per gli altri moduli del sistema SCMP.

Il processo di recupero dei costi viene effettuato da un cron-job, che viene lanciato una volta per provider, automaticamente durante le ore notturne.

Per i provider di tipo ON-Premise vengono generati automaticamente dalla SCMP dei valori di usage basandosi sulla quantità risorse disponibili in inventario utilizzando gli stessi moduli “ABS”. Successivamente, come per gli altri provider, i valori di usage verranno utilizzati per calcolare i costi tramite il modello di costo descritto nella sezione Administration.

In caso di fallimento il processo viene schedulato automaticamente fino al raggiungimento di 3 tentativi. Nel caso in cui il sistema non dovesse riuscire a risolvere in maniera automatica è necessario l’intervento manuale. Inoltre, è possibile richiedere un aggiornamento dei costi manuale utilizzando i pulsanti disponibili nella sezione Administration.

In basso i dettagli specifici per tipologia di sottosistema

4.0.1.1.5.2 Recupero e calcolo costi cliente per il provider Azure

Modalità di recupero:

- **Modello "standard":** Il modulo ABS richiede tramite le REST API messe a disposizione da Azure i costi per gli ultimi 2 giorni che vengono salvati all’ interno del database SCMP.
- **Modello "Storage Account":** Il modulo ABS recupera un file che contiene le estrazioni dei costi effettuate suddivise per sottosistema, che vengono salvati all’ interno del database SCMP.
- **Modello "Billing storage":** il modulo ABS recupera un file che contiene le estrazioni di tutte le sottoscrizioni disponibili nel "billing account", i risultati vengono divisi per sottosistema e salvati sul database

Calcolo dei costi per singola risorsa:

1. Il modulo ABS invia al modulo costi le informazioni di costo e le info sulla risorsa che li ha generati.
2. Il modulo costi verifica la configurazione del sottosistema per individuare la "tipologia di aggregazione", questo parametro indica quale catalogo utilizzare (RISORSE. o SKU) così da calcolarne correttamente il prezzo



3. Il modulo costi verifica se l'identificativo della risorsa(UUID) è presente nel catalogo SCMP, se presente il sistema moltiplica lo usage per il costo di catalogo
4. Se la risorsa non è presente a catalogo (quindi non rientra nello step precedente) la SCMP applicherà la percentuale di sconto/ricarico configurata nel sottosistema

4.0.1.1.5.3 Recupero e calcolo costi cliente per il provider AWS

- **Modello "standard"**: Il modulo ABS interroga le API di AWS Cost Explorer per ottenere i costi degli ultimi 2 giorni, salvando i dati all'interno del database SCMP.
- **Modello "ARN ROLE"**: Il modulo ABS assume un ruolo IAM specifico (ARN ROLE) per accedere ai dati di billing di AWS. I costi vengono estratti e suddivisi per sottosistema, quindi salvati nel database SCMP.

Calcolo dei costi per singola risorsa:

1. Il modulo ABS invia al modulo costi le informazioni di costo e le info sulla risorsa che li ha generati.
2. Il modulo costi verifica la configurazione del sottosistema per individuare la "tipologia di aggregazione", questo parametro indica quale catalogo utilizzare (RISORSE o SKU) così da calcolarne correttamente il prezzo
3. Il modulo costi verifica se l'identificativo della risorsa(UUID) è presente nel catalogo SCMP, se presente il sistema moltiplica lo usage per il costo di catalogo.
4. Se la risorsa non è presente a catalogo (quindi non rientra nello step precedente) la SCMP applicherà la percentuale di sconto/ricarico configurata nel sottosistema

4.0.1.1.5.4 Recupero e calcolo costi cliente per il provider Google

- **Modello "standard"**: Il modulo ABS interroga le API di Google Cloud Billing per ottenere i costi degli ultimi 2 giorni, salvando i dati all'interno del database SCMP.
- **Modello "Dataset Export"**: Il modulo ABS accede ai dati di billing esportati da **BigQuery**. I costi vengono estratti, suddivisi per sottosistema e salvati nel database SCMP.

Calcolo dei costi per singola risorsa:

1. Il modulo ABS invia al modulo costi le informazioni di costo e le info sulla risorsa che li ha generati.
2. Il modulo costi verifica la configurazione del sottosistema per individuare la "tipologia di aggregazione", questo parametro indica quale catalogo utilizzare (RISORSE o SKU) così da calcolarne correttamente il prezzo
3. Se il campo "Cost from USD" è stato selezionato il sistema utilizzerà per il calcolo il prezzo in USD(restituito dal provider), al quale viene applicata una percentuale di sconto/ricarico definita nella sezione administration, altrimenti viene utilizzato il prezzo già convertito in EUR.
4. Il modulo costi verifica se l'identificativo della risorsa(UUID) è presente nel catalogo SCMP, se presente il sistema moltiplica lo usage per il costo di catalogo.



5. Se la risorsa non è presente a catalogo (quindi non rientra nello step precedente) la SCMP applicherà la percentuale di sconto/ricarico configurata nel sottosistema

4.0.1.1.5.5 Recupero e calcolo costi cliente per i provider *Oracle, OracleEXAcc*

- **Modello "standard":** Il modulo ABS interroga le API ORACLE per ottenere i costi degli ultimi 2 giorni, salvando i dati all'interno del database SCMP.

Calcolo dei costi per singola risorsa:

1. Il modulo ABS invia al modulo costi le informazioni di costo e le info sulla risorsa che li ha generati.
2. Il modulo costi verifica la configurazione del sottosistema per individuare la "tipologia di aggregazione", questo parametro indica quale catalogo utilizzare (RISORSE o SKU) così da calcolarne correttamente il prezzo
3. Se il campo "Cost from USD" è stato selezionato il sistema utilizzerà per il calcolo il prezzo in USD(restituito dal provider), al quale viene applicata una percentuale di sconto/ricarico definita nella sezione administration, altrimenti viene utilizzato il prezzo già convertito in EUR.
4. Il modulo costi verifica se l'identificativo della risorsa(UUID) è presente nel catalogo SCMP, se presente il sistema moltiplica lo usage per il costo di catalogo.
5. Se la risorsa non è presente a catalogo (quindi non rientra nello step precedente) la SCMP applicherà la percentuale di sconto/ricarico configurata nel sottosistema

4.0.1.1.5.6 Recupero e calcolo costi cliente per i provider *Kubernetes, OpenShift, vcloudDirector , VMWare, Red Hat Edge*

- **Modello "standard":** Il modulo ABS genera dei dati di Usage su base di 24 ore per tutte le risorse disponibili nell'inventario, poiché i provider sono On-premise e le risorse sono tutte allocate al cliente.

Calcolo dei costi per singola risorsa:

1. Il modulo ABS invia al modulo costi le informazioni di costo e le info sulla risorsa che li ha generati .
2. la SCMP applicherà la percentuale di sconto/ricarico configurata nel modello di costo

4.0.1.2 Creazione nuovo sottosistema

Per inserire un nuovo sottosistema all'interno del portale bisogna cliccare sul "menu" disponibile in alto a destra e selezionare "+ Aggiungi nuovo cloud provider"



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

Name	Type	Creation Date	On-Premises
Azure Default	Azure	04/01/2023 14:57:48	<input type="checkbox"/>
VMware Default	VMWare	04/01/2023 15:14:16	<input checked="" type="checkbox"/>
OpenShift Default	OpenShift	07/03/2023 12:27:23	<input type="checkbox"/>
Azure Hybrid Default	AzureStackHCI	04/01/2023 15:49:36	<input checked="" type="checkbox"/>
AWS Default	AmazonWebServices	13/04/2023 11:05:32	<input type="checkbox"/>
google pls owner	Google	18/05/2023 14:52:32	<input type="checkbox"/>
Google Default	Google	24/01/2023 11:49:55	<input type="checkbox"/>
Azure On-Premise Default	AzureStack	04/01/2023 15:36:59	<input checked="" type="checkbox"/>
Azure Hybrid Cloud	AzureStackHybridCloud	09/06/2023 15:36:59	<input checked="" type="checkbox"/>
Cluster 02 - Leonardo PaaS	OpenShift	16/06/2023 16:42:04	<input type="checkbox"/>
azure CMP	Azure	30/06/2023 17:14:32	<input type="checkbox"/>

Figura 65 – Aggiunta di un nuovo Cloud Provider

L'utente visualizza i dati di base del sottosistema da inserire, spiegati in seguito.

4.0.1.2.1 PARAMETRI CONDIVISI TRA I PROVIDER

All'interno della pagina di creazione possiamo notare 3 campi :

- Nome: indica il nome che verrà visualizzato per indicare il sottosistema.
- Tipo: indica la tipologia di cloud provider al quale appartiene il sottosistema.
- Versione: la versione relativa al provider del sottosistema da installare.



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

The screenshot shows a web-based interface for managing cloud providers. At the top, there's a header with the Leonardo logo, the date (20 march 2024), and some user information. Below the header, a navigation bar has 'Cloud Systems' selected. The main content area is titled 'New Cloud Provider/Folder'. It contains three input fields: 'Cloud Provider's Name *', 'Type *', and 'Version *'. At the bottom right of this form are three buttons: 'Close', 'Test Connection', and 'Save'.

Figura 66 – Parametri generali di un sottosistema

Dopo aver selezionato la tipologia e la versione del sistema la maschera si aggiorna per visualizzare i parametri specifici in base al provider selezionato, visto che ognuno di loro gestisce l'autenticazione e le risorse in maniera differente.

Tutti i provider richiedono un'autenticazione, che può variare in base al sistema, per il recupero degli asset.

Queste informazioni sensibili, come password o certificati, vengono salvati in maniera sicura su un elemento infrastrutturale che si occupa della sicurezza dei dati <https://www.vaultproject.io/>.

4.0.1.2.2 VERIFICA DELLA CONNESSIONE E SALVATAGGIO, CONDIVISO TRA I PROVIDER

Per tutti i sottosistemi sono disponibili in basso nella pagina 3 pulsanti

Il tasto “Chiudi” che permette di annullare l'inserimento di un nuovo sottosistema.

Il tasto “Test Connection” serve ad effettuare un test di connessione utilizzando i parametri inseriti, in caso di errori il sistema ritorna un messaggio di errore che indica “Error: Unauthorized system” e il pulsante diventa di colore rosso, in caso contrario il pulsante diventerà verde e sarà possibile salvare il sottosistema utilizzando il tasto “Salva”.



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

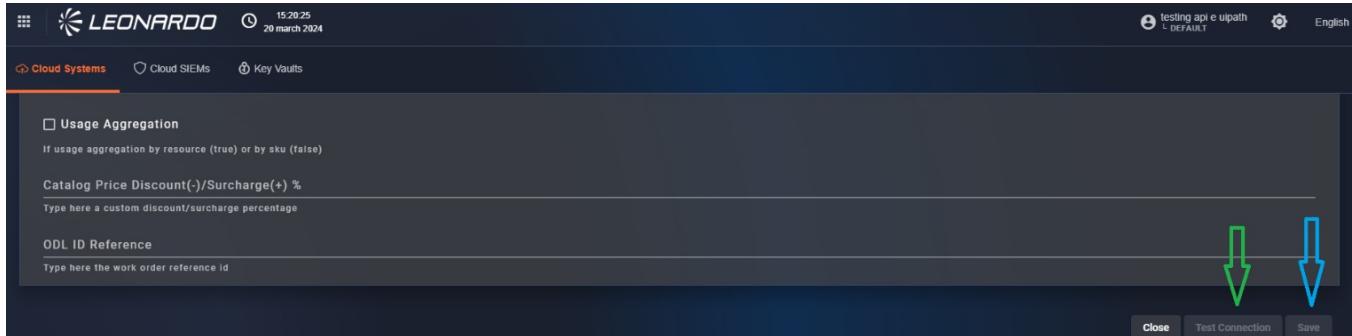


Figura 67 – Pulsanti di connessione

Al salvataggio, la SCMP comunicherà al modulo che gestisce quella tipologia di provider, di caricare all'interno del nostro bus (Kafka) tutti gli item relativi all'inventario, metriche, costi ed elementi di security.

Lo stesso modulo, si occuperà successivamente di schedulare dei job per l'aggiornamento periodico di tutti gli asset presenti.

Dopo aver salvato, apparirà una modale che informa l'utente che non è possibile eliminare un cloud provider prima delle 24 ore. Dalla modale, cliccare su "OK". Dopo aver fatto ciò, l'utente si ritrova all'interno della pagina dei Cloud Provider.

4.0.1.2.3 PARAMETRI AMAZON WEB SERVICES

Funzionalità abilitate:

- Recupero elementi di catalogo
- Recupero elementi di inventario
- Recupero delle metriche di utilizzo
- Recupero dei costi delle risorse
- Recupero delle informazioni di sicurezza
- Provisioning di risorse
- Provisioning di servizi
- Provisioning di blueprint complesse

I parametri specifici del sottosistema Amazon Web Services da inserire sono esposti nella tabella:



14 Nov 2025
08.00

Leonardo Cyber & Security Solutions

Secure Cloud Management Platform

The screenshot shows a configuration form for AWS Cloud Systems. It includes fields for Access Key, Secret Key, Use a role, Resource Aggregator Name, Cost Bucket Path, Cost Export Dataset ID, Usage Aggregation, CMP Catalog Price Discount, ODL ID Reference, and First Cost Recover. There are also sections for Arn Role and Audit Arn Role. At the bottom are Close, Test Connection, and Save buttons.

*Figura 68 – Maschera di configurazione
Amazon Web Services*

Vengono indicati con * i parametri obbligatori

Nome	Tipo	Descrizione	Esempio
AccessKey *	string	La chiave di accesso AWS è una stringa alfanumerica che identifica l'utente AWS.	ZYKZGVAKIS4YK5IXC AXB
SecretKey *	password	La chiave di accesso segreta AWS è una stringa alfanumerica che viene utilizzata per autenticare l'utente AWS	np6Kc_.xwsvhR8Q~rP 05fCqYNXmbqfMGQL OEzfMt
use A role	Boolean	Specifica l'utilizzo di uno o più ruoli d'amministrazione per l'autenticazione su uno o più account specifico/i dell'organization del provider	true
Arn Role (solo se useArole è attivo)	string	Inserisci qui l'id Arn del ruolo associato ad un account specifico per l'esecuzione della fase di discovery di monitoring e per il provisioning	arn:aws:iam:{accountID}:role/{roleName}
Audit Arn Role (solo se useArole è attivo)	string	Inserisci qui l'id Arn di Audit del ruolo associato ad un account specifico per l'esecuzione della fase di discovery d'inventario	arn:aws:iam:{accountID}:role/{roleName}



Nome	Tipo	Descrizione	Esempio
Aggregator Name	string	Inserisci qui il nome dell' aggregator sulle risorse per l'utilizzo del servizio AWS Config a supporto della fase di discovery d'inventario	aws-{aggregatorName}
Cost Bucket Path	string	Inserisci qui il path del bucket di storage delle query sui costi	s3://{bucketPath}
Cost Export Dataset ID	string	Inserisci qui l'ID del dataset dei costi sul quale eseguire le query	{databaseName}.{tableName}
usageAggregation	Boolean	Indica la tipologia di aggregazione utilizzata per il calcolo dei costi (true per le risorse, false per gli sku)	True
Rate Code Aggregation (solo se useAggregation è false)	Boolean	Indica se l'aggregazione degli sku avviene per sku ID o per rate code.	true
catalogPriceDiscount	integer	Inserisci qui uno sconto/maggiorazione da applicare sui prezzi del catalogo per tutte le risorse che non hanno una relazione CMP	5
odlID	string	Inserisci qui l'id dell'ordine di lavoro che verrà associato al sottosistema e verrà inserito come tag su tutte le risorse del sottosistema	ODL001
dataFirstCostRecover	int	Inserire il numero di giorni precedenti alla data di creazione dei quali bisogna recuperare i costi al primo avvio del sottosistema	15

Link a Compute Family Link a Pool Confidential Services

■ Configurazioni sul provider

1. Configurazione S3
 - Accedere ad **Amazon S3**.
 - Creare o utilizzare un bucket per i dati CUR.
 - Abilitare il **Bucket Versioning**.
2. Definizione CUR
 - Accedere ad **Billing and cost management**
 - Andare nella sezione Data Exports
 - Configurare un nuovo report CUR come segue
 - Export details:



- **Standard data export:** formato standard d'esportazione
- **Export name:** nome del report
- Data table content settings:
 - Selezionare **CUR 2.0**
 - Selezionare come granularità **Hourly**
- Data export delivery options
 - file format: **Parquet**
 - file versioning: **Overwrite existing data export file**
- Data export storage settings
 - Configurare il puntamento al bucket S3 con quello creato inizialmente
 - Configurare il prefisso del bucket path con **data**

3. Creazione del ruolo IAM per Glue

- Accedere ad **IAM**.
- Creare un ruolo custom per la gestione di Amazon Glue.
- Assegnare le seguenti policy:
 - AWSGlueServiceRole (policy standard AWS)
 - Policy custom per accesso al bucket S3:

```
{  
  "Version": "2012-10-17",  
  "Statement": [  
    {  
      "Effect": "Allow",  
      "Action": [  
        "s3:GetObject",  
        "s3:PutObject"  
      ],  
      "Resource": [  
        "arn:aws:s3:::{bucketPath}/*"  
      ]  
    }  
  ]  
}
```

4. Creazione database Glue

- Accedere a **AWS Glue**.
- Creare il database.



5. Configurazione del Crawler

- Creare un **crawler** in Glue:
 - Selezionare il ruolo custom precedentemente creato.
 - Definire il path S3 come `s3://{bucketPath}/data/`.
 - Impostare uno **scheduling** (es. ogni ora: `0 * * * *`).

6. Utilizzo in Athena

- Dopo la prima esecuzione del crawler, i dati saranno disponibili in **Athena** per le query.
- Δ *Per dati storici passati, contattare il supporto AWS.*

1. Configurazione e Aggregatori AWS

a. Configurazione iniziale

- Accedere ad **AWS Config** e fare clic su **Get started**.
- Creare un bucket S3 per i dati aggregati.
- Abilitare l'override per risorse di tipo **IAM** e lasciare le restanti opzioni di default; AWS creerà automaticamente il ruolo necessario.

b. Aggregatore Config

- Creare un **aggregatore di risorse** nell'apposita sezione **Aggregators**.
- Includere tutte le regioni.

1. Creazione utente IAM

- Accedere ad **IAM** e andare nella sezione **Users**
- Creare un nuovo utente o selezionarne uno preesistente.
- Facoltativo: abilitare l'accesso a console per l'utente creato.

2. Policy da assegnare all'utente

- AmazonAthenaFullAccess
- AmazonS3FullAccess
- AWS_ConfigRole
- AWSConfigUserAccess
- AmazonEC2ReadOnlyAccess



- CloudWatchReadOnlyAccess
- Aggiungere la seguente policy custom per la gestione del bucket dei CUR

```
{  
    "Version": "2012-10-17",  
    "Statement": [  
        {  
            "Sid": "VisualEditor0",  
            "Effect": "Allow",  
            "Action": [ "s3:*" ],  
            "Resource": [  
                "arn:aws:s3::{bucketPath}/",  
                "arn:aws:s3::{bucketPath}/*"  
            ]  
        }  
    ]  
}
```

3. Access Key

- Generare **Secret Credential**.
- Salvare la **Access Key** e **Secret Key** (non recuperabili in seguito). Per abilitare l' **assunzione di ruoli** tramite STS per servizi cross-account (es. AWS Config), associare la seguente policy all'utente creato:

```
{  
    "Version": "2012-10-17",  
    "Statement": [  
        {  
            "Effect": "Allow",  
            "Action": "sts:AssumeRole",  
            "Resource": [  
                "arn:aws:iam::{accountID}:role/{roleName}"  
            ]  
        }  
    ]  
}
```

4.0.1.2.4 PARAMETRI AZURE

Funzionalità abilitate:

- Recupero elementi di catalogo
- Recupero elementi di inventario
- Recupero delle metriche di utilizzo



- Recupero dei costi delle risorse
- Recupero delle informazioni di sicurezza
- Provisioning di risorse
- Provisioning di servizi
- Provisioning di blueprint complesse

I parametri specifici del sottosistema Azure da inserire sono esposti nella tabella:

The screenshot shows a configuration interface for the Azure cloud provider. At the top, there's a header with the Leonardo logo, the date (15-12-40, 20 march 2024), and a status indicator (testing api e uipath DEFAULT). Below the header, there are tabs for Cloud Systems, Cloud SIEMs, and Key Vaults, with Cloud Systems selected. The main form has the following fields:

- Cloud Provider's Name ***: Type: Azure
- Version ***: Version: 2020-08-01
- Connection Parameters** (grouped under "Cloud Systems" tab):
 - Client ID ***: Type here the client id
 - Client Secret ***: Type here the client secret
 - Tenant ID ***: Type here the tenant id
 - Subscription ID ***: Type here the subscription id
 - Usage Aggregation**: A checkbox with a note: If usage aggregation by resource (true) or by sku (false)
 - Catalog Price Discount(-)/Surcharge(+) %**: Type here a custom discount/surcharge percentage
 - ODL ID Reference**: Type here the work order reference id

At the bottom right of the form are buttons for Close, Test Connection, and Save.

Figura 69 – Maschera di configurazione
Azure

Vengono indicati con * i parametri obbligatori

Nome	Tipo	Descrizione	Esempio
clientId *	string	L'ID univoco del client che si connette al sottosistema Azure Cloud. Questo ID viene utilizzato per identificare il client e per autorizzare l'accesso alle risorse del sottosistema.	5a85c16c6ad-49db-a58e-e209-ee11f53d6c6b
clientSecret *	password	La chiave segreta del client, utilizzata per autenticare il client con il sottosistema Azure Cloud. La chiave segreta deve essere tenuta segreta e non deve essere condivisa con nessuno.	np6Kc_.xwsvhR8Q~rP05fCqYNXmbqfMGQLOEzfMt



Nome	Tipo	Descrizione	Esempio
tenantId *	string	L'ID del tenant Azure a cui appartiene il sottosistema Azure Cloud. Il tenant è un'entità organizzativa in Azure che rappresenta un'azienda o un'organizzazione.	884147733-ff13-4783-a765-834183773083
subscriptionId *	string	L'ID della sottoscrizione Azure utilizzata per accedere al sottosistema Azure Cloud. La sottoscrizione è un contratto per l'utilizzo dei servizi Azure.	884147733-ff13-4783-a765-834183773083
usageAggregation	boolean	Indica se l'aggregazione per "usage" è abilitata per la sottoscrizione. Quando questa spunta viene abilitata i costi del sottosistema verranno raggruppati per Tipologia risorsa	false
Storage account ID**	String	Inserire il percorso dove vengono effettuate le esportazioni dei costi	/subscriptions/{{sottoscrizione}}/resourceGroups/{{resourcegroup}}/providers/Microsoft.Storage/storageAccounts/{{storage account}}
Cost from Billing storage**	boolean	Selezionare questa casella per recuperare i costi in formato "billing Account"	true
catalogPriceDiscount	integer	Inserisci qui uno sconto/maggiorazione da applicare sui prezzi del catalogo per tutte le risorse che non hanno una relazione SCMP	5
odlID	string	Inserisci qui l'id dell'ordine di lavoro che verrà associato al sottosistema e verrà inserito come tag su tutte le risorse del sottosistema	ODL001
dataFirstCostRecover	int	Inserire il numero di giorni precedenti alla data di creazione dei quali bisogna recuperare i costi al primo avvio del sottosistema	15



Variabili per il calcolo dei costi

Le variabili indicate con ** sono esclusive, quindi è possibile selezionarne solo una alla volta. Ogni variabile attiva un sistema diverso per il calcolo dei costi e, se ne vengono impostate più di una, verrà impedito il salvataggio del sottosistema. Nello specifico possiamo:

- Utilizzare il campo "Storage account ID" per recuperare i costi tramite le estrazioni automatiche effettuate singolarmente per sottosistema (solo se lo storage appartiene allo stesso tenant)
- Utilizzare il campo "Cost from Billing storage" per recuperare i costi a livello di billing account, quindi utilizzando un solo file per tutte le sottoscrizioni disponibili (Sono necessari i permessi di Contributor e Blob Contributor)
- Lasciando vuoto il campo "Cost from Billing storage" e il campo "Cost from billing storage" la SCMP recupererà i costi utilizzando le API Azure predisposte per i costi giornalieri.

Questa distinzione è necessaria per evitare che le API Azure rispondano con un errore 429 legato al grande numero di richieste effettuate, inoltre per utilizzare i metodi descritti precedentemente è necessario che il sistema Azure sia configurato correttamente e le utenze inserite abbiano tutti i permessi necessari

4.0.1.2.5 PARAMETRI AZURESTACK

Funzionalità abilitate:

- Recupero elementi di catalogo
- Recupero elementi di inventario
- Recupero delle metriche di utilizzo
- Recupero dei costi delle risorse
- Recupero delle informazioni di sicurezza
- Provisioning di risorse
- Provisioning di servizi
- Provisioning di blueprint complesse

I parametri specifici del sottosistema AzureStack da inserire sono esposti nella tabella:



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

Figura 70 – Maschera di configurazione
AzureStack

Vengono indicati con * i parametri obbligatori

Nome	Tipo	Descrizione	Esempio
clientId *	string	L'ID univoco del client che si connette al sottosistema Azure Cloud. Questo ID viene utilizzato per identificare il client e per autorizzare l'accesso alle risorse del sottosistema.	5a85c16c6ad-49db-a58e-e209-ee11f53d6c6b
clientSecret *	password	La chiave segreta del client, utilizzata per autenticare il client con il sottosistema Azure Cloud. La chiave segreta deve essere tenuta segreta e non deve essere condivisa con nessuno.	np6Kc_.xwsvhR8Q~rP05fCqYNXmbqfMGQLOEfzFMt
tenantId *	string	L'ID del tenant Azure a cui appartiene il sottosistema Azure Cloud. Il tenant è un'entità organizzativa in Azure che rappresenta un'azienda o un'organizzazione.	884147733-ff13-4783-a765-834183773083
subscriptionId *	string	L'ID della sottoscrizione Azure utilizzata per accedere al sottosistema Azure Cloud. La sottoscrizione è un contratto per l'utilizzo dei servizi Azure.	884147733-ff13-4783-a765-834183773083
usageAggregation	boolean	Indica se l'aggregazione per "usage" è abilitata per la sottoscrizione. Quando questa spunta viene abilitata i costi del sottosistema verranno raggruppati per Tipologia risorsa	false



Nome	Tipo	Descrizione	Esempio
catalogPriceDiscount	integer	Inserisci qui uno sconto/maggiorazione da applicare sui prezzi del catalogo per tutte le risorse che non hanno una relazione SCMP	5
odlID	string	Inserisci qui l'id dell'ordine di lavoro che verrà associato al sottosistema e verrà inserito come tag su tutte le risorse del sottosistema	ODL001
dataFirstCostRecover	int	Inserire il numero di giorni precedenti alla data di creazione dei quali bisogna recuperare i costi al primo avvio del sottosistema	15

Per i provider on Premise, in particolare, vengono richiesti dati sulla capacità della infrastruttura, in modo tale che la SCMP possa effettuare dei calcoli preliminari in molteplici scenari.

Per esempio, durante il provisioning, in modo tale da non superare la capacità massima consentita del provider.

4.0.1.2.6 PARAMETRI AZURESTACK HCI

Funzionalità abilitate:

- Recupero elementi di catalogo
- Recupero elementi di inventario
- Recupero delle metriche di utilizzo
- Recupero dei costi delle risorse
- Recupero delle informazioni di sicurezza
- Provisioning di risorse
- Provisioning di servizi
- Provisioning di blueprint complesse

I parametri specifici del sottosistema AzureStack HCI da inserire sono esposti nella tabella:



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

The screenshot shows a configuration form for AzureStack HCI. At the top, there are tabs for 'Cloud Systems', 'Cloud SIEMs', and 'Key Vaults'. Below the tabs, the 'Cloud Systems' tab is selected. A header bar displays the date '21 March 2024' and time '14:06:10'. On the right side of the header, there are links for 'Testing API e svipath', 'DEMO', and 'English'. The main form contains the following fields:

- Connection Parameters:**
 - Bridge Machine Username *
 - Bridge Machine Password *
 - Bridge Machine IP Address *
 - Client ID *
 - Client Secret *
 - Tenant ID *
 - Subscription ID *
- Location:** Select the sub-system location.
- System Specifications:**
 - Total vCPU Capacity *
 - Total virtual CPU of the sub-system
 - Total RAM Capacity (MB) *
 - Total RAM of the sub-system, in MB
 - Total Storage Size Capacity (GB) *
 - Total storage size of the sub-system, in GB
- Catalog Price Discount(-)/Surcharge(+) %**
- ODI ID Reference:** Type here the work order reference id.

At the bottom right of the form are buttons for 'Close', 'Test Connection', and 'Save'.

*Figura 71 – Maschera di configurazione
AzureStack HCI*

Vengono indicati con * i parametri obbligatori

Nome	Tipo	Descrizione	Esempio
clientId *	string	L'ID univoco del client che si connette al sottosistema Azure Cloud. Questo ID viene utilizzato per identificare il client e per autorizzare l'accesso alle risorse del sottosistema.	5a85c16c6ad-49db-a58e-e209-ee11f53d6c6b
clientSecret *	password	La chiave segreta del client, utilizzata per autenticare il client con il sottosistema Azure Cloud. La chiave segreta deve essere tenuta segreta e non deve essere condivisa con nessuno.	np6Kc_.xwsvhR8Q ~rP05fCqYNXmbqf MGQLOEzfMt
tenantId *	string	L'ID del tenant Azure a cui appartiene il sottosistema Azure Cloud. Il tenant è un'entità organizzativa in Azure che rappresenta un'azienda o un'organizzazione.	884147733-ff13-4783-a765-834183773083
subscriptionId *	string	L'ID della sottoscrizione Azure utilizzata per accedere al sottosistema Azure Cloud. La sottoscrizione è un contratto per l'utilizzo dei servizi Azure.	884147733-ff13-4783-a765-834183773083
usageAggregation	boolean	Indica se l'aggregazione per "usage" è abilitata per la sottoscrizione. Quando questa spunta viene abilitata i costi del sottosistema verranno raggruppati per Tipologia risorsa	false



Nome	Tipo	Descrizione	Esempio
catalogPriceDiscount	integer	Inserisci qui uno sconto/maggiorazione da applicare sui prezzi del catalogo per tutte le risorse che non hanno una relazione SCMP	5
odlID	string	Inserisci qui l'id dell'ordine di lavoro che verrà associato al sottosistema e verrà inserito come tag su tutte le risorse del sottosistema	ODL001
dataFirstCostRecover	int	Inserire il numero di giorni precedenti alla data di creazione dei quali bisogna recuperare i costi al primo avvio del sottosistema	15

Per i provider on Premise, in particolare, vengono richiesti dati sulla capacità della infrastruttura, in modo tale che la SCMP possa effettuare dei calcoli preliminari in molteplici scenari.

Per esempio, durante il provisioning, in modo tale da non superare la capacità massima consentita del provider.

4.0.1.2.7 PARAMETRI AZURESTACK HYBRID CLOUD

Funzionalità abilitate:

- Recupero elementi di catalogo
- Recupero elementi di inventario
- Recupero delle metriche di utilizzo
- Provisioning di risorse
- Provisioning di servizi
- Provisioning di blueprint complesse

I parametri specifici del sottosistema AzureStack Hybrid cloud da inserire sono esposti nella tabella:



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

The screenshot shows a configuration form for the AzureStack Hybrid cloud. It includes fields for:

- Cloud Systems, Cloud SIEMs, Key Vaults tabs.
- Version: 1.
- Connection Parameters:
 - Bridge Machine Username *
 - Bridge Machine Password *
 - Bridge Machine IP Address *
- Cluster Name: If bridge is not on cluster, use this parameter for powershell session.
- Network Controller URI: Type here the uri of network controller component.
- Total VCPU Capacity *: Total virtual CPU of the sub-system.
- Total RAM Capacity (MB) *: Total RAM of the sub-system, in MB.
- Total Storage Size Capacity (GB) *: Total storage size of the sub-system, in GB.
- Catalog Price Discount(-)/Surcharge(+) %: Type here a custom discount/surcharge percentage.
- ODL ID Reference: Type here the work order reference id.

*Figura 72 – Maschera di configurazione
AzureStack Hybrid cloud*

Vengono indicati con * i parametri obbligatori

Nome	Tipo	Descrizione	Esempio
clientId *	string	L'ID univoco del client che si connette al sottosistema Azure Cloud. Questo ID viene utilizzato per identificare il client e per autorizzare l'accesso alle risorse del sottosistema.	5a85c16c6ad-49db-a58e-e209-ee11f53d6c6b
clientSecret *	password	La chiave segreta del client, utilizzata per autenticare il client con il sottosistema Azure Cloud. La chiave segreta deve essere tenuta segreta e non deve essere condivisa con nessuno.	np6Kc_.xwsvhR8Q~rP05fCqYNXmbqfMGQLOEfzFt
tenantId *	string	L'ID del tenant Azure a cui appartiene il sottosistema Azure Cloud. Il tenant è un'entità organizzativa in Azure che rappresenta un'azienda o un'organizzazione.	884147733-ff13-4783-a765-834183773083
subscriptionId *	string	L'ID della sottoscrizione Azure utilizzata per accedere al sottosistema Azure Cloud. La sottoscrizione è un contratto per l'utilizzo dei servizi Azure.	884147733-ff13-4783-a765-834183773083
usageAggregation	boolean	Indica se l'aggregazione per "usage" è abilitata per la sottoscrizione. Quando questa spunta viene abilitata i costi del sottosistema verranno raggruppati per Tipologia risorsa.	false



Nome	Tipo	Descrizione	Esempio
catalogPriceDiscount	integer	Inserisci qui uno sconto/maggiorazione da applicare sui prezzi del catalogo per tutte le risorse che non hanno una relazione SCMP	5
odlID	string	Inserisci qui l'id dell'ordine di lavoro che verrà associato al sottosistema e verrà inserito come tag su tutte le risorse del sottosistema	ODL001
dataFirstCostRecover	int	Inserire il numero di giorni precedenti alla data di creazione dei quali bisogna recuperare i costi al primo avvio del sottosistema	15

Per i provider on Premise, in particolare, vengono richiesti dati sulla capacità della infrastruttura, in modo tale che la SCMP possa effettuare dei calcoli preliminari in molteplici scenari.

Per esempio, durante il provisioning, in modo tale da non superare la capacità massima consentita del provider.

4.0.1.2.8 PARAMETRI DISPOSITIVI REDHAT EDGE

Funzionalità abilitate:

- Recupero elementi di catalogo
- Recupero elementi di inventario
- Recupero delle metriche di utilizzo
- Recupero dei costi delle risorse
- Recupero delle informazioni di sicurezza
- Provisioning di risorse
- Provisioning di servizi
- Provisioning di blueprint complesse

I parametri specifici del sottosistema Google Cloud da inserire sono esposti nella tabella.



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

*Figura 73 – Maschera di configurazione
Edge*

Vengono indicati con * i parametri obbligatori

Nome	Tipo	Descrizione	Esempio
client_id *	string		104822473261 100667392
clientSecret *	string	Secret del cliente utilizzato per la connessione	82hg7ds1h0sd s7392
odlID	string	Inserisci qui l'id dell'ordine di lavoro che verrà associato al sottosistema e verrà inserito come tag su tutte le risorse del sottosistema	ODL001
catalogPriceDiscount	integer	Inserisci qui uno sconto/maggiorazione da applicare sui prezzi del catalogo per tutte le risorse che non hanno una relazione SCMP	10
dataFirstCostRecover	int	Inserire il numero di giorni precedenti alla data di creazione dei quali bisogna recuperare i costi al primo avvio del sottosistema	15

■ Configurazione lato PROVIDER

Per poter inserire il sistema nella SCMP sono necessarie alcune configurazioni da effettuare sul portale del provider.

Nello specifico :

- Creare un service account
 - a. Accedi a <https://console.redhat.com>
 - b. In alto a destra fai clic sull'icona  Settings → Service Accounts → Create service account.
 - c. Inserisci Nome e Descrizione → Create.
 - d. Copia subito Client ID e Client Secret (il secret non verrà più mostrato) .
- assegnare i permessi
 - a. Andare su Settings → User Access → Groups
 - b. Creare un gruppo che contenga i seguenti permessi/ruoli:

Servizio	Ruolo consigliato
Edge Management (fleet, update)	Edge Management Administrator o User
Image Builder	Image Builder Administrator o User
Insights Inventory (lettura host)	Insights Inventory Viewer

- Nella scheda Service accounts del gruppo → Add service account → seleziona l'account appena creato
- Rotazione e revoca permessi
 - a. Portale → Service Accounts → menu (:)
 - b. Seleziona **Reset credentials** per rigenera solo il Client Secret.
 - c. Seleziona **Delete service account** per dismettere definitivamente l'automazione.

Con questa configurazione puoi orchestrare in modo sicuro tutto il ciclo di vita edge – dalla generazione delle immagini al rollout degli aggiornamenti – senza mai usare credenziali personali.

4.0.1.2.9 PARAMETRI GOOGLE CLOUD

Funzionalità abilitate:

Recupero elementi di catalogo



- Recupero elementi di inventario
- Recupero delle metriche di utilizzo
- Recupero dei costi delle risorse
- Recupero delle informazioni di sicurezza
- Provisioning di risorse
- Provisioning di servizi
- Provisioning di blueprint complesse

I parametri specifici del sottosistema Google Cloud da inserire sono esposti nella tabella, il campo “Service account” può essere inserito sia automaticamente che manualmente come descritto nel paragrafo.

The screenshot shows a configuration interface for integrating Google Cloud services. It includes fields for:

- serviceAccount: A file generated from the Google Cloud console.
- discoveryProjectId: The identifier for the project used for discovery.
- Active Project ID: The active service account project.
- Cost Export Dataset ID: A dataset in BigQuery that exports costs.
- Usage Aggregation: An option to aggregate usage by resource (true) or by all (false).
- Catalog Price (Discount)/Surcharge(%): A percentage for catalog price adjustment.
- GOL Reference: The root order reference ID.

Figura 74 – Maschera di configurazione

Google

Vengono indicati con * i parametri obbligatori (disponibili in basso sotto la sezione relativa al service account).

Nome	Tipo	Descrizione	Esempio
serviceAccount *	object	File di connessione generato dalla console Google	service_account.json
discoveryProjectId *	string	Identificativo del progetto di cui si effettuerà il discovery	Theproject-547280



Nome	Tipo	Descrizione	Esempio
costExportProjectId	string	Dataset id del service account di esportazione costi se il dataset è differente dal ProjectID	test-customer.test_customer.gc_p_billing_export_resource_v1_01527DF_51B683_EB2A9
usageAggregation	boolean	Indica se l'aggregazione per "usage" è abilitata per la sottoscrizione. Quando questa spunta viene abilitata i costi del sottosistema verranno raggruppati per Tipologia risorsa	false
Cost from USD Currency	boolean	Indica se il costo finale è calcolato dal prezzo in USD o EUR	true
providerPriceDiscount ** (solo se costFromUSDCurrency è true)	integer	Inserisci qui uno sconto/maggiorazione da applicare sui prezzi in USD del provider per tutte le risorse	30
catalogPriceDiscount **	integer	Inserisci qui uno sconto/maggiorazione da applicare sui prezzi del catalogo per tutte le risorse che non hanno una relazione SCMP	-5
odlID	string	Inserisci qui l'id dell'ordine di lavoro che verrà associato al sottosistema e verrà inserito come tag su tutte le risorse del sottosistema	ODL001
dataFirstCostRecover	int	Inserire il numero di giorni precedenti alla data di creazione dei quali bisogna recuperare i costi al primo avvio del sottosistema	15

[Link a Compute Family](#) [Link a Pool Confidential Services](#) [Link a Services Description](#)

■ Variabili per il calcolo dei costi

Le variabili indicate con ** Vengono utilizzate in maniera differente, per il calcolo del costo "cliente" a seconda della presenza del campo "Cost from USD Currency". Nello specifico :

- Se il campo è disattivato il valore inserito in "catalogPriceDiscount" viene utilizzato come percentuale aggiunta al prezzo recuperato dal provider(o scontata se il valore è negativo) come per gli altri provider
- Se il campo è attivato il valore inserito in "catalogPriceDiscount" e il valore di "providerPriceDiscount" viene utilizzato come coefficiente moltiplicato per il costo in USD recuperato dal provider

Questa distinzione è necessaria per evitare che le API Azure rispondano con un errore 429 legato al grande numero di richieste effettuate, inoltre per utilizzare i metodi descritti precedentemente è necessario che il sistema Azure sia configurato correttamente e le utenze inserite abbiano tutti i permessi necessari



The screenshot shows a configuration interface for a new cloud provider or folder. At the top, it says 'New Cloud Provider/Folder'. Below that, there's a section for 'Cloud Provider's Name' with 'Type: Google' selected. There's also a checkbox for 'Is a folder of projects' which is unchecked. Under 'Connection Parameters', there's a note about uploading a JSON file and a red arrow pointing to a button labeled 'Click here to import from service_account.json'. This button is located above a large yellow-highlighted area containing fields for 'Authentication Type' (with options like 'SA Project ID', 'SA Private Key ID', etc.), 'Authentication Provider SSL Certificate URL', and 'Client SSL Certificate URL'. Below this, there are sections for 'Active Project ID', 'Cost Export Dataset ID', 'Usage Aggregation', 'Catalog Price Discount (%)', and 'OSS ID Reference'. At the bottom right of the form, there are 'Save', 'Reset', and 'Cancel' buttons.

Figura 75 – Caricamento del file di configurazione

Effettuando l'upload del file il form viene completato automaticamente con i parametri necessari, ma è possibile anche inserirli manualmente (riquadro giallo presente nell'immagine), seguendo la tabella, tutti i campi sono obbligatori:

Nome	Tipo	Descrizione	Esempio
Type	string	Inserire il nome della tipologia di autenticazione configurata	service_account
project_id *	string	Inserisci qui l'id univoco del progetto associato al service account	Theproject-367810
private_key_id *	string	Inserisci qui l'id univoco della chiave privata del service account	55cb5cf903ee93ea1e9c294a07e46e0af0633e6
private_key *	password	Contiene la chiave privata del service account in formato PEM. È fondamentale per l'autenticazione del service account alle API di Google Cloud	-----BEGIN PRIVATE KEY-----MIIJQgIBADANB...



Nome	Tipo	Descrizione	Esempio
client_e-mail *	string	L'indirizzo e-mail univoco del service account. È utilizzato per identificare il service account quando si autentica alle API di Google Cloud	user@dominio.com
client_id *	string	L'ID client del service account. È un identificatore univoco utilizzato per identificare il service account in Google Cloud	104822473261100667392
auth_uri *	string	L'URI utilizzato per l'autenticazione del service account alle API di Google Cloud	https://accounts.google.com/o/oauth2/auth
token_uri *	string	L'URI utilizzato per ottenere un token di accesso per il service account	https://oauth2.googleapis.com/token
auth_provider_x509_cert_url*	string	L'URL del certificato X.509 utilizzato per l'autenticazione del service account	https://www.googleapis.com/oauth2/v1/certs
client_x509_cert_url *	string	L'URL del certificato X.509 nel client	https://www.googleapis.com/robot/v1/metadata/f543/myServiceAccount%40serviceName.gserviceaccount.com



■ Configurazione sul provider

1. Accesso a GCP Console

- Vai su <https://console.cloud.google.com/>
- Effettua il login con il tuo account Google Cloud.

2. Creare o identificare il Service Account (SA)

Dalla console, seleziona in alto il progetto nel quale voler aggiungere (o è già presente) il service account Dalla console, per creare il service account, vai su IAM and admin > Service accounts. Clicca su Create service account. Assegna id (es: my-service-account), nome e descrizione ed infine Create. Nella pagina dell'account di servizio, vai alla sezione Keys Clicca su Add key e seleziona Create new key Scegli il formato json e clicca su Create Scarica e conserva il file JSON in un luogo sicuro.

3. Associare i permessi al Service Account

Nella stessa pagina degli account di servizio, trova l'account appena creato e clicca sul suo nome. Vai alla sezione Permissions e nella tabella in basso, in corrispondenza del service account, nella colonna Inheritance clicca su Edit principal. Nel menù a comparsa, seleziona i ruoli appropriati per l'account di servizio. Di seguito l'elenco minimale dei ruoli per la SCMP: - App Engine Admin - BigQuery Data Transfer Service Agent - Cloud OS Config Service Agent - Compute Admin - Kubernetes Engine Service Agent - OS Inventory Viewer - Security Centre Service Agent Clicca su Save e aggiungi i permessi al service account.

4. Abilitazione Service APIs

Torna alla home della console Seleziona in alto il progetto nel quale è presente il service account Vai su APIs and services In alto cliccare su + Enable APIs and services Cerca nella barra di ricerca i servizi API da abilitare e clicca sul loro nome Una volta dentro il servizio API, seleziona Enable per abilitarlo; di seguito i servizi API per la SCMP: - Cloud Monitoring API - Compute Engine API - Cloud Asset API - BigQuery API - Cloud Resource Manager API - OS Config API - Security Command Center API - Cloud Billing API - Service Usage API - Cloud Dataplex API

5. Dataset dei costi

Se il dataset dei costi è situato in un service account diverso da quello da voler integrare, specificare nella casello di testo Cost Export Dataset ID (nel modulo di creazione sottosistema presente in administration della SCMP) la completa stringa di connessione al relativo dataset (es: projectId.datasetName.tableName)

4.0.1.2.10 PARAMETRI KUBERNETES

Funzionalità abilitate:

- Recupero elementi di catalogo
- Recupero elementi di inventario



- Recupero delle metriche di utilizzo
- Recupero dei costi delle risorse
- Recupero delle informazioni di sicurezza
- Provisioning di risorse
- Provisioning di servizi
- Provisioning di blueprint complesse

I parametri specifici del sottosistema Kubernetes da inserire sono esposti nella tabella

*Figura 76 – Maschera di configurazione
Kubernetes*

Vengono indicati con * i parametri obbligatori

Nome	Tipo	Descrizione	Esempio
Certificate authority data *	string	Inserire i dati relativi al certificato utilizzato dall' utenza utilizzata per la connessione	Sgeijesf90434n7u3h97ef
Kubernetes API server URI *	string	Inserire l' URL del server al quale connettersi	https://www.google.com/infos



Nome	Tipo	Descrizione	Esempio
User certificate Data *	String	Inserire il certificato relativo all' utenza utilizzata per la connessione	---begin private key-- - fnbsujffsfoije ...
User key Data *	String	Inserire la key relativa all' utenza utilizzata per la connessione	Sf8j9jts4ewht7h3wfwj908w
User token *	String	Token segreto relativo all' utenza utilizzata per la connessione al provider	Sf8eufce9sfber4543jh8ddsfh89r43
User name *	String	Inserire l'username utilizzato per l'autenticazione	administrator
Label selector	string	Inserisci qui un selettore per filtrare le risorse recuperate dalla SCMP	Name=rossi
catalogPriceDiscount	integer	Inserisci qui uno sconto/maggiorazione da applicare sui prezzi del catalogo per tutte le risorse che non hanno una relazione SCMP	-10
odlID	string	Inserisci qui l'id dell'ordine di lavoro che verrà associato al sottosistema e verrà inserito come tag su tutte le risorse del sottosistema	ODL001

■ Configurazione sul provider

il metodo standard di autenticazione è tramite i parametri contenuti nel file kubeconfig. Il kubeconfig definisce:
 Endpoint API server (server) Metodo di autenticazione (certificati client, token, oidc, ecc.) Namespace di default
 Contesto Autenticazione: Tramite certificati client (client-certificate-data e client-key-data)

Oppure tramite token (token nel contesto dell'utente)

Esempio minimale di kubeconfig:

```
apiVersion: v1
kind: Config
clusters:
- cluster: certificate-authority-data:
  server: https://name: my-cluster
contexts:
- context: cluster: my-cluster
  user: my-user
  name: my-context
current-context: my-context
users:
- name: my-user
  user: token:
```

4.0.1.2.11 PARAMETRI OPENSHIFT

Funzionalità abilitate:

- Recupero elementi di catalogo
- Recupero elementi di inventario
- Recupero delle metriche di utilizzo



- Recupero dei costi delle risorse
- Recupero delle informazioni di sicurezza
- Provisioning di risorse
- Provisioning di servizi
- Provisioning di blueprint complesse

I parametri specifici del sottosistema OpenShift da inserire sono esposti nella tabella:

Figura 77 – Maschera di configurazione
OpenShift

Vengono indicati con * i parametri obbligatori

Nome	Tipo	Descrizione	Esempio
Username *	string	L'username dell' utenza OpenShift che verrà utilizzata per la connessione al provider	nome.cog nome@mail.com
Password *	password	La password del client, utilizzata per autenticare il client con il sottosistema. La chiave segreta deve essere tenuta segreta e non deve essere condivisa con nessuno.	np6KcXm bqfMGQL OEzfMt
API server port *	integer	La porta sulla quale sono in ascolto le API OpenShift	8090



Nome	Tipo	Descrizione	Esempio
API url *	string	L'url OpenShift sul quale effettuare le richieste	www.google.com
discover all Namespaces	boolean	Se l'utenza possiede permessi di amministratore su tutti i "progetti" di OpenShift verranno recuperati tutti i namespaces	false
Namespace selector (visibile solo se attivo "discover all namespaces")	selection	Se l'utente utilizzato ha visibilità di un numero limitato di namespace è necessario inserire qui la lista dei namespaces abilitati	demo.infos,producti on
odlID	string	Inserisci qui l'id dell'ordine di lavoro che verrà associato al sottosistema e verrà inserito come tag su tutte le risorse del sottosistema	ODL001
dataFirstCostRecover	int	Inserire il numero di giorni precedenti alla data di creazione dei quali bisogna recuperare i costi al primo avvio del sottosistema	15

█ Autorizzazioni utente

Se lasciamo attivo il campo "Discover all namespaces" selezionato è necessario che l'utenza abbia i permessi di amministrazione su **TUTTI** i namespaces, altrimenti non sarà possibile l'inserimento del sistema.

Questa distinzione è necessaria perché il sistema OpenShift blocca automaticamente le richieste non autorizzate correttamente.

█ Configurazione sul provider

Per connettere un sistema cluster OpenShift, è sufficiente disporre di un'utenza nominale o impersonale che abbia i privilegi adeguati (ad es. cluster-admin o comunque sufficienti per l'uso previsto) sul cluster.

Autenticazione:

Username e Password

Note:

In OpenShift è molto comune usare ServiceAccount appositamente create, con relative RoleBinding o ClusterRoleBinding.

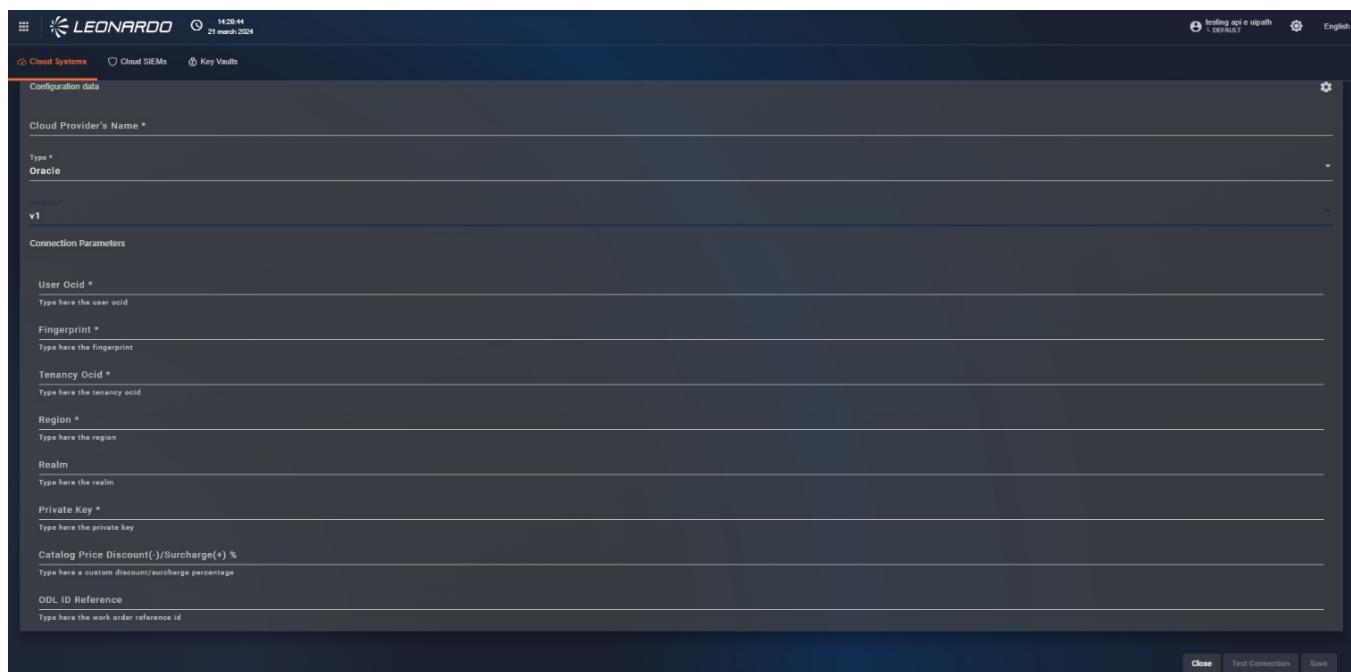
Le utenze possono essere sia umane (nominali) che tecniche (impersonali).

4.0.1.2.12 PARAMETRI ORACLE

Funzionalità abilitate:

- Recupero elementi di catalogo
- Recupero elementi di inventario
- Recupero dei costi delle risorse
- Recupero delle informazioni di sicurezza

I parametri specifici del sottosistema Oracle da inserire sono esposti nella tabella:



The screenshot shows a configuration interface for the Oracle provider. It includes fields for Cloud Provider's Name (set to Oracle), Connection Parameters (User OcId, Fingerprint, Tenancy OcId, Region, Realm, Private Key), Catalog Price Discount, and ODL ID Reference. Buttons at the bottom include Close, Test Connection, and Save.

*Figura 78 – Maschera di configurazione
Oracle*

Vengono indicati con * i parametri obbligatori

Nome	Tipo	Descrizione	Esempio
username *	string	Il nome utente utilizzato per l'autenticazione con OCI.	ocid5.user.oc77.aaabnbthaj6pn vsb2gqnaaaaait3mqzekefmhlhwk ige2wxna6hfaj3f6njma
fingerprint *	string	è un valore univoco che identifica il dispositivo, utilizzato per l'autenticazione con OCI.	6a:f4:6e:9a:73:95:27:d5:64:8d1 1:a3:f5:0:fb:f4:



Nome	Tipo	Descrizione	Esempio
tenantId *	string	L'ID del tenant OCI a cui ci si vuole connettere	ocid5.tenancy.oc7...aaabnbtha j6pnvsb2gqnaaaaait3mqzekefm lhwkige2wxna6hfaj3f6njma
region *	string	La regione è la posizione geografica specifica in cui si trovano le risorse OCI.	eu-dcc-rome-1
Realm	string	Il nome del contenitore logico che raggruppa le risorse OCI e i relativi costi.	personal-realm.it
keyFile *	password	un file PEM che contiene la chiave pubblica e privata utilizzata per l'autenticazione.	" ----BEGIN PRIVATE KEY---- MIIJQgIBADANB..."
usageAggregation	boolean	Indica se l'aggregazione per "usage" è abilitata per la sottoscrizione. Quando questa spunta viene abilitata i costi del sottosistema verranno raggruppati per Tipologia risorsa	false
catalogPriceDiscount	integer	Inserisci qui uno sconto/maggiorazione da applicare sui prezzi del catalogo per tutte le risorse che non hanno una relazione SCMP	-10
odlID	string	Inserisci qui l'id dell'ordine di lavoro che verrà associato al sottosistema e verrà inserito come tag su tutte le risorse del sottosistema	ODL001
dataFirstCostRecover	int	Inserire il numero di giorni precedenti alla data di creazione dei quali bisogna recuperare i costi al primo avvio del sottosistema	15

■ Configurazione sul provider

Procedura per creare i parametri per integrazione esterna in Oracle Cloud Infrastructure (OCI): 1. Accesso a OCI Console

Vai su <https://cloud.oracle.com/>
Effettua il login con il tuo account Oracle Cloud.

1. Creare o identificare l'Utente IAM

Nel menu principale della console, vai su Identity & Security > Users. Seleziona un utente esistente oppure crea un nuovo utente per l'integrazione: Clicca su Create User se devi crearne uno. Assegna un nome e un'email. Salva.

2. Associare all'utente un gruppo con permessi adeguati

Dopo aver creato l'utente, devi associarlo a un gruppo che ha i permessi per le risorse che vuoi gestire via API. Vai su Identity > Groups. Seleziona un gruppo (es. Administrators o crea un gruppo personalizzato). Clicca su Add User to Group e aggiungi l'utente appena creato.

3. Generare la chiave API (Key File)

Torna alla pagina utente (Identity > Users > seleziona l'utente). Vai nella scheda API Keys. Clicca su Add API Key. Hai due opzioni: Carica una chiave pubblica esistente (pubblica RSA). Oppure genera una nuova chiave pubblica e privata da console (scarica la chiave privata). Seleziona "Generate API Key Pair" per generare localmente la chiave: Scarica la chiave privata (.pem) e salvala con sicurezza (è il tuo Key File). La chiave pubblica sarà associata automaticamente all'utente.

4. Ottenere i parametri richiesti

Ocid Utente (User OCID): Vai su Identity > Users > seleziona utente. Trovi l'OCID utente nella pagina utente (formato ocid1.user.oc1..aaaaaaaa...). Fingerprint: È il fingerprint della chiave pubblica API che hai aggiunto (visualizzato nella sezione API Keys). Ocid Tenant (Tenant OCID / Compartment OCID principale): Vai su Identity > Tenancy (clicca sul nome tenancy in alto a sinistra). Trovi l'OCID tenancy (è il tenant principale, es. ocid1.tenancy.oc1..aaaaaaaa...). Regione: Scegli la regione del tuo OCI (es. eu-frankfurt-1, us-ashburn-1, etc). Lo trovi nella parte superiore destra della console o in Governance & Administration > Regions. Realm: Di solito è oc1 per la maggior parte dei tenant pubblici OCI. Puoi verificarlo nella documentazione o da CLI se necessario.

Riassunto dei parametri e dove reperirli

Parametro Dove trovarlo / come ottenerlo Ocid Utente Identity > Users > seleziona utente > OCID Fingerprint Identity > Users > API Keys > fingerprint Ocid Tenant Identity > Tenancy > OCID Regione In alto a destra della console (es. eu-frankfurt-1) Realm Generalmente oc1 (standard OCI realm) Key File Chiave privata .pem generata al momento dell'API Key

4.0.1.2.13 PARAMETRI ORACLEEXACC

Funzionalità abilitate:

- Recupero elementi di catalogo
- Recupero elementi di inventario
- Recupero dei costi delle risorse
- Recupero delle informazioni di sicurezza

I parametri specifici del sottosistema OracleExAcc da inserire sono esposti nella tabella:



The screenshot shows a configuration dialog titled "New Cloud Provider/Folder". It includes fields for "Cloud Provider's Name" (set to "OracleExAcc"), "Type" (set to "OracleExAcc"), "Version" (set to "v1"), and "Connection Parameters" which include "User OcId", "Fingerprint", "Tenancy OcId", "Region", and "Private Key". There is also an "ODL ID Reference" section with a "First Cost Recover" field set to "2".

Figura 79 – Maschera di configurazione
OracleExAcc

Vengono indicati con * i parametri obbligatori

Nome	Tipo	Descrizione	Esempio
username *	string	Il nome utente utilizzato per l'autenticazione con OCI.	ocid5.user.oc77.aaabnbthaj6pnvsb2gqnaaaaaait3mqzekefmhwkige2wxna6hfaj3f6njma
fingerprint *	string	è un valore univoco che identifica il dispositivo, utilizzato per l'autenticazione con OCI.	6a:f4:6e:9a:73:95:27:d5:64:8d11:a3:f5:0e:fb:f4:
tenantId *	string	L'ID del tenant OCI a cui ci si vuole connettere	ocid5.tenancy.oc77...aaabnbthaj6pnvsb2gqnaaaaaait3mqzekefmhwkige2wxna6hfaj3f6njma
region *	string	La regione è la posizione geografica specifica in cui si trovano le risorse OCI.	eu-dcc-rome-1
Private key *	password	un file PEM che contiene la chiave pubblica e privata utilizzata per l'autenticazione.	" -----BEGIN PRIVATE KEY-----MIIJQgIBADANB..."



Nome	Tipo	Descrizione	Esempio
catalogPriceDiscount	integer	Inserisci qui uno sconto/maggiorazione da applicare sui prezzi del catalogo per tutte le risorse che non hanno una relazione SCMP	-10
odlID	string	Inserisci qui l'id dell'ordine di lavoro che verrà associato al sottosistema e verrà inserito come tag su tutte le risorse del sottosistema	ODL001
dataFirstCostRecover	int	Inserire il numero di giorni precedenti alla data di creazione dei quali bisogna recuperare i costi al primo avvio del sottosistema	15

4.0.1.2.14 PARAMETRI VCLOUD

Funzionalità abilitate:

- Recupero elementi di catalogo
- Recupero elementi di inventario
- Recupero delle metriche di utilizzo
- Recupero dei costi delle risorse
- Recupero delle informazioni di sicurezza

I parametri specifici del sottosistema VCloudDirector da inserire sono esposti nella tabella

The screenshot shows the configuration interface for a new cloud provider. Key fields include:

- Cloud Provider's Name ***: VCloudDirector
- Type ***: VCloudDirector
- Version ***: 37.0
- Connection Parameters**:
 - Url Endpoint ***: www
 - Tenant ID ***: (empty)
 - Token ***: (empty)
- Catalog Price Discount()/Surcharge() %**: (empty)
- ODL ID Reference**: (empty)



*Figura 80 – Maschera di configurazione
VCloudDirector*

Vengono indicati con * i parametri obbligatori

Nome	Tipo	Descrizione	Esempio
url *	string	l'indirizzo del server VCloudDirector a cui ci si vuole connettere	https://url.westeurope.com/tenant/org-zzg-435832
tenantId *	string	L'ID del tenant del VCloudDirector è l'identificatore univoco del tenant a cui ci si vuole connettere.	org-zzg-435832
Use providerPermission	boolean	Da attivare se l'utenza ha tutte le autorizzazioni a livello provider , non attivandola non vengono recuperate tutte le informazioni ma delle sole organization abilitate	true
token *	password	Il token di autenticazione per il VCloudDirector è una stringa segreta che viene utilizzata per autenticare l'utente con il VCloudDirector	aesZo6LextKTQx92VoRpyzaesZo6LextKT
Location	String	Inserire la regione di appartenenza delle risorse VCloudDirector	Eu west
Location	string	inserire la posizione geografica del sistema	OnPremise
catalogPriceDiscount	integer	Inserisci qui uno sconto/maggiorazione da applicare sui prezzi del catalogo per tutte le risorse che non hanno una relazione SCMP	5
odlID	string	Inserisci qui l'id dell'ordine di lavoro che verrà associato al sottosistema e verrà inserito come tag su tutte le risorse del sottosistema	ODL001

4.0.1.2.15 PARAMETRI VMWARE

Funzionalità abilitate:

- Recupero elementi di catalogo
- Recupero elementi di inventario
- Recupero delle metriche di utilizzo
- Recupero dei costi delle risorse
- Recupero delle informazioni di sicurezza
- Provisioning di risorse
- Provisioning di servizi



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

- Provisioning di blueprint complesse

I parametri specifici del sottosistema VMWare da inserire sono esposti nella tabella:

*Figura 81 – Maschera di configurazione
VMWare*

Vengono indicati con * i parametri obbligatori

Nome	Tipo	Descrizione	Esempio
clientId *	string	L'ID univoco del client che si connette al sottosistema Azure Cloud. Questo ID viene utilizzato per identificare il client e per autorizzare l'accesso alle risorse del sottosistema.	5a85c16c6ad-49db-a58e-e209-ee11f53d6c6b
clientSecret *	password	La chiave segreta del client, utilizzata per autenticare il client con il sottosistema Azure Cloud. La chiave segreta deve essere tenuta segreta e non deve essere condivisa con nessuno.	np6Kc_.xwsvhR8Q~rP05fCqYNXmbqfMGQLOEfM
tenantId *	string	L'ID del tenant Azure a cui appartiene il sottosistema Azure Cloud. Il tenant è un'entità organizzativa in Azure che rappresenta un'azienda o un'organizzazione.	884147733-ff13-4783-a765-834183773083
subscriptionId *	string	L'ID della sottoscrizione Azure utilizzata per accedere al sottosistema Azure Cloud. La sottoscrizione è un contratto per l'utilizzo dei servizi Azure.	884147733-ff13-4783-a765-834183773083



Nome	Tipo	Descrizione	Esempio
usageAggregation	boolean	Indica se l'aggregazione per "usage" è abilitata per la sottoscrizione. Quando questa spunta viene abilitata i costi del sottosistema verranno raggruppati per Tipologia risorsa	false
catalogPriceDiscount	integer	Inserisci qui uno sconto/maggiorazione da applicare sui prezzi del catalogo per tutte le risorse che non hanno una relazione SCMP	5
odlID	string	Inserisci qui l'id dell'ordine di lavoro che verrà associato al sottosistema e verrà inserito come tag su tutte le risorse del sottosistema	ODL001
daysFirstCostRecover	int	Inserire il numero di giorni precedenti alla data di creazione dei quali bisogna recuperare i costi al primo avvio del sottosistema	15

Per i provider on Premise, in particolare, vengono richiesti dati sulla capacità della infrastruttura, in modo tale che la SCMP possa effettuare dei calcoli preliminari in molteplici scenari.

Per esempio, durante il provisioning, in modo tale da non superare la capacità massima consentita del provider.

4.0.1.3 Folders

4.0.1.3.1 AZURE FOLDER

Per consentire alla SCMP di sfruttare tutte le potenzialità offerte dal provider “Azure” è stata inserita la possibilità di configurare delle “Folders”

Durante la creazione di un provider selezionando la tipologia “Azure” possiamo notare la presenza di un campo esclusivo per il provider :

- Un box di conferma per indicare alla SCMP se il provider in inserimento è una “Folder”.



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

The screenshot shows the 'New Cloud Provider' configuration interface. At the top, there are tabs for 'Cloud Systems', 'Cloud SIEMs', 'Key Vaults', and 'Qualizer'. On the right, there are user and language settings. The main form has sections for 'Configuration data' and 'Connection Parameters'. In the 'Configuration data' section, there is a field for 'Cloud Provider's Name *' with 'Azure' typed in, and a checked checkbox 'Is a Folder of projects' with a red arrow pointing to it. Below this is a 'Version *' field with '2020-08-01'. The 'Connection Parameters' section contains fields for 'Client ID *', 'Client Secret *', and 'Tenant ID *', each with placeholder text 'Type here the client id', 'Type here the client secret', and 'Type here the tenant id' respectively. At the bottom, there is a checkbox 'Usage Aggregation' with the note 'If usage aggregation by resource (true) or by sku (false)'.

Figura 82 – Opzione folder Azure

I parametri specifici del sottosistema Azure da inserire sono esposti nella tabella seguente:

The screenshot shows the 'Azure Folder' configuration mask. At the top, there are tabs for 'Cloud Systems', 'Cloud SIEMs', 'Key Vaults', and 'CommVaults'. On the right, there are user and language settings. The main form has a 'Version *' field with '2020-08-01'. Below it is a 'Connection Parameters' section with fields for 'Client ID *', 'Client Secret *', and 'Tenant ID *'. Underneath these is a 'Usage Aggregation' checkbox which is unchecked. Further down are fields for 'Catalog Price Discount(-)/Surcharge(+) %' and 'ODL ID Reference'. The 'ODL ID Reference' section includes a 'Days first cost recover' field with the value '2' and a note 'Insert number of days for first cost recover flow'. At the bottom of the form are 'Close', 'Test Connection', and 'Save' buttons.

Figura 83 – Maschera di configurazione
Azure Folder



Vengono indicati con * i parametri obbligatori

Nome	Tipo	Descrizione	Esempio
clientId *	string	L'ID univoco del client che si connette al sottosistema Azure Cloud. Questo ID viene utilizzato per identificare il client e per autorizzare l'accesso alle risorse del sottosistema.	5a85c16c6ad-49db-a58e-e209-ee11f53d6c6b
clientSecret *	password	La chiave segreta del client, utilizzata per autenticare il client con il sottosistema Azure Cloud. La chiave segreta deve essere tenuta segreta e non deve essere condivisa con nessuno.	np6Kc_xwsvhR8Q~rP05fCqYNXmbqfMGQLOEfMt
tenantId *	string	L'ID del tenant Azure a cui appartiene il sottosistema Azure Cloud. Il tenant è un'entità organizzativa in Azure che rappresenta un'azienda o un'organizzazione.	884147733-ff13-4783-a765-834183773083
usageAggregation	boolean	Indica se l'aggregazione per "usage" è abilitata per la sottoscrizione. Quando questa spunta viene abilitata i costi del sottosistema verranno raggruppati per Tipologia risorsa	false
catalogPriceDiscount	integer	Inserisci qui uno sconto/maggiorazione da applicare sui prezzi del catalogo per tutte le risorse che non hanno una relazione SCMP	5
odlID	string	Inserisci qui l'id dell'ordine di lavoro che verrà associato al sottosistema e verrà inserito come tag su tutte le risorse del sottosistema	ODL001
daysFirstCostRecover	int	Inserire il numero di giorni precedenti alla data di creazione dei quali bisogna recuperare i costi al primo avvio del sottosistema	15

4.0.1.3.2 GOOGLE CLOUD FOLDERS

Per consentire alla SCMP di sfruttare tutte le potenzialità offerte dal provider “Google Cloud” è stata inserita la possibilità di configurare delle “Folders” e la possibilità di importare il file generato dalla console del provider così da semplificare l'inserimento dello stesso.

Durante la creazione di un provider selezionando la tipologia “Google Cloud” possiamo notare la presenza di 2 campi esclusivi per il provider:

1. Un box di conferma per indicare alla SCMP se il provider in inserimento è una “Folder”.
2. Un box dove, cliccando all'interno sarà possibile, tramite la finestra di selezione file di windows inserire il file di tipo “JSON” esportato direttamente dalla console Google.



The screenshot shows the 'New Cloud Provider/Folder' configuration page. It includes fields for 'Cloud Provider's Name' (myGoogleSubsystem), 'Type' (Google), and a checkbox for 'Is a Folder of projects'. Below these are sections for 'Version' (v1) and 'Connection Parameters'. A note says it's possible to upload a service account JSON file, with a button to 'Click here to import from service_account.json'. Red arrows labeled '1' and '2' point to the checkbox and the import button respectively.

Figura 84 – Parametri specifici di Google Cloud

I parametri specifici della Google Folder da inserire sono esposti nella tabella:

Nome	Tipo	Descrizione	Esempio
serviceAccount	object	File di connessione generato dalla console Google	service_account.json
costExportDatasetID	string	Inserire l'id del dataset da utilizzare per il recupero delle informazioni	ProjectId.dataset.table
usageAggregation	boolean	Indica se l'aggregazione per "usage" è abilitata per la sottoscrizione. Quando questa spunta viene abilitata i costi del sottosistema verranno raggruppati per Tipologia risorsa	false
Cost from USD Currency	Boolean	Indica se il costo finale è calcolato dal prezzo in USD o EUR	true
providerPriceDiscount (solo se costFromUSDCurrency è true)	integer	Inserisci qui uno sconto/maggiorazione da applicare sui prezzi in USD del provider per tutte le risorse	30



Nome	Tipo	Descrizione	Esempio
Cost cross project	Boolean	Indica se recuperare i costi di tutti i progetti dell'account di fatturazione o solamente del progetto corrente	true
catalogPriceDiscount	integer	Inserisci qui uno sconto/maggiorazione da applicare sui prezzi del catalogo per tutte le risorse che non hanno una relazione SCMP	-20
odlID	string	Inserisci qui l'id dell'ordine di lavoro che verrà associato al sottosistema e verrà inserito come tag su tutte le risorse del sottosistema	ODL001
daysFirstCostRecover	int	Inserire il numero di giorni precedenti alla data di creazione dei quali bisogna recuperare i costi al primo avvio del sottosistema	15

■ Abilitazioni obbligatorie

I seguenti servizi devono essere abilitati sul service account utilizzato:

- bigquery.googleapis.com
- cloudresourcemanager.googleapis.com
- cloudasset.googleapis.com
- cloudbilling.googleapis.com
- compute.googleapis.com
- container.googleapis.com
- monitoring.googleapis.com

Il campo "ServiceAccount" può essere inserito automaticamente effettuando l'upload del file o manualmente inserendo i campi disponibili nel form.

Dopo aver configurato un sistema di tipo "Folder" esso verrà visualizzato sia nella lista dei cloud provider, sia nella pagina delle folder.



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

Name	Type	Creation Date	On-Premises	State
CMP Managed Folder	GOOGLE	20/05/2024 15:53:40	<input type="checkbox"/>	●
CMP Managed Azure Folder	AZURE	20/05/2024 15:54:47	<input type="checkbox"/>	●
MAE Digital Transformation	AZURE	20/05/2024 15:54:48	<input type="checkbox"/>	●
MAE CMP	AZURE	20/05/2024 15:54:49	<input type="checkbox"/>	●
MAE OSP 2030	AZURE	20/05/2024 15:54:49	<input type="checkbox"/>	●
MAE LAB	AZURE	20/05/2024 15:54:49	<input type="checkbox"/>	●
CONIF Management	AZURE	20/05/2024 15:51:15	<input type="checkbox"/>	●
Cluster 02	OPENSHIFT	20/05/2024 16:48:48	<input type="checkbox"/>	●
CMP-DEV3 CLUSTER	KUBERNETES	10/06/2024 13:47:59	<input type="checkbox"/>	●

Figura 85 – Visualizzazione delle folder

Dalla pagina di “Cloud System” del modulo di “Administration” cliccare in alto a destra il tab “Folders” dove verrà visualizzata la lista delle folder configurate nel tenant.

All'interno della pagina è possibile effettuare le stesse operazioni di visualizzazione modifica e eliminazione delle folder effettuate sulla pagina dei “Cloud Provider” .



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

The screenshot shows a dark-themed web interface for the Leonardo Secure Cloud Management Platform. At the top, there's a header with the Leonardo logo, the date and time (3:10:33 pm, 05 July 2023), and user information (cmp_admin, TENANTFOLDER, English). Below the header, a navigation bar has tabs for 'Cloud Systems' (which is active and highlighted in orange), 'Cloud SIEMs', and 'Key Vaults'. The main content area is titled 'Administration / Cloud System'. On the left, there's a sidebar with a 'Folder list' heading and a table showing one item: 'ASL02 Folder' (Type: Google, Creation Date: 30/06/2023 16:21:22). On the right, there are buttons for 'Show', 'Systems', 'Folders' (which is highlighted in blue), and a three-dot menu. A large red arrow points from the bottom-left towards the 'Folders' tab in the top navigation bar.

Figura 86 – Accesso a Folders

Accedendo ad una “Folder” in modalità “View” scorrendo in basso nella pagina possiamo visualizzare la lista dei sottosistemi presenti nel provider e le relative informazioni sullo status:

- In verde possiamo notare un sottosistema configurato correttamente nel provider e che la SCMP provvede ad inserire automaticamente nel sistema e sarà visibile nella sezione “Cloud Providers” e in tutte le funzionalità della SCMP.
- In rosso possiamo notare un sottosistema configurato in maniera errata che, dopo le opportune modifiche dalla console di “Google Cloud”, potrà essere accettato dalla SCMP.



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

The screenshot shows a user interface for managing cloud subsystems. At the top, there are tabs for 'Cloud Systems', 'Cloud SIEMs' (which is selected), and 'Key Vaults'. Below the tabs, there are input fields for 'auth provider x509 cert url', 'client x509 cert url', and 'Catalog Price Discount(-)/Surcharge(+) %'. There is also a field for 'ODL ID Reference'. Under the heading 'Contained Subsystems:', there is a list of subsystems: 'ASL02-E-MANAGEMENT' (highlighted with a green border), 'ASL02-B-TEAM-01', 'ASL02-B-XLB-BACKEND-2', and 'ASL02-B-PRJ-SEC-SHARED' (highlighted with a red border). A warning message 'Warning: Subsystem not added (perhaps insufficient permissions?)' is displayed next to the red-highlighted subsystem. At the bottom right, there is a 'Close' button.

*Figura 87 – Visualizzazione
sottosistemi della Folder*

4.0.2 SIEM

L'utente può creare un provider di tipo SIEM, cliccando sul tab che raffigura uno scudo, posizionato nella barra in alto, dopo aver effettuato l'accesso alla pagina "Cloud SIEMs", in alto a destra, cliccare sull'hamburger menu e poi cliccare su "Attach a SIEM"



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

The screenshot shows the Leonardo Secure Cloud Management Platform interface. At the top, there's a header with the Leonardo logo, date (19 june 2023), time (11:50:23 am), user (cmp_admin), and language (English). Below the header, the navigation bar includes 'Cloud Systems', 'Cloud SIEMs' (which is highlighted with a red circle), and 'Secrets Managers'. Under 'Administration / Cloud SIEMs', the title 'Security Information & Event Manager' is displayed. The main content area is titled 'SIEMs list' and contains a table with one row: 'SIEM Pro Edition' (Type: SENTINEL, UUID: 3bbc0471-3165-46fd-b937-e1c9bb8994ef, Creation Date: 30/01/2023 11:04:39). In the top right of this area, there are two red arrows pointing to the 'Attach a SIEM' button (+) and the three-dot menu icon (≡).

Figura 88 – Creazione di un cloud provider SIEM

All'interno della pagina “Add SIEM” , compilare tutti i campi della sezione “General properties”. Dopo aver fatto questo, compilare tutti i campi della sezione “SIEM’s properties” seguendo la tabella:

The screenshot shows the 'Add SIEM' form. At the top, it says 'Attach new SIEM'. The form is divided into two sections: 'General properties' and 'SIEM's properties'. The 'General properties' section contains fields for 'Name' (with value 'SIEM - Business Edition') and 'Type' (with value 'SENTINEL'). The 'SIEM's properties' section contains fields for 'clientId', 'clientSecret', 'resourceGroup', 'subscriptionId', and 'tenantId', all of which have an asterisk next to them, indicating they are required. The entire form is set against a dark blue background.



Figura 89 – Compilazione del form per la creazione di un provider SIEM

Vengono indicati con * i parametri obbligatori

Nome	Tipo	Descrizione	Esempio
clientId *	string	Identificativo univoco del SIEM al quale connettersi , Fornito dal SIEM durante la registrazione dell'applicazione	1b16698f-2df5-ed44-86b9e d-4b42c 1fe7ad9
clientSecret *	password	Il secret da utilizzare per la connessione, fornito dal SIEM durante la registrazione dell'applicazione	1b16698f-2df5-ed44-86b9e d-4b42c 1fe7ad9
resourceGroup *	string	Il gruppo di risorse Azure in cui è ospitato il SIEM	myGroup
subscriptionId *	string	L'ID sottoscrizione Azure associata al SIEM	1b16698f-2df5-ed44-86b9e d-4b42c 1fe7ad9
tenantId *	string	L'ID tenant Azure associato al SIEM	1b16698f-2df5-ed44-86b9e d-4b42c 1fe7ad9
workspaceID*	string	L'ID dell'area di lavoro Log Analytics associata al SIEM	1b16698f-2df5-ed44-86b9e d-4b42c 1fe7ad9
workspaceName*	string	Il nome dell'area di lavoro Log Analytics associata al SIEM	theWorkspaceName

Infine, in basso a destra, cliccare sul pulsante “Save”. Dopodiché, in basso appare un popup di avvenuta creazione del SIEM e l’utente viene reindirizzato all’interno della lista dei SIEM.

4.0.2.1 Visualizzazione, modifica ed eliminazione

Per visualizzare un SIEM, in corrispondenza di un suddetto, cliccare sul kebab menu e poi cliccare su “Show” . A questo punto, l’utente si ritrova all’interno della pagina “Show SIEM” in cui è possibile visualizzare ma non modificare i dati . Dopo aver visualizzato i dati, in basso a destra, cliccare sul pulsante “Close” . Fatto questo, l’utente si ritrova all’interno della lista dei SIEM.



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

The screenshot shows the 'Administration / Cloud SIEMs' section. The title is 'Security Informations & Events Managers'. Below it is a table titled 'SIEMs list' with columns: Name, Type, UUID, and Creation Date. One row is visible: 'Azure Sentinel CMP' (Type: SENTINEL, UUID: b8e937d1-9b23-4d90-963c-48ccd2f03828, Creation Date: 02/12/2022 17:16:44). To the right of the table is a context menu with three red arrows pointing to the 'Show', 'Edit', and 'Delete' options.

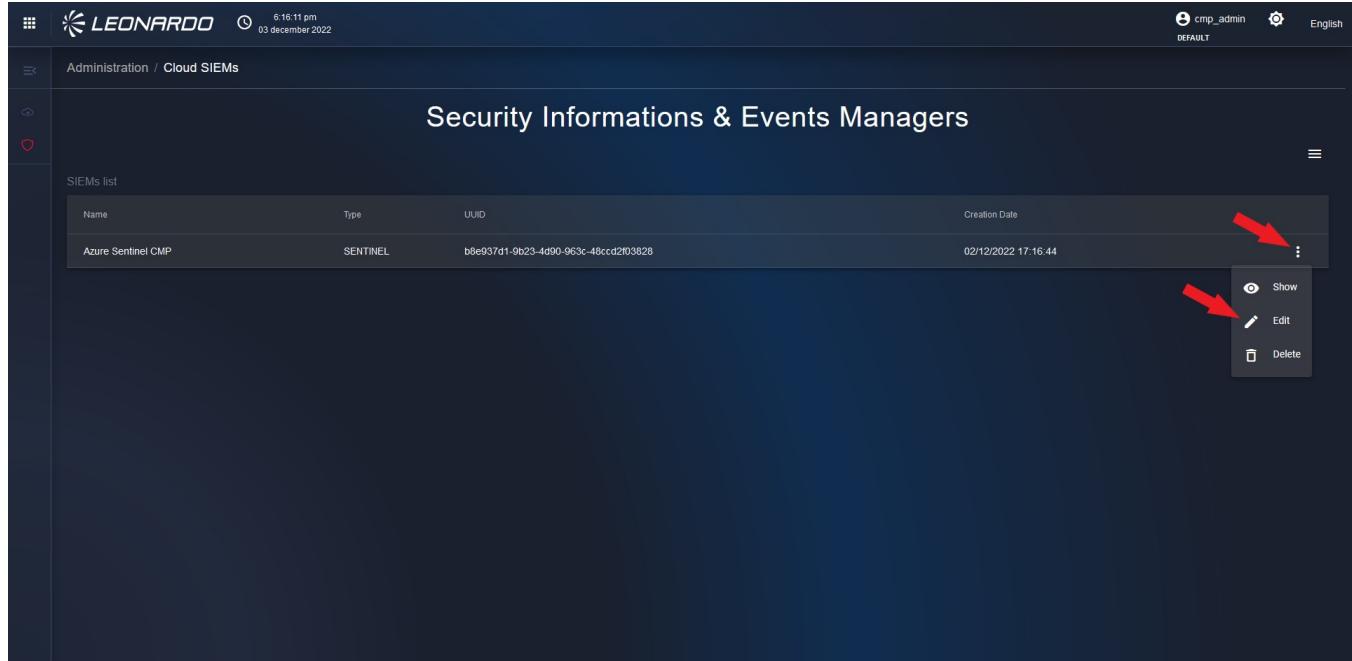
Figura 90 – Accesso al SIEM in modalità visualizzazione

The screenshot shows the 'Administration / Cloud SIEMs / Show SIEM' section. The title is 'Show SIEM b8e937d1-9b23-4d90-963c-48ccd2f03828'. It contains two main sections: 'General properties' and 'SIEM's properties'. The 'General properties' section includes fields for Name (Azure Sentinel CMP), Type (SENTINEL), UUID (b8e937d1-9b23-4d90-963c-48ccd2f03828), and Creation Date (2022-12-02T17:16:44.02). The 'SIEM's properties' section includes fields for clientId, clientSecret, and resourceGroup (sentineltest).

Figura 91 – SIEM in modalità visualizzazione

Per modificare un SIEM, in corrispondenza di un suddetto, cliccare sul kebab menu e poi cliccare su “Edit” . A questo punto, ci si ritrova all'interno della pagina “Edit SIEM” in cui è possibile modificare i campi .

Dopo aver modificato i campi di interesse, in basso a destra, cliccare sul pulsante “Update”. Fatto ciò, in basso appare un popup di avvenuta modifica del SIEM e l'utente si ritrova all'interno della lista dei SIEM.



The screenshot shows a dark-themed web interface for managing Security Information & Event Managers (SIEMs). At the top, there's a header bar with the Leonardo logo, user information (cmp_admin, DEFAULT), and language selection (English). Below the header, a navigation bar includes links for Administration and Cloud SIEMs. The main content area is titled "Security Informations & Events Managers" and displays a table titled "SIEMs list". The table has columns for Name, Type, UUID, and Creation Date. A single row is visible, representing an "Azure Sentinel CMP" entry with a Type of "SENTINEL", a UUID of "b8e937d1-9b23-4d90-963c-48ccd2f03828", and a Creation Date of "02/12/2022 17:16:44". To the right of the table, a context menu is open, showing options: "Show" (with a magnifying glass icon), "Edit" (with a pencil icon, highlighted with a red arrow), and "Delete" (with a trash bin icon). The "Edit" option is currently selected.

Figura 92 – Accesso al SIEM in
modalità edit



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

The screenshot shows a 'Edit SIEM' modal window. At the top, it displays the title 'Edit SIEM b8e937d1-9b23-4d90-963c-48ccd2f03828'. The modal is divided into sections: 'General properties' and 'SIEM's properties'. In the 'General properties' section, fields include 'Name *' (Azure Sentinel CMP), 'Type' (SENTINEL), 'UUID' (b8e937d1-9b23-4d90-963c-48ccd2f03828), and 'Creation Date' (2022-12-02T17:16:44.02). In the 'SIEM's properties' section, fields include 'clientId', 'clientSecret', and 'resourceGroup *' (sentineltest). Below these sections, there are additional fields: 'subscriptionId *' (09837d5-2dd0-4623-9b82-5a510fd983d2), 'tenantId', 'workspaceId *' (6aa7ef19-6586-45df-8aea-e59335bba3d7), and 'workspaceName *' (workspacedev). At the bottom right of the modal is a red 'Update' button.

Figura 93 – SIEM in modalità edit

Per eliminare un SIEM, in corrispondenza di un suddetto, cliccare sul kebab menu e poi cliccare su “Delete” . A questo punto appare una modale in cui è necessario cliccare sul pulsante “Remove” . Fatto questo, il SIEM non è più presente all'interno della lista.



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

The screenshot shows the 'Administration / Cloud SIEMs' section. A table lists a single SIEM entry: 'Azure Sentinel CMP' (Type: SENTINEL, UUID: b8e937d1-9b23-4d90-963c-48cccd2f03828, Creation Date: 02/12/2022 17:16:44). To the right of the table is a context menu with three options: 'Show', 'Edit', and 'Delete'. A red arrow points to the 'Delete' option.

Figura 94 – Opzione per eliminare un
SIEM "Delete"

The screenshot shows the same 'Administration / Cloud SIEMs' section. A modal dialog box titled 'Confirm SIEM deletion' is displayed, asking 'Are you sure you want to delete the SIEM b8e937d1-9b23-4d90-963c-48cccd2f03828?'. At the bottom of the dialog are two buttons: 'Cancel' and 'Remove'. A red arrow points to the 'Remove' button.

Figura 95 – Conferma per eliminare un
SIEM

4.0.3 Secrets Managers

L'utente può creare un secret manager cliccando sul tab che raffigura un lucchetto, posizionato nella barra in alto, come mostrato in figura

Dopo aver effettuato l'accesso alla pagina "Secret manager", in alto a destra, cliccare sull'hamburger menu e poi cliccare su "Add a secret manager"

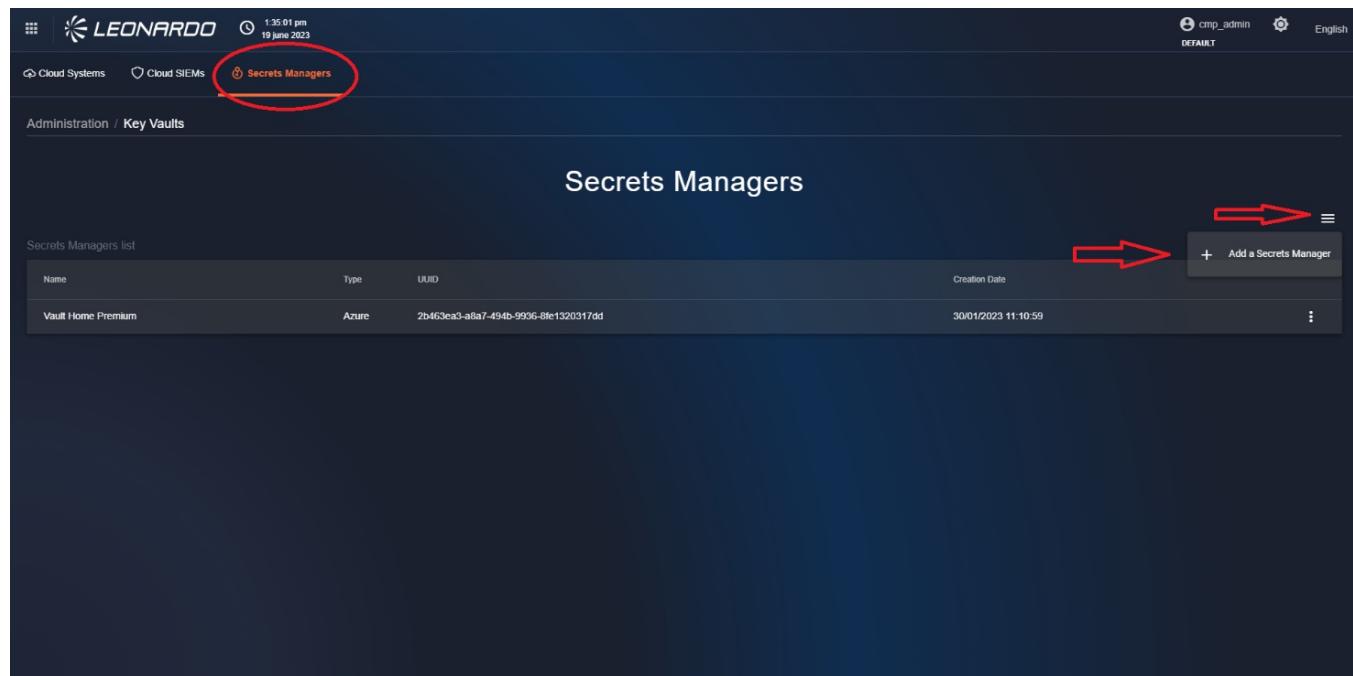


Figura 96 – Aggiunta di un nuovo
Secret Manager

Qui un esempio di form nel caso di aggiunta di un Secret manager dal provider di tipo Azure (selezionabile dal dropdown "Type" in alto nella pagina).

Dopo aver inserito tutti i parametri richiesti, in basso, cliccare il tasto "Save" per concludere l'inserimento e l'utente viene reindirizzato alla lista dei "Secret manager" dove è possibile visualizzare il componente appena creato.

4.0.3.1 Azure key vault

I parametri specifici per un Azure key vault da inserire sono esposti nella tabella:



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

The screenshot shows a configuration page for an Azure Key Vault. At the top, there are navigation links for Cloud Systems, Cloud SIEMs, and Key Vaults, with Key Vaults being the active tab. The main form is titled 'General properties' and contains the following fields:

- Name * (input field)
- Azure Key Vault
- Secrets Manager's properties:
 - clientid *
 - clientSecret *
 - resourceGroup *
 - subscriptionId *
 - tenantId *
 - privateUrl *

At the bottom right of the form is a 'Save' button.

*Figura 97 – Maschera di configurazione
Azure key vault*

Vengono indicati con * i parametri obbligatori

Nome	Tipo	Descrizione	Esempio
clientId *	string	Identificativo univoco del key vault	09f8985-9f89d0-4623-98982-5a510fd3d2
clientSecret *	password	Una chiave segreta utilizzata per autenticare l'applicazione con il Key Vault	np6Kc_xwsvhR8Q~rP05fCqYNXmbqfMGQLOEfM
resourceGroup *	string	Il gruppo di risorse Azure in cui è ospitato il Key Vault	resoruceGroupName
subscriptionId *	string	L'ID sottoscrizione Azure associata al Key Vault	09f8985-9f89d0-4623-98982-5a510fd3d2
tenantId	string	L'ID tenant Azure associato al Key Vault	09f8985-9f89d0-4623-98982-5a510fd3d2
privateUrl	string	URL privato di accesso al key Vault	https://vault.azure.net/vault

Tabella 25 – Campi specifici Azure key vault

4.0.3.2 Google Secret Manager



I parametri specifici del Google Secret Manager da inserire sono esposti nella tabella seguente:

Figura 98 – Maschera di configurazione
Google Secret Manager

Vengono indicati con * i parametri obbligatori

Nome	Tipo	Descrizione	Esempio
kmsProjectId *	string	l'ID del progetto Google Cloud Platform (GCP) associato al servizio Google Cloud Key Management Service (KMS).	5a85c16c6ad-49db-a58e-e209-ee11f53d6c6b
serviceAccount *	object	File di connessione generato dalla console Google	service_account.json

È possibile inserire manualmente sul form visualizzato i parametri presenti nel file "service_account.json" se non si vuole effettuarne l'upload, tutti i parametri sono obbligatori:

Nome	Tipo	Descrizione	Esempio
Type	string	Inserire il nome della tipologia di autenticazione configurata	service_account
project_id *	string	Inserisci qui l'id univoco del progetto associato al service account	Theproject-367810



Nome	Tipo	Descrizione	Esempio
private_key_id *	string	Inserisci qui l'id univoco della chiave privata del service account	55cb5cf903ee93ea1e9c294a07e46e0af0633e6
private_key *	password	Contiene la chiave privata del service account in formato PEM. È fondamentale per l'autenticazione del service account alle API di Google Cloud	-----BEGIN PRIVATE KEY-----MIIJQgIBADANB...
client_e-mail *	string	L'indirizzo email univoco del service account. È utilizzato per identificare il service account quando si autentica alle API di Google Cloud	user@dominio.com
client_id *	string	L'ID client del service account. È un identificatore univoco utilizzato per identificare il service account in Google Cloud	104822473261100667392
auth_uri *	string	L'URI utilizzato per l'autenticazione del service account alle API di Google Cloud	https://accounts.google.com/o/oauth2/auth
token_uri *	string	L'URI utilizzato per ottenere un token di accesso per il service account	https://oauth2.googleapis.com/token
auth_provider_x509_cert_url*	string	L'URL del certificato X.509 utilizzato per l'autenticazione del service account	https://www.googleapis.com/oauth2/v1/certs
client_x509_cert_url *	string	L'URL del certificato X.509 nel client	https://www.googleapis.com/robot/v1/metadata/f543/myServiceAccount%40projectName.gserviceaccount.com

4.0.3.3 Visualizzazione, modifica ed eliminazione di un sistema

È possibile visualizzare i dati di un Secret manager, all'interno della lista, cliccando sul kebab menu in corrispondenza di un manager, e successivamente su "Show".



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

The screenshot shows the 'Secrets Managers' section of the Leonardo platform. It lists a single entry: 'Vault Home Premium' (Type: Azure, UUID: 2b463ea3-a8a7-494b-9936-8fe1320317dd, Creation Date: 30/01/2023 11:10:59). A context menu is open on this entry, with options: Show, Edit, and Delete. Two red arrows highlight the 'Show' and 'Edit' buttons.

Figura 99 – Accesso al manager in modalità visualizzazione

In questa pagina è possibile visualizzare la configurazione del Provider .

The screenshot shows the 'Secrets Manager's properties' dialog box. It contains the following configuration details:

- clientid: 1b42c98f-2df5-446b-89ed-4b1fe7166ad9
- clientSecret: sentineltest
- resourceGroup: sentineltest
- subscriptionId: 09f837d5-2dd0-4623-9b82-5a510fd983d2
- tenantId: 70fc5a88-7c0f-42ad-9db2-35d1222673c6
- privateUrl: https://vaulttestcmp.vault.azure.net/

A 'Close' button is located at the bottom right of the dialog.

Figura 100 – manager in modalità visualizzazione

Per tornare alla pagina dei Secret manager, in basso a sinistra, cliccare sul pulsante "Close".

A questo punto, l'utente si ritroverà all'interno della pagina dei Secret manager.



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

Per modificare i dati di un Secret manager all'interno della lista, cliccare sul kebab menu in corrispondenza di un Cloud Provider, e cliccare su "Edit".

The screenshot shows a dark-themed web interface for managing secrets. At the top, there's a navigation bar with tabs for 'Cloud Systems', 'Cloud SIEMs', and 'Secrets Managers'. The 'Secrets Managers' tab is active, indicated by an orange underline. Below the tabs, a breadcrumb navigation shows 'Administration / Key Vaults'. The main area is titled 'Secrets Managers' and contains a table with one row. The table has columns for 'Name', 'Type', 'UUID', and 'Creation Date'. The single row shows 'Vault Home Premium' as the name, 'Azure' as the type, '2b463ea3-a8a7-494b-9996-8fe13203170d' as the UUID, and '30/01/2023 11:10:59' as the creation date. To the right of the table is a vertical context menu with options: 'Show' (with a magnifying glass icon), 'Edit' (with a pencil icon, highlighted with a red arrow), and 'Delete' (with a trash bin icon). The top right corner of the interface shows user information: 'cmp_admin', 'DEFAULT', and 'English'.

*Figura 101 – Accesso al manager in
modalità edit*

Fatto ciò, l'utente si ritroverà all'interno della pagina del Cloud Provider in modalità edit in cui è possibile modificare i dati. Per tornare alla pagina dei Cloud Provider, in basso a sinistra, cliccare sul pulsante "Save". A questo punto, l'utente si ritroverà all'interno della pagina dei Cloud Provider.

Per eliminare un "Secret manager", all'interno della lista, cliccare sul kebab menu in corrispondenza di un Secret manager, e cliccare su "Delete".



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

The screenshot shows the 'Secrets Managers' section of the Leonardo platform. It displays a table with one row:

Name	Type	UUID	Creation Date
Vault Home Premium	Azure	2b463ea3-a6a7-494b-9936-8fe1320317dd	30/01/2023 11:10:59

On the right side of the table, there is a vertical toolbar with three buttons: 'Show', 'Edit', and 'Delete'. A red arrow points to the 'Delete' button.

Figura 102 – Avvio per l'eliminazione di
un Secret manager

Fatto ciò, apparirà una modale in cui è necessario cliccare sul pulsante “Remove”

The screenshot shows a confirmation dialog box titled 'Confirm Secrets Manager deletion' with the message: 'Are you sure you want to delete the Secrets Manager Vault Home Premium?'. There are two buttons at the bottom: 'Cancel' and 'Remove'.

Figura 103 – Conferma eliminazione

del Secret manager

A questo punto, il Secret manager non sarà più presente all'interno della lista e verrà lanciato il flusso di rimozione asset sul resource-manager.

4.0.4 Backup

Viene data la possibilità all' utente di inserire all' interno della SCMP una connessione con un CommVault per permettere successivamente il recupero e la visualizzazione delle informazioni relative ai backup e alle operazioni effettuate dal Vault.

Per accedere a questa funzionalità è necessario selezionare il tab “CommVault” disponibile in alto nella funzionalità “Administration” .

Verremo riportati alla pagina che contiene la lista di tutti i “CommVault” configurati e cliccando sul menù presente sulla destra sarà possibile aggiungere un nuovo CommVault

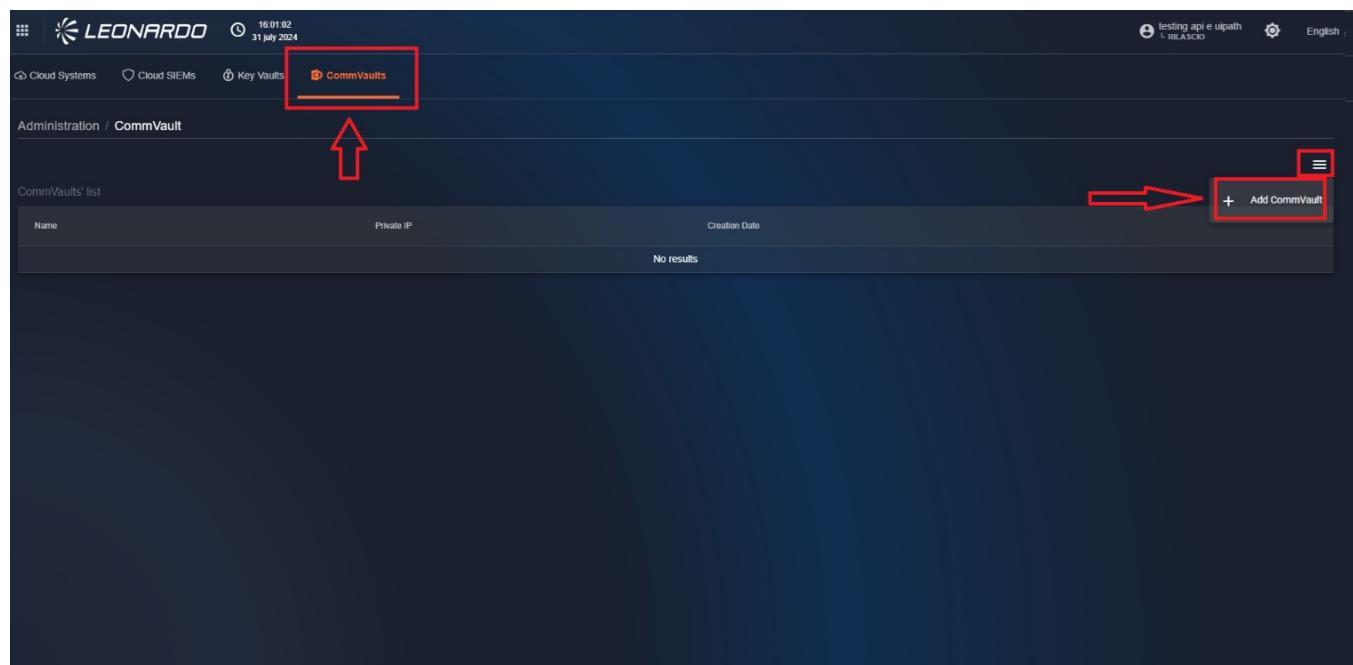


Figura 104 – Accesso a CommVault

In questa pagina , dopo aver inserito le credenziali di accesso (indirizzo ip, utenza e password) possiamo cliccare sul pulsante “Test connection” per confermare il corretto inserimento dei dati e successivamente confermare l'inserimento tramite il pulsante “Save”.



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

The screenshot shows a dark-themed web interface for the Leonardo Secure Cloud Management Platform. At the top, there's a navigation bar with tabs: 'Cloud Systems', 'Cloud SIEMs', 'Key Vaults', and 'CommVaults'. The 'CommVaults' tab is currently selected. Below the navigation, a breadcrumb path reads 'Administration / CommVault / New'. A modal window titled 'New CommVault' is open in the center. The modal has two sections: 'Configuration data' and 'Connection Parameters'. In 'Configuration data', the 'CommVault's Name' field contains 'myvault'. In 'Connection Parameters', the 'Private IP' field is set to '23.5.3.2', the 'Username' is 'admin', and the 'Password' is masked. At the bottom of the modal are three buttons: 'Close', 'Test Connection', and a red 'Save' button.

Figura 105 – Creazione della connessione ad un CommVault

4.0.5 Confidential computing

Nella sezione di Confidential Computing viene data la possibilità all' utente di inserire all' interno della SCMP una connessione ad un servizio di "Remote Attestation" per il controllo e la visualizzazione delle informazioni relative allo stato di confidenzialità delle macchine gestite dal servizio

Per accedere a questa funzionalità è necessario selezionare il tab "Confidential computing" disponibile in alto nella funzionalità "Administration" .

Verremo riportati alla pagina che contiene la lista di tutti i servizi di "Remote attestation" configurati e cliccando sul menù presente sulla destra sarà possibile aggiungere una nuova connessione .



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

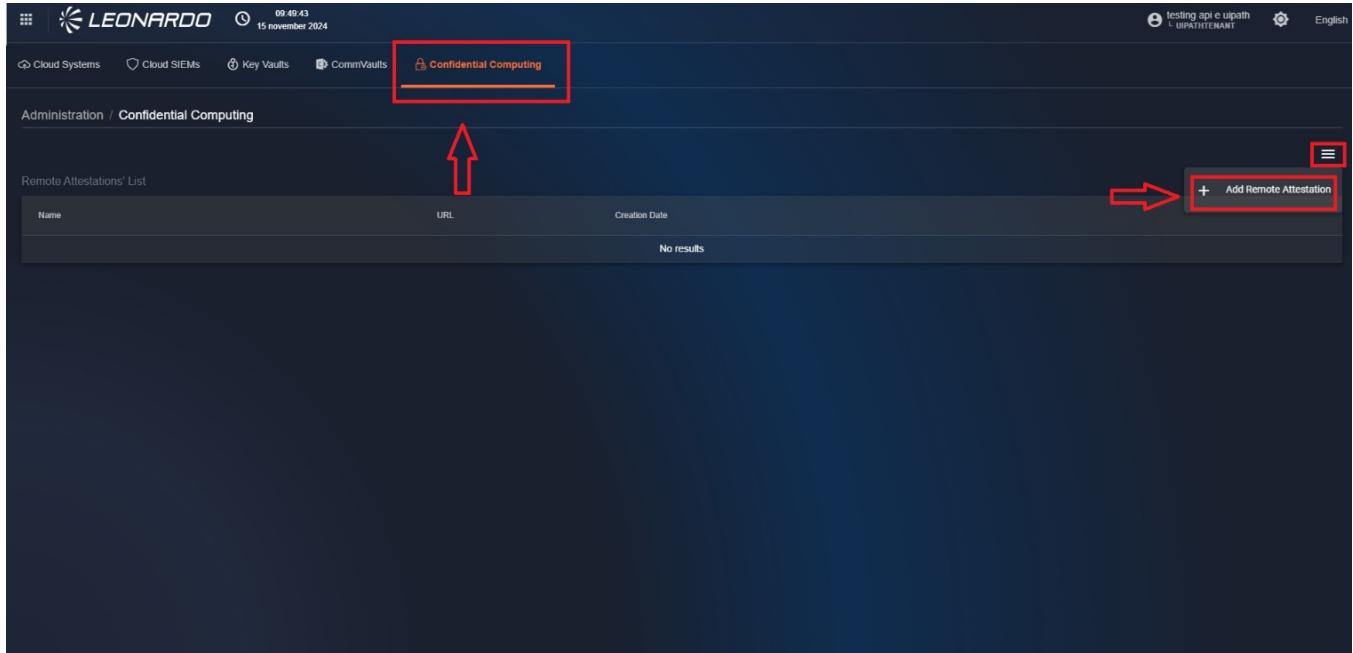
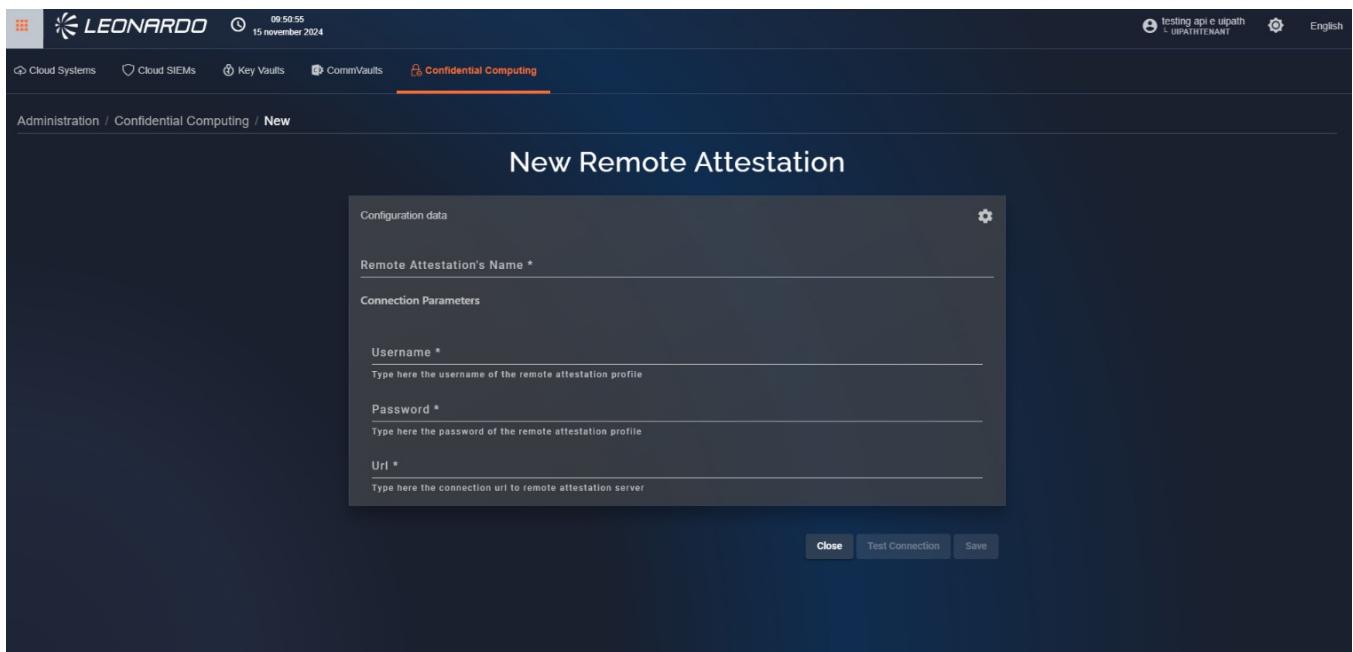


Figura 106 – Accesso a Confidential Computing

In questa pagina , dopo aver inserito le credenziali di accesso (indirizzo ip, utenza e password) possiamo cliccare sul pulsante “Test connection” per confermare il corretto inserimento dei dati e successivamente confermare l'inserimento tramite il pulsante “Save”.





Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

*Figura 107 – Creazione della
connessione ad un servizio “Remote
Attestation”*

5 Dashboard

Accedendo alla SCMP, la homepage si presenta con un riassunto di quattro sezioni: inventory, monitoring, costi e security.

In particolare:

- La sezione Inventory mostra:
- Un grafico a torta che riguarda le risorse SCMP (per ogni risorsa di un singolo provider viene creata una istanza di tipo SCMP quindi il dato può essere considerato come la somma di tutte le risorse presenti in tutti i provider).
- Un grafico a torta per ogni tipo di provider.
- La sezione monitoring mostra le metriche più popolate con il loro relativo utilizzo.
- La sezione costi mostra la sintesi dei costi degli ultimi 30 giorni.
- La sezione security mostra le vulnerabilità più gravi.

Il titolo di ogni sezione è cliccabile e porta alla dashboard specifica.



*Figura 108 – Dashboard sezione
"Inventory"*

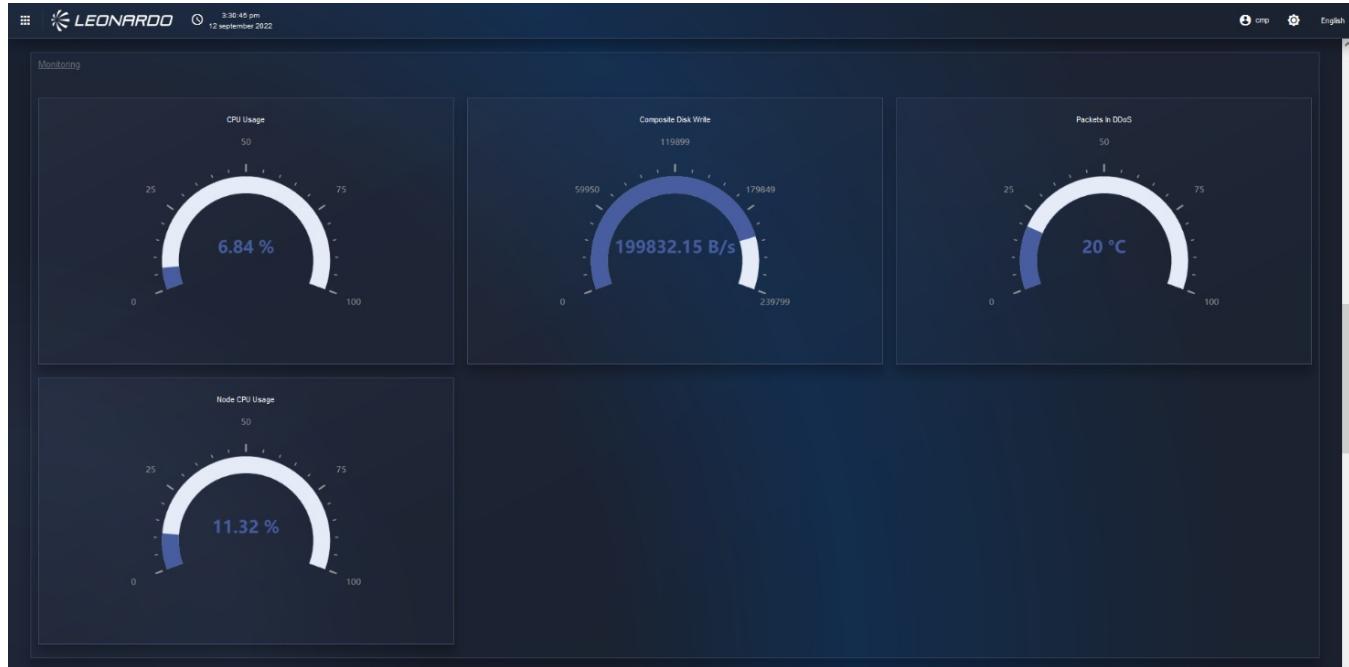


Figura 109 – Dashboard sezione
"Monitoring"

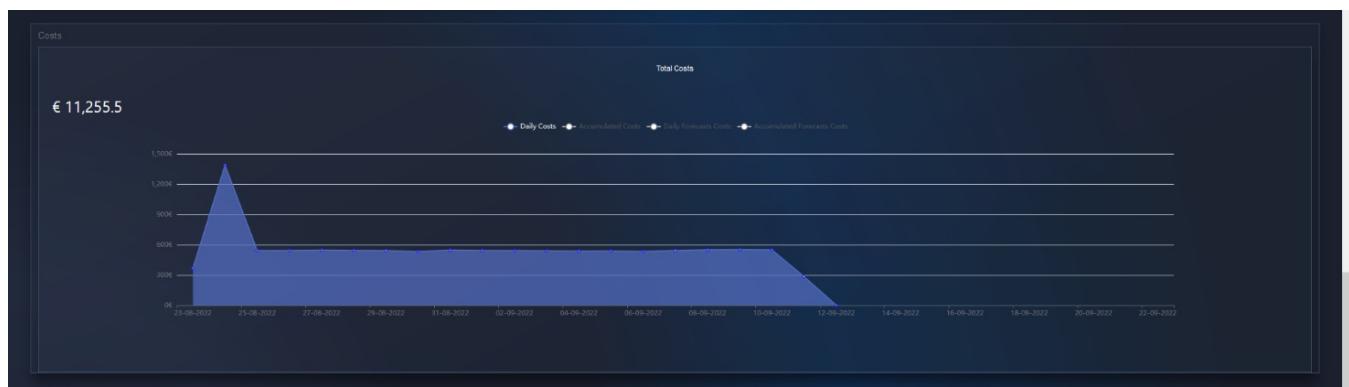


Figura 110 – Dashboard sezione "Costs"



*Figura 111 – Dashboard sezione
"Security"*

6 Inventory

La funzionalità di inventario raccoglie i metadati degli asset installati all'interno di tutti i provider presenti sulla SCMP.

Gli asset attualmente presenti sono:

- Virtual Machine
- Data Stores
- Networks
- Clusters
- Edge
- Security
- Others

I metadati eterogenei, provenienti da diverse fonti vengono poi normalizzati dalla SCMP per permettere una visualizzazione standard.

L'inventario è accessibile dalla voce di menu “Inventory”.

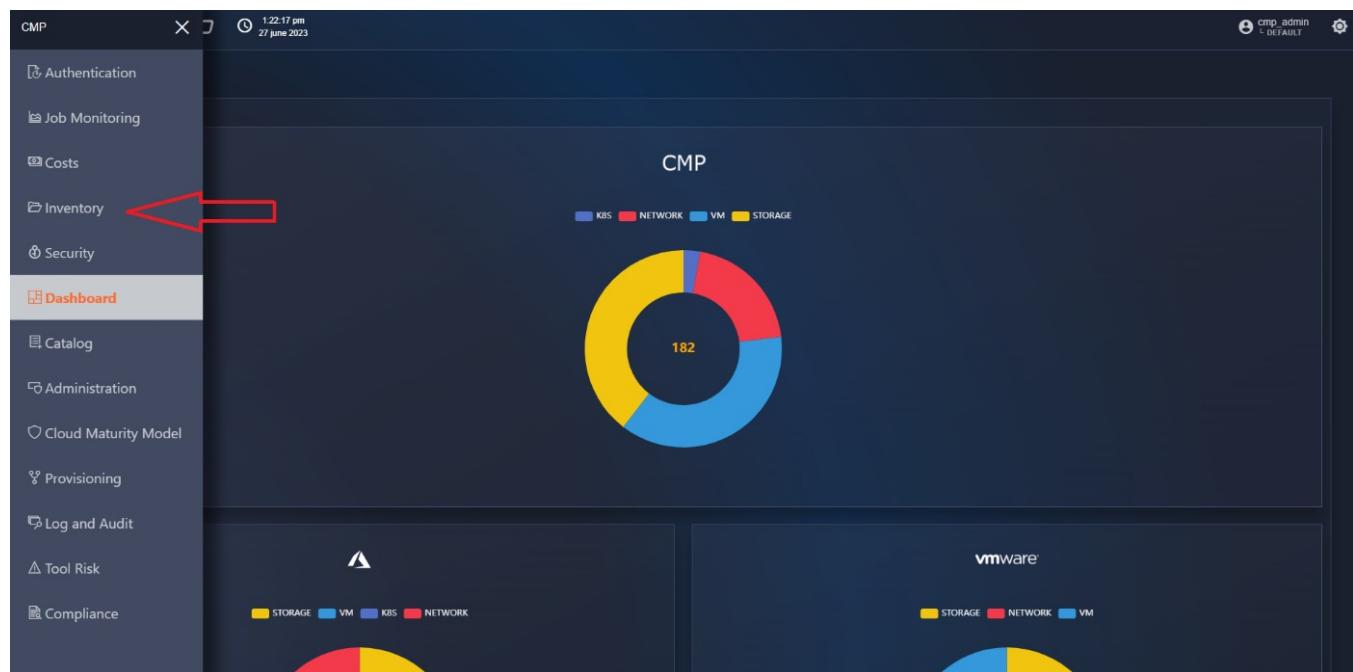


Figura 112 – Accesso a Inventory

6.0.1 Dashboard di inventario

La pagina Dashboard permette di avere una visione globale e aggregata di tutte le risorse, mentre i menu sopra il path del breadcrumb danno la possibilità di filtrare per tipologia di risorsa. Le funzionalità disponibili nelle varie pagine sono identiche tra loro.

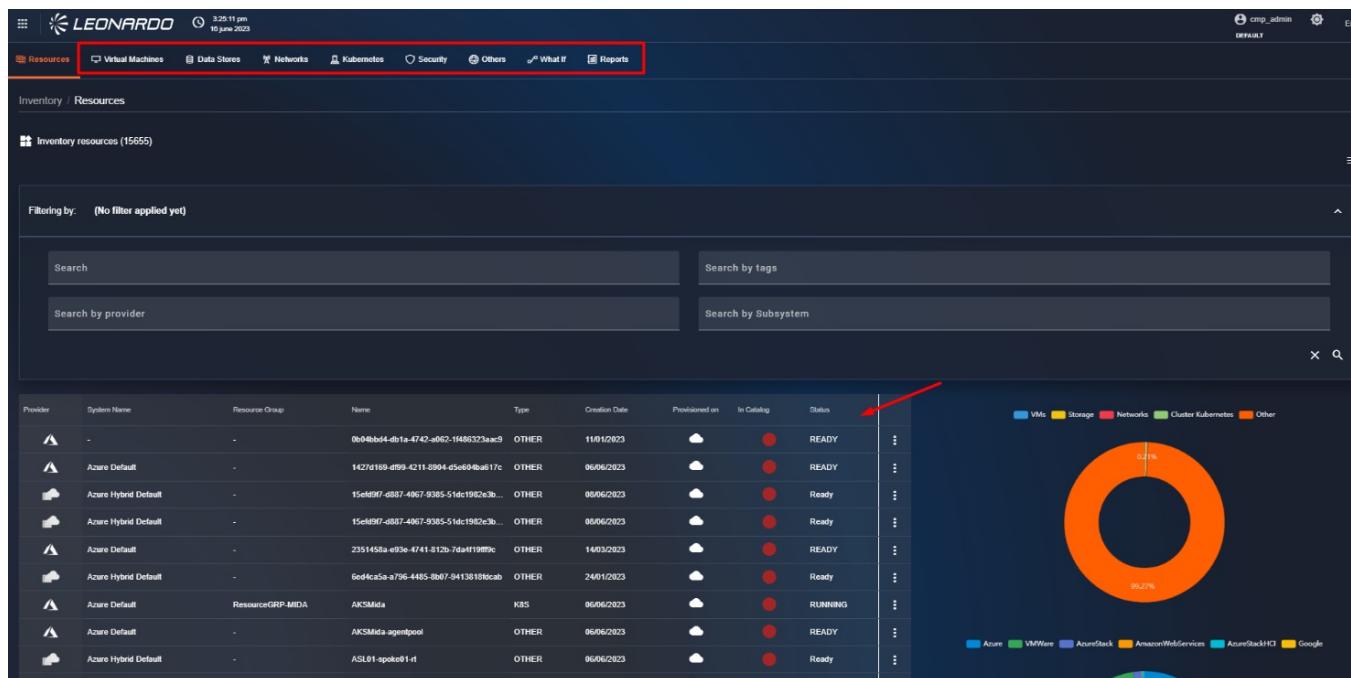


Figura 113 – dashboard di inventario

All'interno della pagina del tab “Resources”, sono presenti dei filtri, nel primo filtro in alto è possibile inserire la ricerca delle risorse in base al nome, al gruppo di risorse, provider, ecc.. È inoltre possibile filtrare le risorse per “Provider” e “Subsystem”.

L'ultimo filtro permette la ricerca tramite tag. Cliccare su di esso e selezionare un tag, infine cliccando sul pulsante che raffigura una lente d'ingrandimento la pagina si aggiorna e si ottiene la lista delle risorse filtrate.



14 Nov 2025

08.00

Leonardo Cyber & Security Solutions

Secure Cloud Management Platform

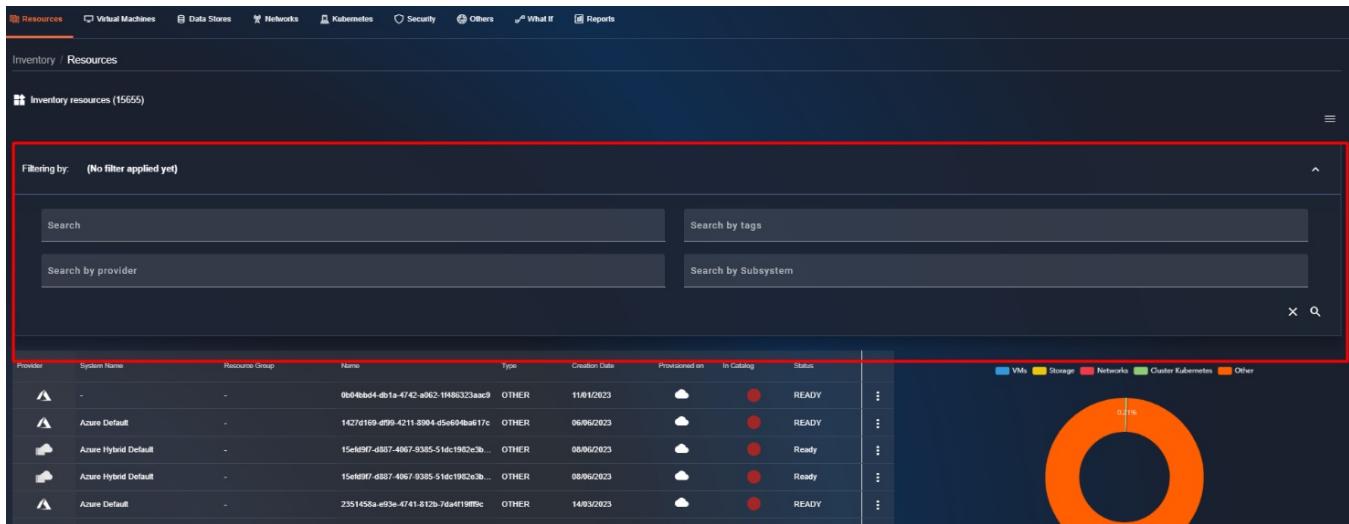


Figura 114 – Ricerca generica, per tag,
per Provider e Subsystem

È possibile, inoltre, cliccare sui grafici per applicare automaticamente i relativi filtri.

6.0.1.1 Visualizzazione dettaglio risorsa

Per visualizzare il dettaglio di una risorsa, si può cliccare come in figura:

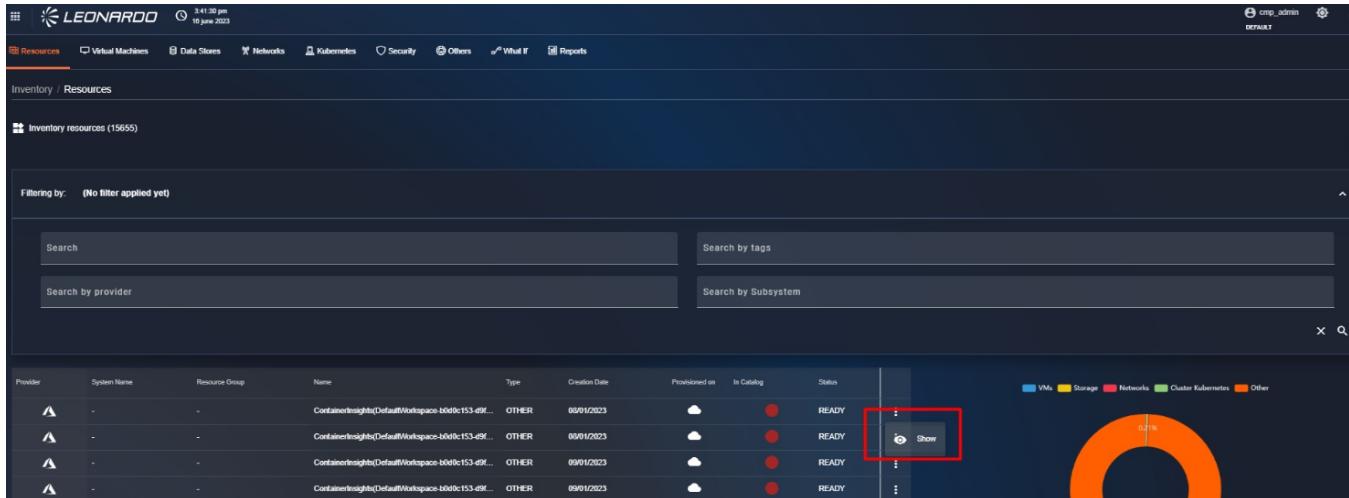


Figura 115 – Accesso alla risorsa in
modalità lettura

Il dettaglio di un asset di inventario mostra in alto le caratteristiche principali come costo mensile, size della macchina e link esterno alla risorsa che punta al provider di riferimento.



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

Di seguito la visualizzazione dei dettagli di una VM:

Figura 116 – Dettaglio risorsa

E in calce le relazioni dell'asset con altri elementi di SCMP, come mostrato in figura:

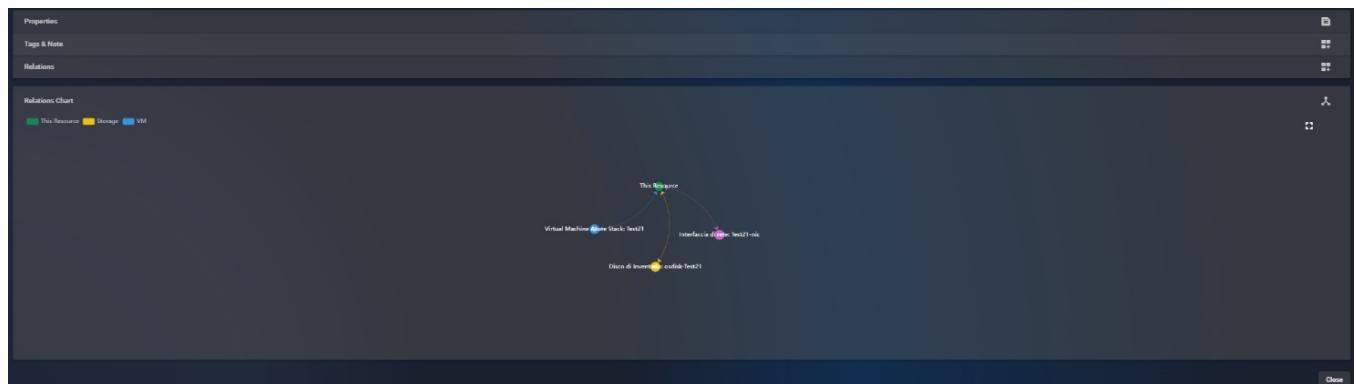


Figura 117 – Grafico delle relazioni

Il grafico delle relazioni permette di navigare tra le risorse cliccando direttamente sul tondino della risorsa concatenata in relazione, al fine di atterrare sul dettaglio di quest'ultima.

Inoltre, è possibile editare alcuni attributi, come ad esempio i tags, come da figura:

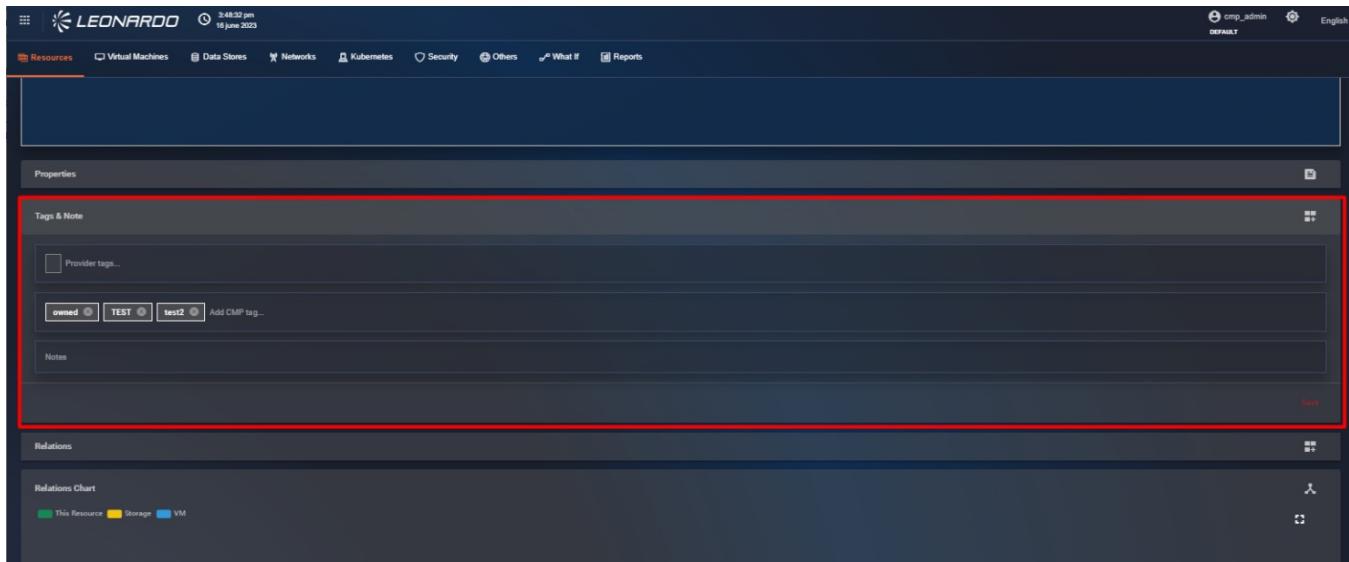


Figura 118 – Selezione del tag

Per il campo “Provider Tags...” non è possibile selezionare un tag, in quanto i tag in questa sezione vengono recuperati direttamente dal sottosistema

Il campo “Add SCMP Tag...” permette di selezionare da un elenco o inserirne uno manualmente. All’interno del tag è presente il simbolo “X” per eliminare il suddetto.

È possibile inserire più tag per la risorsa.

Successivamente, in basso a destra della sezione “Tags & Note”, cliccare sul pulsante “Save” per salvare la modifica ed apparirà un banner in basso di avvenuto salvataggio del tag.

Scorrere la pagina verso il fondo, e cliccare sul pulsante “Close” posizionato a destra per tornare nella pagina del tab “Dashboard”.

6.0.1.2 Azioni sulle macchine di inventario

Per le macchine di inventario dei provider supportati è possibile utilizzare un nuovo pulsante disponibile nel menu contestuale delle tabelle chiamato “Manage” per effettuare delle operazioni di base sulle macchine.



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

The screenshot shows the Leonardo Secure Cloud Management Platform interface. At the top, there's a navigation bar with links for Resources, Virtual Machines, Data Stores, Clusters, Edge (which is highlighted), Networking, Security, Others, What If, and Reports. The main area is titled 'Inventory / Edge Devices' and shows 'Inventory resources (2)'. There are search and filter fields for 'Search', 'Search by tags', and 'Search by Subsystem'. Below these is a table listing two edge devices:

Provider	Name	System	Size	Resource Group	Type	Creation Date	Provisioned on	In Catalog	Status	Actions
marco01	EdgeRHEL	physical baremetal	-		EDGE	21/11/2024		X	Started	⋮ (red box)
rheledge01	EdgeRHEL	physical baremetal	-		EDGE	22/11/2024		X	Started	⋮ (red box) Show Manage (red box)

A large red circle with '100%' is visible on the right side of the screen. A red arrow points from the text above to the 'Manage' button in the context menu of the second row.

Figura 119 – Accesso alla funzionalità
di "management"

Da questa pagina di dettaglio della risorsa è possibile effettuare le seguenti operazioni utilizzando il menu in alto nella pagina, le operazioni disponibili sulle macchine possono variano a seconda del provider:

Azure Stack HCI

- Avvio della macchina
- Stop della macchina
- Ridimensionamento della macchina
- Aggiunta di dischi di memoria
- Aggiunta di una interfaccia di rete
- Eliminazione della risorsa
- Rimozione del disco nella risorsa
- Rimozione di un interfaccia di rete

Red Hat Edge

- Aggiornamento dell'immagine di un dispositivo EDGE



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

Le operazioni vengono indicate in bianco quando possono essere eseguite e in grigio quando non sono supportate o non disponibili per la risorsa.

The screenshot shows the Leonardo Secure Cloud Management Platform interface. At the top, there's a navigation bar with icons for Start, Stop, Resize, Attach Disk, Attach Network Interface, Remove, Remove Attached Disk, and Remove Attached Network Interface. Below this, there's a section titled "Virtual Machine (v1.1)" with details like System (CMP), State (POWERED_OFF), Update Date (05/07/2023), Provider (VMWare), and Resource Link (https://10.129.5.31/ui/app/home). To the right, there's a "Details" section with fields for Monthly Cost (0.00), Name (DNS-Server01), OS Type (-), and Category (vm-4019). Further down, there's a "Disks" section with a table for "Disk CMP_01" showing Size (GB) (-), IOPS (-), Throughput (-), and State (ATTACHED).

Figura 120 – Operazioni sulle macchine
di inventario

6.0.1.3 Funzionalità di “Cluster explorer”

Il Cluster Explorer è una funzionalità potente che consente agli utenti di visualizzare in modo dettagliato i namespace all'interno di un cluster. Questa funzione offre una panoramica completa dell'organizzazione dei dati e delle risorse all'interno del cluster, facilitando la navigazione e la gestione di ambienti complessi.

Con Cluster Explorer, gli utenti possono:

- Visualizzare l'elenco completo dei namespace in un cluster: Ottenere una rapida panoramica di tutti i namespace disponibili nel cluster.
- Esaminare i dettagli di ogni namespace: Accedere a informazioni complete su ciascun namespace, tra cui nome, descrizione, etichette e quote di risorse.
- Filtrare e cercare i namespace: Trovare rapidamente i namespace specifici utilizzando criteri di filtro e ricerca avanzati.

Per accedere alla funzionalità bisogna selezionare dal menù orizzontale del modulo di Inventory, la voce “Clusters” .



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

Provider	Name	System	Size	Resource Group
AKSMida	MAE Digital Transformation	Basic	ResourceGRP-MIDA	
CMP-DEV3	MAE CMP	Basic	CMP-DEV3	
CMP-PROD	MAE CMP	Basic	CMP-PROD	
MM-Test-Cluster	MAE CMP	Basic	MM-Test	
Trading-AKS-MIDA	MAE Digital Transformation	Basic	ResourceGRP-MIDA	
aks-x2030-dev-westeurope...	MAE OSP 2030	Basic	rsg-x2030-dev-westeurope-001	

*Figura 121 – Accesso alla funzionalità
di cluster explorer*

All' interno della pagina verrà visualizzata la lista dei cluster presenti all' interno dei sottosistemi configurati nel sistema, cliccando su uno di essi si aprirà una modale con i dettagli generali del cluster .

Figura 122 – Finestra di dettaglio del cluster

Possiamo notare che in basso a destra è presente un pulsante “cluster explorer”, premendolo verremo reindirizzati alla dashboard del cluster. È possibile accedere a questa pagina anche utilizzando il pulsante “cluster explorer” disponibile nel menu contestuale “tre punti” presente per ogni cluster nella lista di risultati.

All'interno di questa pagina possiamo visualizzare un grafico che rappresenta la distribuzione dei namespace all'interno del cluster, sulla destra viene visualizzata la legenda dei namespace con il numero di pod attivi.

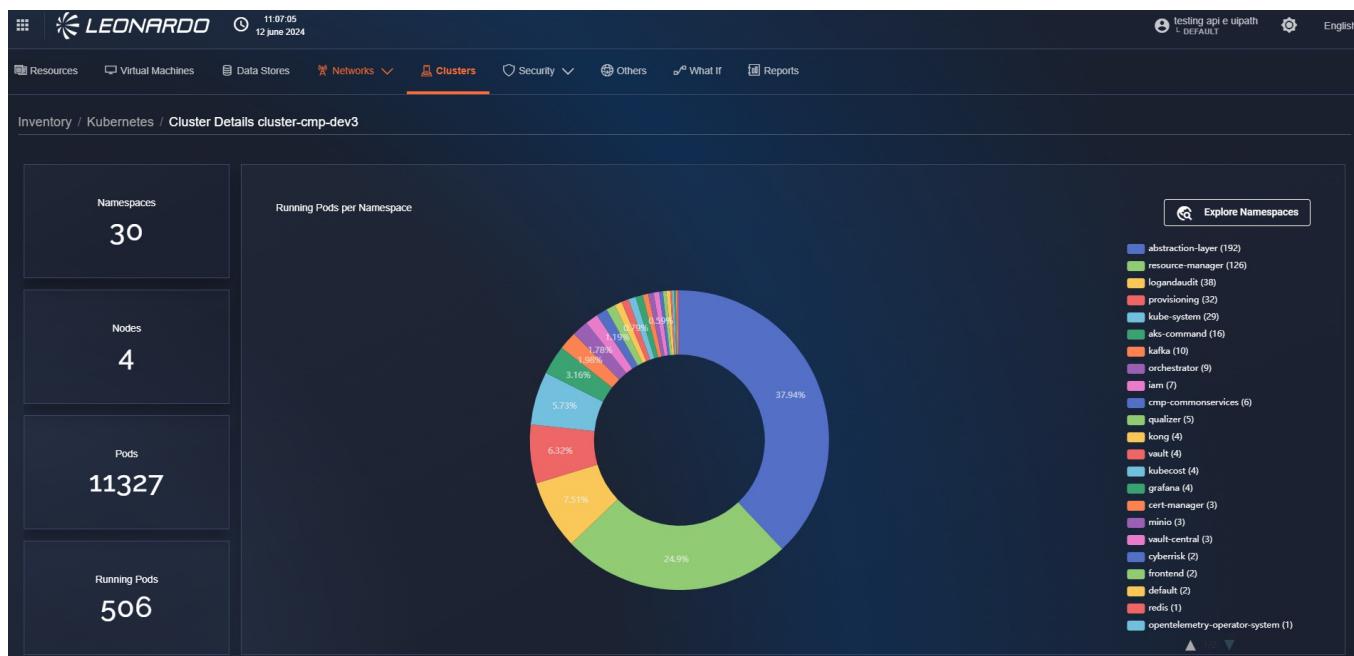


Figura 123 – Dashboard del “cluster explorer”

Possiamo scendere nel dettaglio dei namespace utilizzando diversi componenti nella pagina:

è possibile cliccare sul pulsante in alto a destra “Explore namespaces” o cliccare sul numero di namespace visualizzato in alto a sinistra per visualizzare la pagina di esplorazione dei namespace senza filtri , se vogliamo visualizzare direttamente il dettaglio di un namespace presente nel grafico è possibile cliccare sulla relativa fetta e la pagina di dettaglio verrà filtrata automaticamente per namespace selezionato



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

The screenshot shows a dark-themed web interface for managing clusters. At the top, there's a navigation bar with tabs for Resources, Virtual Machines, Data Stores, Networks, Clusters (which is highlighted with an orange underline), Security, Others, What If, and Reports. The main content area has a breadcrumb path: Inventory / Kubernetes / Cluster Details cluster-cmp-dev3. Below this, a message says "Select a namespace to show its content." followed by a search input field containing "Namespace (30)".

Figura 124 – Pagina "Namespace explorer"

Il campo namespaces presente in alto permette di effettuare una ricerca tra i cluster disponibili inserendo un testo libero. Se viene trovata una corrispondenza, è possibile selezionare il namespace dalla lista così da visualizzarne il dettaglio.

This screenshot shows the 'Cluster Details' page for 'cluster-cmp-dev3'. The top navigation bar and breadcrumb path are identical to the previous screenshot. In the main content area, under the 'Namespaces' heading, a search input shows 'aks-command'. Below the search, there's a message: 'Creation Date: 10/05/2024 14:13:10 | Update Date: 12/06/2024 09:07:11 | Description: kubernetes namespace inventario | State: ACTIVE'. A note below says 'Quotas: -'. On the left, there are two dropdown menus: 'View as:' (grid or list) and 'Workload' (selected) or 'Configuration'. The right side of the screen is mostly blank with the placeholder text 'Click a resource to show the details.'



Figura 125 – Dettaglio dei namespace

Utilizzando i comandi “Freccia in basso” sarà possibile navigare tra le categorie e sotto-categorie di elementi disponibili, infine selezionando un risultato sarà possibile visualizzarne i dettagli nella sezione destra della pagina, che verrà popolata automaticamente con il risultato selezionato sulla sinistra .

The screenshot shows the Leonardo Secure Cloud Management Platform interface. At the top, there's a navigation bar with links for Resources, Virtual Machines, Data Stores, Networks, Clusters (highlighted in orange), Security, Others, What If, and Reports. The timestamp is 11:29:13, 12 June 2024. On the right, there are icons for testing API and upath, and language settings (English). Below the navigation, a banner displays Creation Date: 10/05/2024 14:13:10, Update Date: 12/06/2024 09:07:11, Description: kubernetes namespace inventario, and State: ACTIVE. A Quotas section follows. The main content area has a sidebar titled "Workload" with a "POD (229)" section containing a grid of 229 items, each with a small icon and a truncated name like "command-94...". To the right of the sidebar, a detailed view of a single item is shown:

Creation Date:	22/05/2024 05:05:30
Name:	command-9492279db8094af4968e3cdb0213f53f
Description:	kubernetes pod inventario
State:	FAILED
ID:	664d7d1a3c94de4c658f79ca
UUID:	e2bbbd1b-4d84-41db-ae07-038d60e1aa3b
Node Name:	aks-poolnew-67150953-vmss000000
Pod IP Address:	10.244.4.152
Host IP Address:	198.18.110.18
State:	SUCCEEDED
App Name:	undefined

Below this table is another table with columns: Name, CPU Limit, CPU Request, Memory Limit, and Memory Request. It contains one row for "user-command":

Name	CPU Limit	CPU Request	Memory Limit	Memory Request
user-command	500 m	200 m	1.073.741.824 B	524.288.000 B

Figura 126 – Dettagli del contenuto del namespace

6.0.2 Funzionalità “WHAT IF”

Questa funzionalità permette di eseguire delle simulazioni per la migrazione degli asset da un provider a un altro, o all’ interno dello stesso provider in modo da poter confrontare i costi di gestione e mantenimento.

Per eseguire una simulazione, cliccare sopra il path del breadcrumb il tab che raffigura una relazione che collega due entità denominato ‘What If’ .

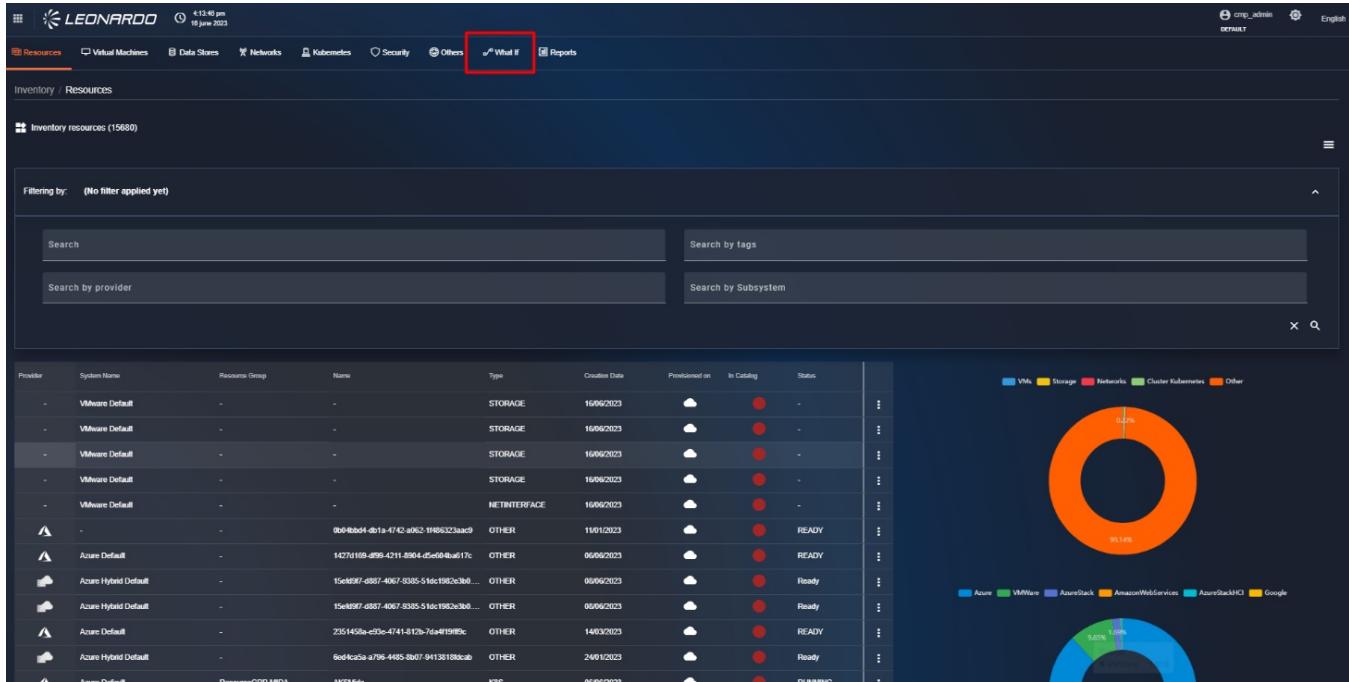


Figura 127 – Accesso a “What If”

Dopo aver fatto ciò, ci si ritrova all'interno della pagina del tab “What If”.

Possiamo notare sopra la lista delle simulazioni, sulla destra, due tab che permettono di filtrare la lista per tipologia di simulazione, nello specifico:

all'apertura della pagina verranno visualizzate tutte le simulazioni di tipo “Change Provider” mentre cliccando sul tab “Capacity” sarà possibile visualizzare la lista delle simulazioni di tipo “Change size”.



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

The screenshot shows the Leonardo Secure Cloud Management Platform interface. At the top, there is a navigation bar with various links like Resources, Virtual Machines, Data Stores, Networks, Kubernetes, Security, Others, and What If. The 'What If' link is highlighted. Below the navigation bar, the page title is 'Inventory / What If'. A main heading asks 'What do you want to simulate today?'. Two large buttons are visible: 'Migrate to another provider' (with a circular arrow icon) and 'Change resources capacity' (with a bar chart icon). Below these buttons, a message says '... or take a look to a previous simulation:'. On the right side, there is a table of previous simulations. The table has columns for Name, Creation Date, Destination Providers, Status, Export, and Options. Five entries are listed, all named 'Multiple Provider Migration' with different creation dates. A red box highlights the 'Filter simulations' dropdown menu at the top right of the table area, which contains options for 'Provider Migration' and 'Capacity'. A red arrow points from the text '... or take a look to a previous simulation:' towards the table.

Name	Creation Date	Destination Providers	Status	Export	Options
Multiple Provider Migration	18/04/2024 10:05	Azure, Google, Oracle	Green	Download	⋮
Multiple Provider Migration	18/04/2024 10:02	Azure, Oracle	Green	Download	⋮
Multiple Provider Migration	15/04/2024 14:39	Google, Azure, Oracle	Green	Download	⋮
Multiple Provider Migration	15/04/2024 12:59	Google, Oracle	Green	Download	⋮
Multiple Provider Migration	11/03/2024 10:24	Google, Oracle	Green	Download	⋮

Figura 128 – Pagina di “What If”

6.0.2.1 Scenario “What If”: Provider Migration

Per effettuare una simulazione del “What If: Migrate Provider”, cliccare nel riquadro a sinistra intitolato “Migrate to another provider”



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

The screenshot shows a dark-themed web interface for cloud management. At the top, there's a navigation bar with links like 'Resources', 'Virtual Machines', 'Data Stores', 'Networks', 'Kubernetes', 'Security', 'Others', 'What If' (which is underlined), and 'Reports'. Below the navigation, a breadcrumb path says 'Inventory / What If'. The main area has a heading 'What do you want to simulate today?'. Two large buttons are visible: one on the left labeled 'Migrate to another provider' with a circular arrow icon, and one on the right labeled 'Change resources capacity' with a bar chart icon. Below these buttons, a message says '... or take a look to a previous simulation:'. A table follows, titled 'Filter simulations: Provider Migration Capacity'. It lists several entries under 'Name': 'Multiple Provider Migration' (multiple entries with different creation dates: 06/06/2023 09:35, 06/06/2023 09:33, 06/06/2023 15:36, 06/06/2023 16:44, 06/06/2023 16:43). Each entry shows 'Creation Date', 'Destination Providers' (Azure, Azure, Azure, Google, Azure, Google), 'Status' (green circle), 'Export' (down arrow), and 'Options' (three dots). At the bottom of the table, there are pagination controls: 'Items per page: 5', '1 - 5 of 20', and navigation arrows.

Figura 129 – Accesso alla funzionalità
"What If: Migrate Provider"

Dopo aver fatto ciò, l'utente si ritrova all'interno della pagina "Start" dello step 1 per la simulazione della migrazione delle risorse da un cloud provider ad un altro.

A sinistra nel riquadro "Select Resources to migrate", l'utente può ricercare le risorse tramite tre tipi di filtri tra cui:

- "Search" che consente di cercare una risorsa per nome;
- "Search by Type" di ottenere le risorse tramite la selezione del tipo di risorsa;
- "Search by tags" che consente di ricercare le risorse tramite uno o più tag

All'interno della tabella delle risorse verranno visualizzate solo risorse che abbiano una relazione nel catalogo

All'interno della tabella delle risorse, cliccare su una di essa e tramite la tecnica del "drag and drop", trascinarla a destra, all'interno nel riquadro intitolato "Currently selected".

È possibile inserire un numero massimo di tre risorse per simulazione.

Successivamente, in basso a destra, cliccare sul pulsante "Next".



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

The screenshot shows the 'Destination Providers' step of the provider migration process. On the left, there's a search interface with fields for 'Search', 'Search by type', and 'Search by tags'. A list of resources is shown, including 'vm-default' (AWS Default), 'mida-database-vm' (Azure Default), and 'VM-PQP-Class' (Azure Default). A red box highlights the search and filter area. On the right, a panel titled 'Currently selected: (0/3)' shows a placeholder 'Drag here the resources you want to select.' A red arrow points to the 'Next >' button at the bottom right.

Figura 130 – Scelta delle risorse in cui effettuare la migrazione del provider

Dopo aver fatto ciò, l'utente si ritrova all'interno della pagina “Destination Providers” dello step 2 in cui è possibile cliccare sul checkbox in corrispondenza di uno o più provider ove, in base al tipo di provider selezionato, verrà automaticamente compilato in basso a sinistra il valore nel campo ‘Option selected’ con i nomi dei providers selezionati

Successivamente, in basso a destra, cliccare sul pulsante “Next”, mentre per tornare alla pagina “Start” dello step 1, cliccare sul pulsante “Back”.

The screenshot shows the 'Destination Providers' step. A dropdown menu is open, showing options like 'Select all' and three provider entries: 'Azure Default (Azure)', 'Azure On-Premise Default (AzureStack)', and 'Azure Hybrid Default (AzureStackHCI)'. Below the dropdown, it says 'Option selected Azure Default (Azure)'. A red arrow points to the 'Next >' button at the bottom right. Another red arrow points to the 'Azure Default (Azure)' entry in the dropdown list.

*Figura 131 – Scelta del Cloud Provider
in cui migrare le risorse*

Dopo aver cliccato sul pulsante “Next”, l’utente si ritroverà all’interno della pagina dello step 3 intitolato “Details” .

In questa pagina verranno visualizzate delle card, rispettivamente una per sottosistema selezionato nello step 2.

In ogni card sono presenti, sulla sinistra, una lista di regioni disponibili per il cloud provider e sulla destra viene visualizzata una sezione vuota.

Selezionando una o più regioni nella sezione di destra (in rosso nella figura) verranno mostrati nella sezione di destra un menù che permette di selezionare la tipologia di costo da applicare (in giallo nella figura). Selezionando la tipologia “Consumption” non sono richiesti ulteriori parametri , mentre selezionando la tipologia “Reservation” sulla sinistra del campo sarà possibile scegliere il periodo della Prenotazione (in giallo nella figura).

The screenshot shows the 'Details' step of the 'What If' simulation. It displays two cards: 'CONSiP Management' and 'Google Default'. Each card has a list of regions on the left and a cost model section on the right. In the 'CONSiP Management' card, 'australiaeast' is selected. In the 'Google Default' card, 'asia-northeast1' is selected. The cost model dropdowns are highlighted in yellow. A red box highlights the selected region in each card. A green arrow points from the yellow-highlighted cost model dropdown in the first card to the 'Reservation Options' dropdown in the second card.

*Figura 132 – Selezione della "Regione"
e del "Cost Model"*

Dopo aver cliccato sul pulsante “Next”, l’utente si ritroverà all’interno dello step 4 intitolato “Duration” .

Dalla pagina “Duration” dello step 4, selezionare un intervallo per la simulazione tra:

- “One Month”
- “Six Months”



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

- “One Year”

Per tornare indietro alla pagina “Details”, in basso a destra, cliccare sul pulsante “Back”. Invece, per andare avanti con la simulazione, cliccare sul pulsante “Launch Simulation”.

The screenshot shows a web-based management interface for cloud resources. At the top, there's a navigation bar with links for Resources, Virtual Machines, Data Stores, Networks, Kubernetes, Security, Others, What If, and Reports. The 'What If' link is underlined, indicating it's the active section. Below the navigation, the path 'Inventory / What If / Provider Migration' is shown. The main content area has tabs for Start, Destination Providers, Details, Duration, and Results. Under the Duration tab, there's a section titled 'Select an interval for your simulation:' with three options: 'One Month', 'Six Months', and 'One Year'. 'Six Months' is currently selected, as indicated by a grey background and bold text. Below this, a note says 'Option selected: Six Months'. At the bottom right of this section, there's a blue 'LAUNCH SIMULATION' button. On the far right of the interface, there are user profile icons for 'cmp_admin' and 'DEPART'.

Figura 133 – Selezione dell’intervallo di tempo

Dopo aver cliccato sul pulsante “Launch Simulation”, l’utente si ritroverà all’interno della pagina “Results” dello step 5

All’interno della pagina “Results”, in alto, è possibile visualizzare il riquadro “Simulation parameters” che contiene un riepilogo dei parametri utilizzati. (in giallo nella figura)

Sotto il riquadro “Summary”, sono presenti diverse sezioni, una per provider di destinazione (in rosso nella figura) e all’ interno potremo visualizzare la lista delle risorse che possono essere migrate sul provider (in verde nella figura), cliccando su una di esse verrà visualizzato un grafico ad istogrammi in questo grafico possiamo notare:

- Una linea parallela all’asse X che indica il costo attuale della risorsa.
- Una serie di barre (una per ogni regione e tipologia di costo selezionata) che avranno colore rosso quando il prezzo di destinazione è superiore a quello di partenza o verde quando il prezzo è inferiore al costo attuale della risorsa, passando il mouse su una di esse verrà visualizzato il suo riferimento.
- Una tabella riassuntiva delle tipologie di costo selezionate, che viene utilizzata per generare il grafico a barre.

È possibile visualizzare i dettagli per le altre simulazioni (in viola nella figura) utilizzando la procedura appena descritta.

Per uscire dalla simulazione senza salvare, in basso a destra, cliccare sul pulsante “Close”.

Per salvare la simulazione, cliccare sul pulsante “Save” accanto al pulsante “Close”, e poi cliccare su “Confirm”.



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

Dopo aver cliccato un pulsante, l'utente viene reindirizzato nella pagina del tab "What If".

The screenshot shows the Leonardo Secure Cloud Management Platform interface. At the top, there is a navigation bar with various tabs: Resources, Virtual Machines, Data Stores, Networks, Clusters, Security, Others, What If (which is currently selected), and Reports. Below the navigation bar, the URL path is shown as Inventory / What If / Provider Migration. The main content area displays a simulation results page. At the top of this page, there are several checkboxes labeled Start, Destination Providers, Details, and Duration, all of which are checked. To the right of these checkboxes, it says '5 Results'. Below these checkboxes, there is a section titled 'Simulation parameters:' which lists 'Resources: VM-MONGO3-CMP (Azure), instance-1 (Google)', 'Destination Providers: Google Default (Google), MAE CMP (Azure), MyOracle (Oracle)', and 'Duration: Six Months'. This entire section is highlighted with a yellow box. Below this, there are two main sections of results, each with a red border. The first section is for 'Google Default' and contains three items: 'instance-1' and 'VM-MONGO3-CMP'. The second section is for 'MAE CMP' and contains one item: 'MyOracle'. At the bottom right of the results area, there are 'Close' and 'Update' buttons.

Figura 134 – Pagina dei risultati della
simulazione WHAT IF



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

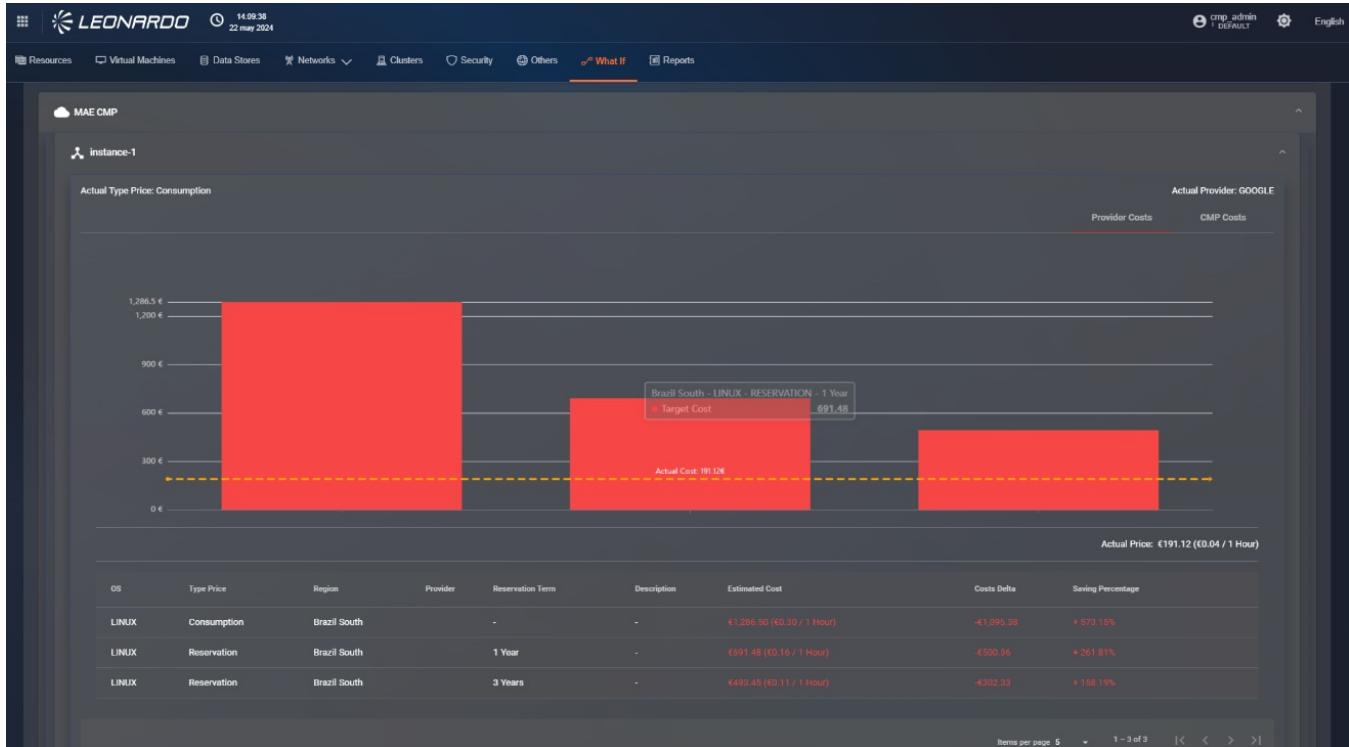


Figura 135 – Tabella riassuntiva della/e risorse

È possibile aggiornare e eseguire nuovamente una simulazione senza dover reinserire tutti i dati.

Per farlo cliccare in corrispondenza della riga da modificare, a questo punto l'utente verrà reindirizzato allo step 1 della simulazione, dove tutti gli step sono stati precompilati utilizzando i parametri salvati



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025
08.00

Secure Cloud Management Platform

Name	Creation Date	Destination Providers	Status	Export	Options
Multiple Provider Migration	16/06/2023 09:39	Azure	Green	Download	⋮
Multiple Provider Migration	16/06/2023 09:35	Azure	Green	Download	⋮
Multiple Provider Migration	16/06/2023 09:33	Azure	Green	Download	⋮
Multiple Provider Migration	14/06/2023 15:36	Azure	Green	Download	⋮
Multiple Provider Migration	06/06/2023 16:44	Google	Green	Download	⋮

Figura 136 – Avvio per l'aggiornamento
della simulazione di tipo "Migrate to
another provider"

6.0.2.2 Scenario “What If”: Change Resource Capacity

Questa funzionalità permette di confrontare i costi di una risorsa in caso di modifica delle caratteristiche tecniche.

Sempre dalla pagina del tab “What If”, in alto a destra, cliccare sul riquadro “Change resources capacity”.



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

The screenshot shows the Leonardo Secure Cloud Management Platform interface. At the top, there's a navigation bar with various icons and links like 'Resources', 'Virtual Machines', 'Data Stores', 'Networks', 'Kubernetes', 'Security', 'Others', 'What If', and 'Reports'. The 'What If' link is highlighted in orange. Below the navigation, there are two main sections: 'Migrate to another provider' on the left and 'Change resources capacity' on the right. Both sections have a large red rectangular box around them. In the center, below these sections, is the text "... or take a look to a previous simulation:". Underneath this, there's a table titled 'Filter simulations' with columns for 'Name', 'Creation Date', 'Destination Providers', 'Status', 'Export', and 'Options'. The table lists several entries under 'Name' such as 'Multiple Provider Migration' multiple times, with 'Creation Date' ranging from 16/06/2023 16:39 to 06/06/2023 16:44. The 'Destination Providers' column shows 'Azure' for most entries and 'Google' for one. The 'Status' column contains green circles with downward arrows. The bottom of the table has pagination controls: 'Items per page: 5', '1 - 5 of 20', and navigation arrows.

*Figura 137 – Accesso alla funzionalità
"What If: Change resources capacity"*

Dopo aver fatto ciò, l'utente si ritroverà all'interno della pagina "Start" dello step 1

A sinistra nel riquadro "Select Resources to change", l'utente può ricercare le risorse tramite tre tipi di filtri tra cui:

- "Search" che consente di cercare una risorsa per nome;
- "Search by Type" che consente di ottenere le risorse tramite la selezione del tipo di risorsa;
- "Search by tags" che consente di ricercare le risorse tramite uno o più tag associati alle suddette.

Nella tabella delle risorse verranno riportate solo risorse che, all'interno del catalogo SCMP, abbiamo più di una "Relazione" con size differenti ma appartenenti alla stessa regione, stesso tipo di prezzo e sistema operativo.

In basso a sinistra, è presente la tabella delle risorse, che può essere filtrata in base ai parametri inseriti nel o nei filtri. All'interno della tabella delle risorse, cliccare su una di essa e tramite la tecnica del "drag and drop", trascinarla a destra, all'interno nel riquadro intitolato "Currently selected".

È possibile inserire un numero massimo di tre risorse per simulazione.

Successivamente, in basso a destra, cliccare sul pulsante "Next".



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025
08.00

Secure Cloud Management Platform

The screenshot shows the Leonardo Secure Cloud Management Platform interface. At the top, there's a navigation bar with tabs like 'Resources', 'Virtual Machines', 'Data Stores', etc., and a 'What If' tab which is currently selected. Below the navigation is a breadcrumb trail: 'Inventory / What If / Resource Change'. The main area is divided into two sections: 'Select Resources to change:' on the left and 'Currently selected: (0/3)' on the right. The left section contains search fields ('Search', 'Search by type', 'Search by tags') and a list of resources. One item in the list is 'vm default (rg-09727end775d4ed4)', described as 'System AWS Default | Provider AmazonWebServices | Type VM | Size D-micro'. The right section has a large text input field with placeholder text 'Drag here the resources you want to select.' and a 'Next >' button at the bottom.

Figura 138 – Selezione delle risorse da cui modificare le capacità

Dopo aver fatto ciò, l'utente si ritrova all'interno della pagina “Resource Provider” dello step 2 in cui è possibile modificare la size di una o più risorse .

All'interno della pagina “Resource Provider” dello step 2, in corrispondenza di una risorsa, cliccare sul menu a tendina della colonna “Size” e selezionare una size diversa da quella iniziale.

Dopodiché, in basso a destra, cliccare sul pulsante “Next” per proseguire la simulazione.

Per tornare alla pagina “Start” dello step 1, cliccare sul pulsante “Back”.

The screenshot shows the Leonardo Secure Cloud Management Platform interface, specifically the 'Select Resource' step of a 'What If' simulation. The top navigation bar and breadcrumb trail are identical to the previous screenshot. The main area is titled 'Select Resource' and contains a table with three columns: 'ID', 'UUID', and 'Size'. There is one row in the table, showing '83c581098776951972339a' in the ID column, 'subscriptions/05a8d5b5-60e7-4086-b00f-4964dd17a0a/resourcegroups/leonardot-0-sv1/providers/microsoft.compute/virtualmachines/leo-vn-sv1' in the UUID column, and 'Standard_D1_v2' in the Size column. At the bottom of the table, there are buttons for 'Items per page' (set to 5), '1 - 1 of 1', and 'Next >'. There are also '< Back' and 'Next >' buttons at the very bottom of the screen.



Figura 139 – Modifica della size di una risorsa

Dopo aver cliccato sul pulsante “Next”, l’utente si ritroverà all’interno della pagina “Duration” dello step 3 .

All’interno della suddetta pagina, è necessario selezionare un intervallo per la simulazione.

Dopodiché, in basso a destra, cliccare sul pulsante “Launch Simulation”.

Per tornare indietro, cliccare sul pulsante “Back”, in questo modo l’utente si ritrova all’interno della pagina “Resource Provider” dello step 2.

The screenshot shows a dark-themed web interface for the Leonardo platform. At the top, there's a navigation bar with the Leonardo logo and some status indicators. Below it, a secondary navigation bar includes links for Resources, Virtual Machines, Data Stores, Networks, Kubernetes, Security, Others, What If, and Reports. The main content area is titled "Inventory / What If / Resource Change". It displays a progress bar with three segments: "Start", "Resource Provider", and "Duration" (which is the active segment). A sub-section titled "Select an interval for your simulation:" offers options for One Month, Six Months, and One Year, with "Six Months" currently selected. Below this, a note says "Option selected: Six Months". At the bottom right of the main content area, there are "Back" and "LAUNCH SIMULATION" buttons.

Figura 140 – Selezione dell’intervallo per la simulazione

Dopo aver cliccato sul pulsante “Launch Simulation”, l’utente si ritrova all’interno della pagina “Results” dello step 4

All’interno della pagina “Results”, in alto è presente il riquadro “Summary” che consiglia se modificare la size delle risorse. Sotto, è presente un grafico di istogrammi, in cui la barra viola rappresenta i costi attuali, mentre la barra verde rappresenta i costi target.

Per salvare la simulazione, cliccare sul pulsante “Save” accanto al pulsante “Close”, e poi cliccare su “Confirm”. Fatto ciò, l’utente viene reindirizzato nella pagina di “What If”.

Per uscire dalla simulazione senza salvare la suddetta, in basso a destra, cliccare sul pulsante “Close”. Fatto ciò, l’utente si ritrova all’interno della pagina “What If”.



14 Nov 2025

08.00

Leonardo Cyber & Security Solutions

Secure Cloud Management Platform

Resource	Actual Provider	Actual Type	Actual Price Consumption	Actual Provider AZURE	Estimated Cost
mildatabase-vm	AZURE	LINUX	Consumption	AZURE	€968.54 (0.11 / 1 Head)
VM-PGP-Class	AZURE			AZURE	€10.000.000
vnr-default	AZURE			AZURE	€10.000.000

Figura 141 – Parametri di configurazione e consiglio sulla simulazione

6.0.2.3 Esportazione scenario What If

Per una simulazione della modifica di una size di una risorsa, è possibile esportare la suddetta in formato pdf, csv e json.

All'interno della pagina di "What If", in basso è presente una tabella delle simulazioni, cliccare sul pulsante "Capacity" posizionato nell'angolo superiore destro della suddetta tabella.



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

Dopo aver fatto ciò, la tabella mostra le simulazioni sulla modifica della size delle risorse.

In corrispondenza di una simulazione, cliccare sul pulsante che raffigura una freccia.

A questo punto si aprirà un sotto-menu in cui è possibile effettuare l'export nei tre formati precedentemente descritti .

The screenshot shows a user interface for managing cloud resources. At the top, there's a navigation bar with various links like 'Resources', 'Virtual Machines', 'Data Stores', etc., and a dropdown menu for 'What If'. Below the navigation, there are two large buttons: 'Migrate to another provider' and 'Change resources capacity'. In the center, there's a message: '... or take a look to a previous simulation:'. To the right, a table lists several simulations with columns for 'Name', 'Creation Date', 'Duration', 'Status', 'Export' (with icons for PDF, CSV, and JSON), and 'Options'. A red box highlights the 'Capacity' button in the top right corner of the table header. Another red box highlights the 'Export' column headers in the table.

Figura 142 – Export della simulazione

Sempre per una simulazione è possibile effettuare la stampa della suddetta.

In corrispondenza di una simulazione, cliccare sul kebab menu, e a quel punto cliccare sull'opzione "Print" .

A questo punto, apparirà una modale dell'anteprima del documento da stampare. Infine, cliccare sul pulsante "Stampa" per avviare la stampa del documento.



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

The screenshot shows a list of simulations in the 'Capacity' tab. The last simulation is highlighted with a red box around its kebab menu icon. The kebab menu options include 'Print' and 'Delete', with 'Delete' also highlighted with a red box.

Name	Creation Date	Duration	Status	Export	Options
Resource Migration	19/09/2023 17:19	Six Months	Green	Up	
Resource Migration	14/09/2023 15:39	Six Months	Green	Up	
Resource Migration	14/09/2023 15:39	Six Months	Green	Up	
Resource Migration	30/09/2023 12:55	One Year	Green	Up	
Resource Migration	30/09/2023 04:27	Six Months	Green	Up	

Figura 143 – Stampa della simulazione

In corrispondenza di una simulazione, cliccare sul kebab menu.

Dalla lista delle opzioni, cliccare su “Delete” .

The screenshot shows a list of simulations in the 'Capacity' tab. The last simulation is highlighted with a red box around its kebab menu icon. The kebab menu options include 'Print' and 'Delete', with 'Delete' also highlighted with a red box.

Name	Creation Date	Duration	Status	Export	Options
Resource Migration	19/09/2023 17:19	Six Months	Green	Up	
Resource Migration	14/09/2023 15:39	Six Months	Green	Up	
Resource Migration	14/09/2023 15:39	Six Months	Green	Up	
Resource Migration	30/09/2023 12:55	One Year	Green	Up	
Resource Migration	30/09/2023 04:27	Six Months	Green	Up	



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

Figura 144 – Opzione per eliminare una simulazione

Dopo aver cliccare sull'opzione “Delete”, apparirà una modale in cui è necessario confermare l'eliminazione della simulazione cliccando sul pulsante “Confirm”

Fatto ciò, la simulazione non è più presene all'interno della tabella.

Se invece non si vuole dare la conferma per l'eliminazione della simulazione, cliccare sul pulsante “Cancel”.

The screenshot shows the Leonardo Secure Cloud Management Platform interface. In the center, a modal dialog box is displayed with the message "Delete 648c7dd657d70f23b5442e87?" and "Confirm Delete 648c7dd657d70f23b5442e87?". Below the dialog, there is a link "... or take a look to a previous simulation:". At the bottom right of the dialog are two buttons: "Cancel" and "Confirm". The background of the page shows a table with simulation data, including columns for Name, Creation Date, Duration, Status, Export, and Options. The table lists several entries, all of which have a green status indicator. The top navigation bar includes tabs for Resources, Virtual Machines, Data Stores, Networks, Kubernetes, Security, Others, What If (which is currently selected), and Reports. On the far right of the top bar, there is a user profile icon and the text "corp_admin" and "DEFAUL".

Figura 145 – Conferma dell'eliminazione della simulazione

6.0.3 Strumenti di reportistica

La funzionalità di reportistica, specifica per funzionalità, permette di generare dei report globali delle informazioni disponibili per i vari provider, all' interno delle pagine verrà data anche la possibilità di creare dei file per facilitare la condivisione delle informazioni.

Per accedere alla funzionalità, sopra il path del breadcrumb, cliccare sul tab “Reports”

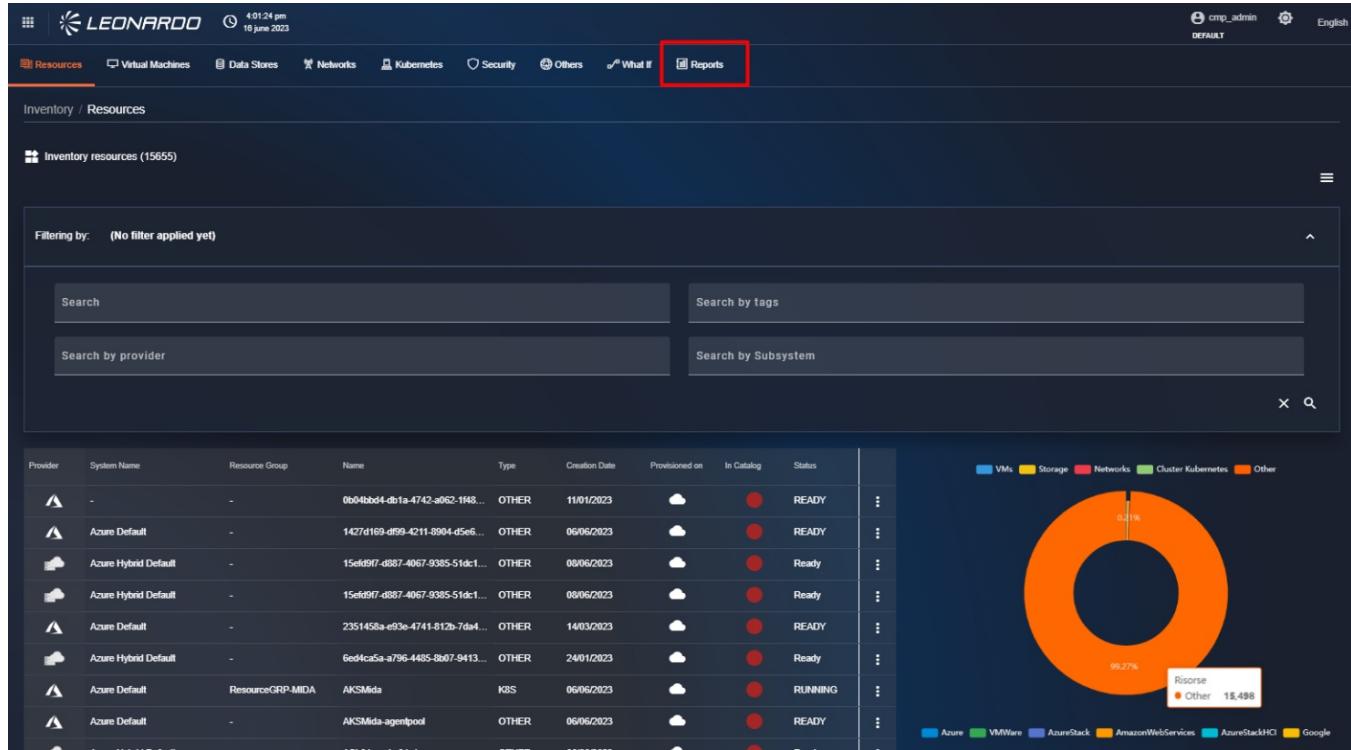


Figura 146 – Accesso al report di Catalogo

6.0.3.1 Tipologie di report disponibili

- **INVENTORY Summary** – Sommario sulla quantità delle principali risorse d'inventario in base alla combinazione provider/sottosistema selezionata.

6.0.3.2 Creazione di un report

In alto sulla destra della pagina possiamo cliccare sul pulsante “New Report” per avviare la creazione di un report, nello specifico viene visualizzata una modale che contiene la lista delle tipologie di report disponibili.



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

The screenshot shows the Leonardo Secure Cloud Management Platform's 'Reports' section. A modal window titled 'New report' is open, prompting the user to 'Select a report type from the list'. Below this, a sub-section titled 'Inventory Summary' is visible with the sub-instruction 'Report about the number of resources related to specific filters'. At the bottom of the modal are 'Cancel' and 'Configure' buttons. The background shows a list of existing reports with columns for Sub Category, Provider, Creation Date, Status, and Actions. The 'Ready' tab is selected.

Sub Category	Provider	Creation Date	Status	Actions
SUMMARY	AZURE, GOOGLE, OPENSHIFT	10/06/2024 - 10:05 AM	READY	...
SUMMARY	AZURE, GOOGLE, OPENSHIFT	10/06/2024 - 10:01 AM	READY	...
SUMMARY	AZURE, GOOGLE, OPENSHIFT	10/06/2024 - 8:32 AM	READY	...
SUMMARY	AZURE, GOOGLE, OPENSHIFT	10/06/2024 - 8:20 AM	READY	...
SUMMARY	AZURE, GOOGLE, OPENSHIFT	10/06/2024 - 12:30 AM	READY	...
SUMMARY	AZURE, GOOGLE, OPENSHIFT	07/06/2024 - 12:30 AM	READY	...
SUMMARY	AZURE, GOOGLE, OPENSHIFT	06/06/2024 - 12:29 AM	READY	...
SUMMARY	AZURE, GOOGLE, OPENSHIFT	05/06/2024 - 12:29 AM	READY	...
SUMMARY	AZURE, GOOGLE, KUBERNETES, OPENSHIFT	03/06/2024 - 2:39 PM	READY	...
SUMMARY	AZURE, GOOGLE, KUBERNETES, OPENSHIFT	03/06/2024 - 12:18 PM	READY	...
SUMMARY	AZURE, GOOGLE, KUBERNETES, OPENSHIFT	03/06/2024 - 12:07 PM	READY	...

Figura 147 – Creazione nuovo report

Una volta selezionata la tipologia di report cliccare sul pulsante “Configure” per selezionare i provider da includere nel report, nella finestra appena aperta troviamo il campo “Provider” che permette di selezionare uno o più provider preesistenti nel sistema, successivamente è possibile selezionare uno o più sottosistemi da includere nel report, se non vengono selezionati dei provider non sarà possibile selezione nessun sottosistema. Infine è presente una sezione “tag” per includere le sole risorse che presentano il tag inserito



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

The screenshot shows the Leonardo Secure Cloud Management Platform interface. At the top, there's a navigation bar with links for Resources, Virtual Machines, Data Stores, Networks, Clusters, Security, Others, What If, and Reports. The Reports link is currently active, indicated by a red underline. Below the navigation, there's a sub-menu for Inventory / Reports. A modal dialog box is open over the main content area, titled "Inventory". Inside the dialog, the "Provider" is set to "Azure, Google" and the "Subsystem" is set to "MAE LAB, CMPPROJECT-374610". The "Report Type" section contains two options: "One-Shot" (which is selected) and "Recurring". At the bottom of the dialog is a red "Submit" button. In the background, there's a table listing scheduled reports. The table has columns for "Status" (all entries are "READY"), "Actions" (represented by three vertical dots), and "Last Run Date". The last run date for each entry is listed as "03/06/2024 - 2:39 PM".

Figura 148 – Configurazione del report

A questo punto l'utente può scegliere tra due diverse azioni:

- Creare un report statico che verrà salvato nel sistema.
- Programmare una schedula che generi il report periodicamente.

Per confermare la creazione di un report statico verificare che per il campo “Report type” sia stato selezionato “One-Shot” e cliccare il pulsante “Submit” presente in basso.

Dopo un periodo di caricamento sarà possibile visualizzare nella lista il report appena generato .



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

Sub Category	Provider	Creation Date	Status	Actions
SUMMARY	AZURE, GOOGLE	12/06/2024 - 1:21 PM	READY	⋮
SUMMARY	AZURE	12/06/2024 - 12:29 PM	READY	⋮
SUMMARY	AZURE	12/06/2024 - 12:28 PM	READY	⋮
SUMMARY	AZURE, GOOGLE, OPENSHIFT	10/06/2024 - 10:05 AM	READY	⋮
SUMMARY	AZURE, GOOGLE, OPENSHIFT	10/06/2024 - 10:01 AM	READY	⋮
SUMMARY	AZURE, GOOGLE, OPENSHIFT	10/06/2024 - 8:32 AM	READY	⋮
SUMMARY	AZURE, GOOGLE, OPENSHIFT	10/06/2024 - 8:20 AM	READY	⋮
SUMMARY	AZURE, GOOGLE, OPENSHIFT	10/06/2024 - 12:30 AM	READY	⋮
SUMMARY	AZURE, GOOGLE, OPENSHIFT	07/06/2024 - 12:30 AM	READY	⋮
SUMMARY	AZURE, GOOGLE, OPENSHIFT	06/06/2024 - 12:29 AM	READY	⋮
SUMMARY	AZURE, GOOGLE, OPENSHIFT	05/06/2024 - 12:29 AM	READY	⋮
SUMMARY		05/06/2024 - 12:29 AM	READY	⋮

Figura 149 – Lista dei report effettuati

6.0.3.2.1 SCHEDULAZIONE DEL REPORT

Se invece si vuole programmare l'esecuzione dei report automatica sarà necessario selezionare "Recurring" per il campo "Report Type", in questo caso la finestra si aggiorna per mostrare i parametri aggiuntivi per la configurazione del report periodico .

I parametri da inserire sono:

- Period: permette di selezionare la frequenza di invio del report (oraria, giornaliera, ...).
- "Receive only if not empty" se selezionato il file non verrà inviato quando all'interno non sono presenti informazioni.
- Report Language: permette di selezionare la lingua utilizzata nel report.
- File format: permette di selezionare una o più tipologie di file da includere nella mail.
- User E-mails: permette di inserire una mail alla quale inviare i report, dopo aver inserito una mail è necessario premere "Invio" sulla tastiera per confermarne l'inserimento, una volta premuto la mail appena inserita passerà nel box in fondo e il campo verrà svuotato per permettere l'inserimento, se necessario, di una nuova mail.



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

The screenshot shows the 'Costs' report configuration dialog. It includes fields for 'Report Type' (One-Shot or Recurring), 'Period' (e.g., 'Last 7 days'), 'Report's language' (e.g., 'English'), 'File format' (e.g., 'Costs Details - Group By Resource'), and 'User E-mails' (e.g., 'FinOps Report'). A note at the bottom says 'Press ENTER for each email you want to confirm and add to the list of recipients. It's possible to add multiple emails.' Below the dialog, a table lists scheduled reports with columns for 'Status' (READY) and 'Actions' (three dots).

	Status	Actions
1	READY	...
2	READY	...
3	READY	...
4	READY	...
5	READY	...
6	READY	...
7	READY	...
8	READY	...
9	READY	...
10	READY	...
11	READY	...
12	READY	...
13	READY	...
14	READY	...
15	READY	...
16	READY	...
17	READY	...
18	READY	...
19	READY	...
20	READY	...
21	READY	...
22	READY	...
23	READY	...
24	READY	...
25	READY	...
26	READY	...
27	READY	...
28	READY	...
29	READY	...
30	READY	...
31	READY	...
32	READY	...
33	READY	...
34	READY	...
35	READY	...
36	READY	...
37	READY	...
38	READY	...
39	READY	...
40	READY	...
41	READY	...
42	READY	...
43	READY	...
44	READY	...
45	READY	...
46	READY	...
47	READY	...
48	READY	...
49	READY	...
50	READY	...
51	READY	...
52	READY	...
53	READY	...
54	READY	...
55	READY	...
56	READY	...
57	READY	...
58	READY	...
59	READY	...
60	READY	...
61	READY	...
62	READY	...
63	READY	...
64	READY	...
65	READY	...
66	READY	...
67	READY	...
68	READY	...
69	READY	...
70	READY	...
71	READY	...
72	READY	...
73	READY	...
74	READY	...
75	READY	...
76	READY	...
77	READY	...
78	READY	...
79	READY	...
80	READY	...
81	READY	...
82	READY	...
83	READY	...
84	READY	...
85	READY	...
86	READY	...
87	READY	...
88	READY	...
89	READY	...
90	READY	...
91	READY	...
92	READY	...
93	READY	...
94	READY	...
95	READY	...
96	READY	...
97	READY	...
98	READY	...
99	READY	...
100	READY	...
101	READY	...
102	READY	...
103	READY	...
104	READY	...
105	READY	...
106	READY	...
107	READY	...
108	READY	...
109	READY	...
110	READY	...
111	READY	...
112	READY	...
113	READY	...
114	READY	...
115	READY	...
116	READY	...
117	READY	...
118	READY	...
119	READY	...
120	READY	...
121	READY	...
122	READY	...
123	READY	...
124	READY	...
125	READY	...
126	READY	...
127	READY	...
128	READY	...
129	READY	...
130	READY	...
131	READY	...
132	READY	...
133	READY	...
134	READY	...
135	READY	...
136	READY	...
137	READY	...
138	READY	...
139	READY	...
140	READY	...
141	READY	...
142	READY	...
143	READY	...
144	READY	...
145	READY	...
146	READY	...
147	READY	...
148	READY	...
149	READY	...
150	READY	...
151	READY	...
152	READY	...
153	READY	...
154	READY	...
155	READY	...
156	READY	...
157	READY	...
158	READY	...
159	READY	...
160	READY	...
161	READY	...
162	READY	...
163	READY	...
164	READY	...
165	READY	...
166	READY	...
167	READY	...
168	READY	...
169	READY	...
170	READY	...
171	READY	...
172	READY	...
173	READY	...
174	READY	...
175	READY	...
176	READY	...
177	READY	...
178	READY	...
179	READY	...
180	READY	...
181	READY	...
182	READY	...
183	READY	...
184	READY	...
185	READY	...
186	READY	...
187	READY	...
188	READY	...
189	READY	...
190	READY	...
191	READY	...
192	READY	...
193	READY	...
194	READY	...
195	READY	...
196	READY	...
197	READY	...
198	READY	...
199	READY	...
200	READY	...
201	READY	...
202	READY	...
203	READY	...
204	READY	...
205	READY	...
206	READY	...
207	READY	...
208	READY	...
209	READY	...
210	READY	...
211	READY	...
212	READY	...
213	READY	...
214	READY	...
215	READY	...
216	READY	...
217	READY	...
218	READY	...
219	READY	...
220	READY	...
221	READY	...
222	READY	...
223	READY	...
224	READY	...
225	READY	...
226	READY	...
227	READY	...
228	READY	...
229	READY	...
230	READY	...
231	READY	...
232	READY	...
233	READY	...
234	READY	...
235	READY	...
236	READY	...
237	READY	...
238	READY	...
239	READY	...
240	READY	...
241	READY	...
242	READY	...
243	READY	...
244	READY	...
245	READY	...
246	READY	...
247	READY	...
248	READY	...
249	READY	...
250	READY	...
251	READY	...
252	READY	...
253	READY	...
254	READY	...
255	READY	...
256	READY	...
257	READY	...
258	READY	...
259	READY	...
260	READY	...
261	READY	...
262	READY	...
263	READY	...
264	READY	...
265	READY	...
266	READY	...
267	READY	...
268	READY	...
269	READY	...
270	READY	...
271	READY	...
272	READY	...
273	READY	...
274	READY	...
275	READY	...
276	READY	...
277	READY	...
278	READY	...
279	READY	...
280	READY	...
281	READY	...
282	READY	...
283	READY	...
284	READY	...
285	READY	...
286	READY	...
287	READY	...
288	READY	...
289	READY	...
290	READY	...
291	READY	...
292	READY	...
293	READY	...
294	READY	...
295	READY	...
296	READY	...
297	READY	...
298	READY	...
299	READY	...
300	READY	...
301	READY	...
302	READY	...
303	READY	...
304	READY	...
305	READY	...
306	READY	...
307	READY	...
308	READY	...
309	READY	...
310	READY	...
311	READY	...
312	READY	...
313	READY	...
314	READY	...
315	READY	...
316	READY	...
317	READY	...
318	READY	...
319	READY	...
320	READY	...
321	READY	...
322	READY	...
323	READY	...
324	READY	...
325	READY	...
326	READY	...
327	READY	...
328	READY	...
329	READY	...
330	READY	...
331	READY	...
332	READY	...
333	READY	...
334	READY	...
335	READY	...
336	READY	...
337	READY	...
338	READY	...
339	READY	...
340	READY	...
341	READY	...
342	READY	...
343	READY	...
344	READY	...
345	READY	...
346	READY	...
347	READY	...
348	READY	...
349	READY	...
350	READY	...
351	READY	...
352	READY	...
353	READY	...
354	READY	...
355	READY	...
356	READY	...
357	READY	...
358	READY	...
359	READY	...
360	READY	...
361	READY	...
362	READY	...
363	READY	...
364	READY	...
365	READY	...
366	READY	...
367	READY	...
368	READY	...
369	READY	...
370	READY	...
371	READY	...
372	READY	...
373	READY	...
374	READY	...
375	READY	...
376	READY	...
377	READY	...
378	READY	...
379	READY	...
380	READY	...
381	READY	...
382	READY	...
383	READY	...
384	READY	...
385	READY	...
386	READY	...
387	READY	...
388	READY	...
389	READY	...
390	READY	...
391	READY	...
392	READY	...
393	READY	...
394	READY	...
395	READY	...
396	READY	...
397	READY	...
398	READY	...
399	READY	...
400	READY	...

Figura 150 – Parametri dei report schedulati



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

Figura 151 – Lista dei report effettuati

6.0.3.2.2 LISTA DEI REPORT SCHEDULATI

Per visualizzare la lista dei report schedulati, selezionare il tab “Scheduled” presente in alto sulla sinistra nella pagina dei report .

The screenshot shows the Leonardo Secure Cloud Management Platform interface. At the top, there's a navigation bar with various icons and links like 'Resources', 'Virtual Machines', 'Data Stores', 'Networks', 'Clusters', 'Security', 'Others', 'What If', and 'Reports'. The 'Reports' link is underlined, indicating it's the active page. Below the navigation, the title 'Inventory / Reports' is displayed. The main content area is titled 'Reports' with a subtitle 'Scheduled'. There are two tabs: 'Ready' and 'Scheduled', with 'Scheduled' being the active one. Underneath the tabs, there are filters for 'Period' (set to 'Hourly'), 'Language' (set to 'EN'), and 'Recipients' (set to 'noame@gmail.com'). A single scheduled report entry is listed: 'Hourly', 'EN', 'noame@gmail.com', and '12/06/2024 - 1:21 PM'. At the bottom right, there are pagination controls for 'Items per page' (set to 20), '1 - 1 of 1', and navigation arrows.

Figura 152 – Lista dei report schedulati

In questa pagina troviamo la lista e le relative informazioni dei report schedulati presenti nel sistema, per ogni risultato è possibile, cliccando il pulsante “Tre punti” sulla destra sarà possibile effettuare tre operazioni:

- Visualizzare l' ultimo report generato .
- Editare le impostazioni della schedula, non sarà possibile modificare i provider o sottosistemi selezionati.
- Eliminare la schedula per interrompere l'invio delle e-mail.



Figura 153 – Modifica di una schedule

6.0.3.2.3 UTILIZZO DEI REPORT

Cliccando sulla riga di un report statico, o utilizzando il pulsante “Show report” disponibile per i report schedulati sarà possibile visualizzare la pagina di dettaglio del report selezionato .

All'interno del sommario del report dell'Inventory è presente la sezione “Stats” in cui sono presenti il numero dei dischi, delle interfacce, delle reti e delle virtual machines appartenenti al provider selezionato.

Sotto la sezione “Stats”, sono presenti i filtri usati dall'utente per generare il report.

Sotto i filtri, è presente la tabella riassuntiva delle risorse appartenenti ai provider. A destra sono presenti due pulsanti: “PRINT” ed “EXPORT”.

Cliccando sul pulsante “PRINT”, appare una modale di anteprima della stampa. Per stampare il report, cliccare sul pulsante in basso a destra “Stampa”, a questo punto si avvierà la stampa del suddetto.

Cliccando sul pulsante “EXPORT”, è possibile esportare il report in formato “.csv”, “.json” o “.pdf”.

Per tornare al tab “Results”, in basso a destra, cliccare sul pulsante “CLOSE” oppure in alto a sinistra cliccare sulla freccia che punta verso la sinistra, accanto al titolo del report.



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

The screenshot shows the Leonardo Secure Cloud Management Platform interface. At the top, there's a navigation bar with links for Resources, Virtual Machines, Data Stores, Networks, Clusters, Security, Others, What If, and Reports. The Reports link is underlined, indicating it's the active section. Below the navigation is a breadcrumb trail: Inventory / Reports / Report 6669a0d3aae316468b3c8b34. The main content area is titled "Report Inventory Summary". It features a "Stats" section with five boxes: 1 VMs, 1 Disks, 1 Networks, 0 Interfaces, and 0 K8Ss. Below this is a table titled "PROVIDER: AZURE, GOOGLE | SUBSYSTEM: MAE LAB,CMPPROJECT-374610". The table has columns for Type Provider, Subsystem Name, VMs, Disks, Networks, Interfaces, and K8Ss. It lists two entries: Azure (MAE LAB) with 14 VMs, 16 Disks, 14 Networks, 0 Interfaces, and 0 K8Ss; and Google (CMPPROJECT-374610) with 1 VM, 1 Disk, 1 Network, 0 Interfaces, and 0 K8Ss. At the bottom right of the table are buttons for "PRINT" and "EXPORT".

Type Provider	Subsystem Name	VMs	Disks	Networks	Interfaces	K8Ss
Azure	MAE LAB	14	16	14	0	0
Google	CMPPROJECT-374610	1	1	1	0	0

Figura 154 – Dettagli dei report

7 Monitoring

The SCMP collects metrics from all cloud providers and aggregates them by macro categories.

This aggregation allows comparison between metrics from different providers.

By accessing the dashboard, we can see how this aggregation mechanism provides an overview of resource utilization, divided by provider and organized by associated resource type.

Within the functionality, it is possible to filter by resource type using the tab bar at the top, while for a general view, the dashboard can be used.

The monitoring module can be accessed via the dedicated menu. As shown in the figure:



Figura 155 – Access to the Monitoring Module

7.0.1 Monitoring Dashboard

At this point, the user will be on the "Dashboard" monitoring tab page.



Figura 156 – Monitoring Dashboard

7.0.1.1 Monitoring Section Filters

Within the page, a series of filters are available that can be selected simultaneously to filter the dashboard results.

The main filter is the display period, which can be found at the top right. Clicking on it will open a selection window (in yellow in the figure) where it will be possible to either enter a customized time range, using the "From" and "To" fields on the left, or select a "Smart" time range by directly clicking on the desired choice in the scrollable section on the right.

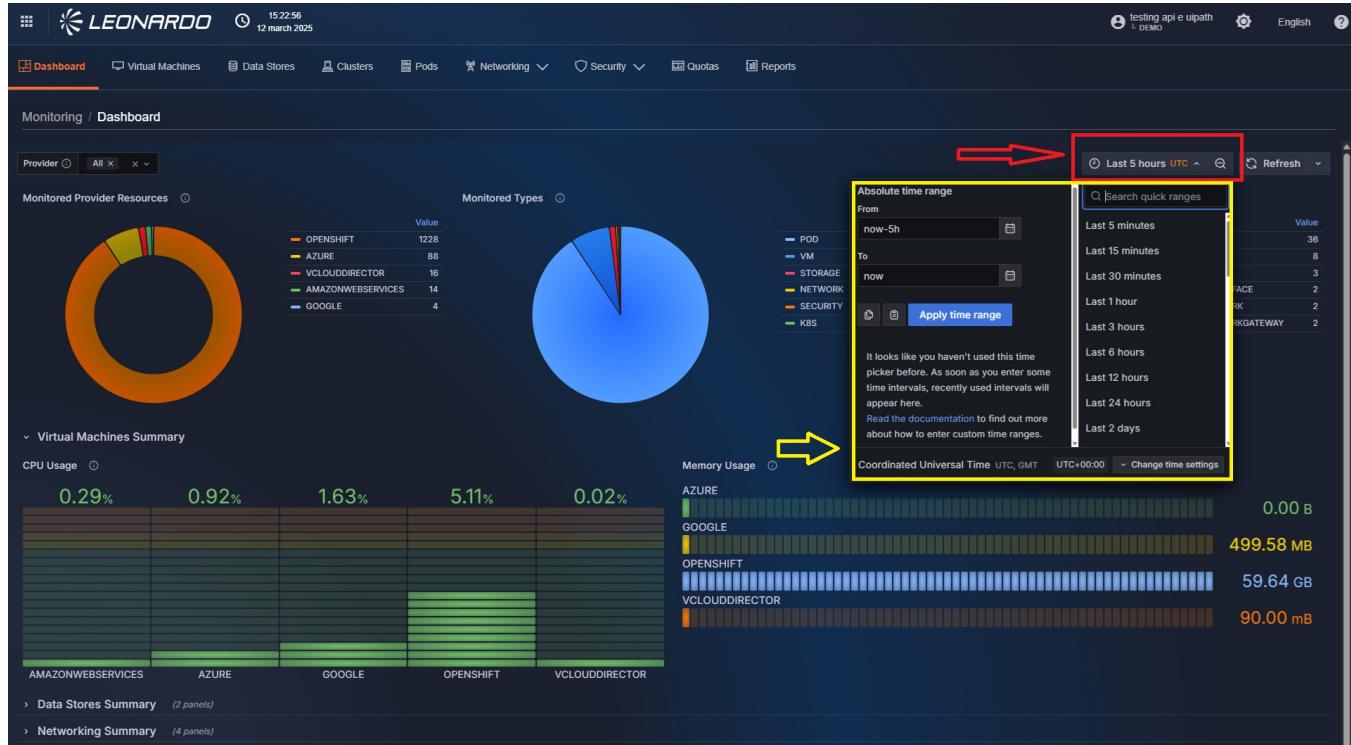


Figura 157 – Monitoring Time Filter

Additionally, a series of filters are available at the top left of the page, allowing users to filter the retrieved resources. Specifically, it is possible to filter by:

- Provider type
- Subsystem name.
- Resource name (only in detailed dashboards)

These filters allow for multiple values to be selected and can be combined to achieve the desired granularity.



Figura 158 – Monitoring Functionality

Filters

7.0.2 Quotas Dashboard

The Quotas dashboard, available in the "Quotas" tab, allows viewing the details of consumption and related limits applied to Vcloud type subsystems.

To access it, you need to click the button at the top of the tab bar.

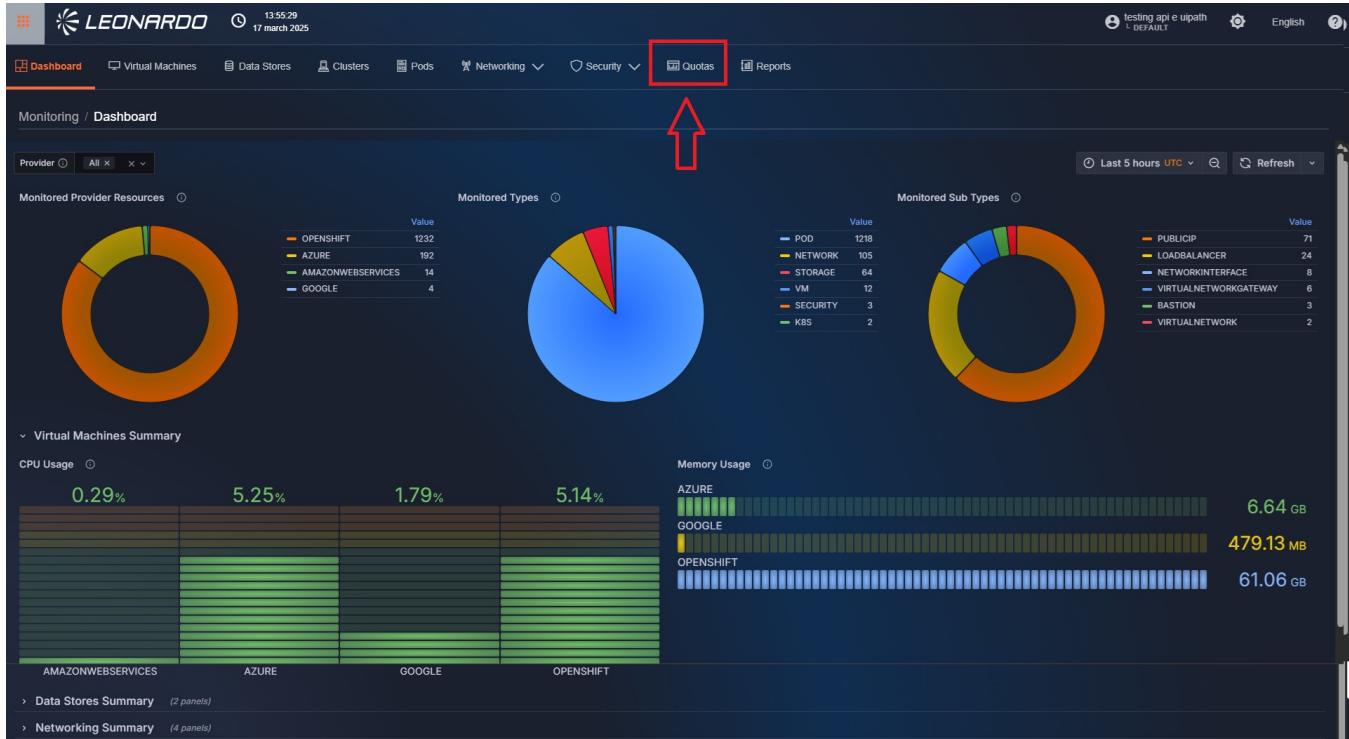


Figura 159 – Access to the Quotas section

At this point, the user will be on the "Quotas" monitoring tab page. At the top, we can see a filter bar, which allows filtering by provider or subsystem. Additionally, it is possible to view the filters for the chart using the "Show additional filters" button; these filters modify the chart's display. Below the filters, there is a table indicating the subsystem name and the quotas used, limits, and an average utilization divided by resource type. Finally, at the bottom, a time-based chart on the selected metric in the filters can be displayed.



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

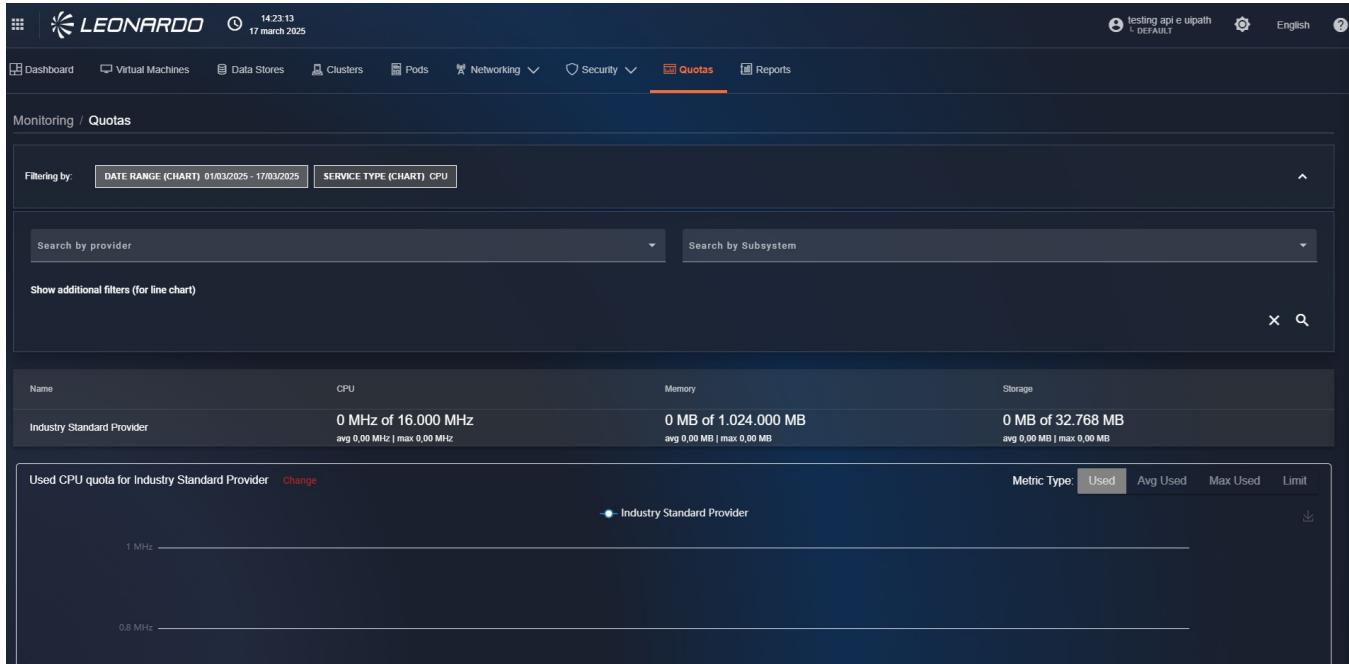


Figura 160 – Quotas Dashboard

7.0.3 Alarms on Quota Usage

To allow the user to receive notifications when quota usage thresholds are exceeded, an "Alerting" module has been included. To access it, you need to select the tab at the top of the Monitoring functionality.

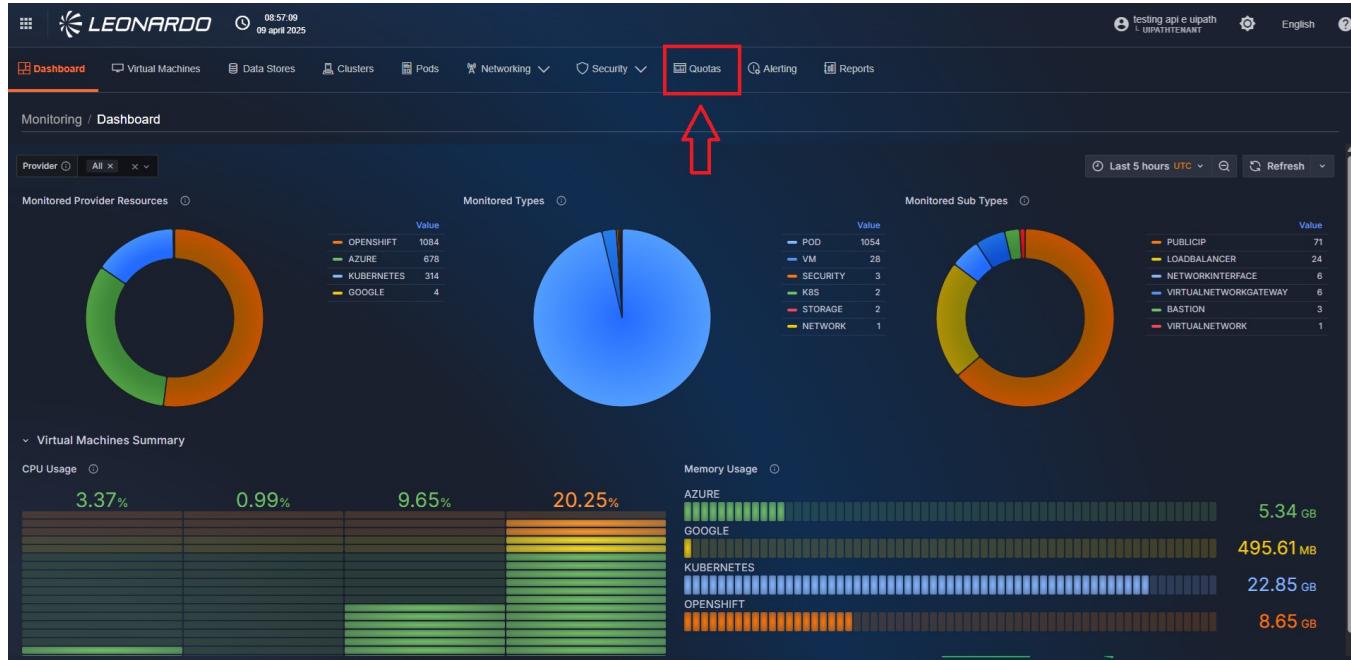


Figura 161 – Access to the Alerting system

Within the page, we find the list of "alerts" configured on the system, along with their respective configurations.

7.0.3.1 New Alert Creation

Using the menu available on the right, it is possible to add a new alert to the system. To do this, we select the displayed "New alert" option, and a configuration page will open.



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

The screenshot shows the Leonardo Secure Cloud Management Platform's Alerting section. At the top, there are navigation links: Dashboard, Virtual Machines, Data Stores, Clusters, Pods, Networking, Security, Quotas, Alerting (which is highlighted in orange), and Reports. Below this, a breadcrumb trail reads 'Monitoring / Active alert rules'. The main area displays a table titled 'Active alert rules' with two rows of data. The columns are: Alert Schedule, Alert Type, Alert Send Type, and Creation Date. The first row is for a 'Daily' schedule with a 'Quota' type, sent via 'Email' on 27/03/2025 at 16:45:00. The second row is for a 'Weekly' schedule with a 'Quota' type, also sent via 'Email' on 04/04/2025 at 14:24:08. In the bottom right corner of the table area, there is a green box highlighting a red-bordered button labeled '+ New rule'.

Figura 162 – New Alert Creation

On the configuration page, all fields must be filled in, specifically:

- **"Alert type"**: Select the alert type
- **"Alert schedule"**: Indicates the frequency of checks to be performed
- **"Quota type"**: Select the quota type to monitor
- **"Threshold (%)"**: Enter the percentage beyond which the alert will be sent.
- **"Subsystems"**: Select one or more subsystems to monitor
- **"Alert send type"**: Select the type of alert to receive, via e-Mail or Rabbit queue (for automatic integration with other systems)
- **"Alert format"**: Select the format of the sent file that defines the alert details.
- **"Emails"**: By selecting E-mail as the notification type, we can enter an email address to send reports to. After entering an email, it is necessary to press "Enter" on the keyboard to confirm its entry. Once pressed, the newly entered email will move to the box at the bottom, and the field will be cleared to allow for the entry of a new email, if necessary.



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

The screenshot shows the 'Alerting' section of the Leonardo platform. A new rule is being configured with the following parameters:

- Alert Type:** Quota
- Alert Schedule:** Daily
- Quota Type:** Memory
- Threshold (%):** 75
- Subsystems:** Industry Standard Provider
- Alert Send Type:** Email
- Alert Format:** CSV
- Emails:** (Input field for recipient emails)

Figura 163 – Configuration Page

7.0.3.2 Viewing, Modifying, and Deleting an Alert

On this page, we find the list and related information of the alerts present in the system. For each result, by clicking the "Three dots" button on the right, it will be possible to perform three operations:

- View the "alert" configuration
- Edit the alert settings.
- Delete the schedule to stop sending emails.



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

Alert Schedule	Alert Type	Alert Send Type	Creation Date	Actions
Daily	Quota	Email	27/03/2025 16:45:00	
Weekly	Quota	Email	04/04/2025 14:24:08	

Figura 164 – Alert Operations

7.0.4 Reporting Tools

The reporting functionality, specific to each feature, allows generating global reports of the information available for the various providers. Within the pages, the possibility will also be given to create files to facilitate information sharing. To access the functionality, above the breadcrumb path, click on the "Reports" tab.

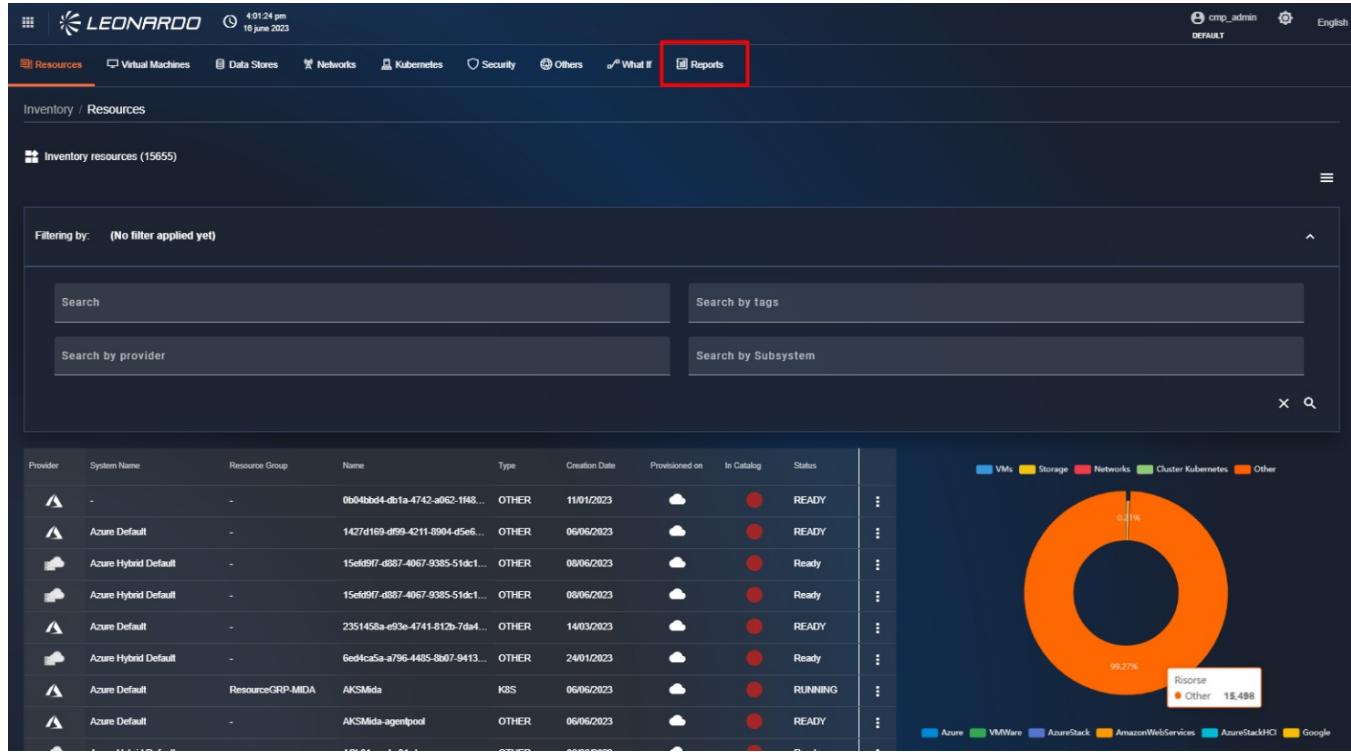


Figura 165 – Access to Catalog Report

7.0.4.1 Available Report Types

- **Monitoring Threshold Quotas** – List of VCloud and/or Backup subsystems, integrated into the SCMP, with details of utilization quotas (CPU, Memory, Storage, Backup). Based on the selected filter combination, it is possible to filter subsystems that exceed a certain utilization threshold.

7.0.4.2 Report Creation

At the top right of the page, we can click the "New Report" button to start creating a report. Specifically, a modal is displayed containing the list of available report types.



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

The screenshot shows the Leonardo Secure Cloud Management Platform interface. At the top, there's a navigation bar with links for Resources, Virtual Machines, Data Stores, Networks, Clusters, Security, Others, What If, and Reports. The Reports link is currently selected. Below the navigation, there's a breadcrumb trail: Inventory / Reports. The main area displays a table of reports categorized as Ready or Scheduled. One specific report entry for 'Inventory Summary' is highlighted. A modal window titled 'New report' is overlaid on the page, asking the user to 'Select a report type from the list'. Inside the modal, 'Inventory Summary' is listed with the sub-instruction 'Report about the number of resources related to specific filters'. At the bottom of the modal are 'Cancel' and 'Configure' buttons.

Figura 166 – New Report Creation

Once the report type is selected, click the "Configure" button to select the providers to include in the report. In the newly opened window, we find the "Provider" field which allows selecting one or more pre-existing providers in the system. Subsequently, it is possible to select one or more subsystems to include in the report; if no providers are selected, no subsystems can be selected. Finally, there is a "tag" section to include only resources that have the entered tag.



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

The screenshot shows the Leonardo Secure Cloud Management Platform interface. At the top, there's a navigation bar with links for Resources, Virtual Machines, Data Stores, Networks, Clusters, Security, Others, What If, and Reports. The Reports link is currently selected. Below the navigation bar, there's a sub-navigation for Inventory / Reports. A modal dialog box titled "Reports" is open in the center. The dialog has tabs for "Ready" (which is selected) and "Scheduled". Inside the "Ready" tab, there's a section for "Inventory" with fields for "Provider" (set to "Azure, Google") and "Subsystem" (set to "MAE LAB, CMPPROJECT-374610"). There are also sections for "Tags" and "Report Type" (with options for "One-Shot" and "Recurring", where "One-Shot" is selected). At the bottom of the dialog is a red "Submit" button. To the right of the dialog, there's a table listing various reports with columns for "Status" (all listed as "READY") and "Actions". The table includes rows for "Inventory Summary", "Tags", and several other entries. A "New report" button is located at the top right of the main interface.

Figura 167 – Report Configuration

At this point, the user can choose between two different actions:

- Create a static report that will be saved in the system.
- Schedule a job that generates the report periodically.

To confirm the creation of a static report, verify that "One-Shot" has been selected for the "Report type" field and click the "Submit" button at the bottom. After a loading period, the newly generated report will be visible in the list.



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

Sub Category	Provider	Creation Date	Status	Actions
SUMMARY	AZURE, GOOGLE	12/06/2024 - 1:21 PM	READY	⋮
SUMMARY	AZURE	12/06/2024 - 12:29 PM	READY	⋮
SUMMARY	AZURE	12/06/2024 - 12:28 PM	READY	⋮
SUMMARY	AZURE, GOOGLE, OPENSHIFT	10/06/2024 - 10:05 AM	READY	⋮
SUMMARY	AZURE, GOOGLE, OPENSHIFT	10/06/2024 - 10:01 AM	READY	⋮
SUMMARY	AZURE, GOOGLE, OPENSHIFT	10/06/2024 - 8:32 AM	READY	⋮
SUMMARY	AZURE, GOOGLE, OPENSHIFT	10/06/2024 - 8:20 AM	READY	⋮
SUMMARY	AZURE, GOOGLE, OPENSHIFT	10/06/2024 - 12:30 AM	READY	⋮
SUMMARY	AZURE, GOOGLE, OPENSHIFT	07/06/2024 - 12:30 AM	READY	⋮
SUMMARY	AZURE, GOOGLE, OPENSHIFT	06/06/2024 - 12:29 AM	READY	⋮
SUMMARY	AZURE, GOOGLE, OPENSHIFT	05/06/2024 - 12:29 AM	READY	⋮
SUMMARY		04/06/2024 - 12:29 AM	READY	⋮

Figura 168 – List of Generated Reports

7.0.4.2.1 REPORT SCHEDULING

If, on the other hand, automatic report execution is desired, it will be necessary to select "Recurring" for the "Report Type" field. In this case, the window updates to show additional parameters for configuring the periodic report. The parameters to enter are:

- Period: allows selecting the report sending frequency (hourly, daily, ...).
- "Receive only if not empty": if selected, the file will not be sent when it contains no information.
- Report Language: allows selecting the language used in the report.
- File format: allows selecting one or more file types to include in the email.
- User E-mails: allows entering an email address to send reports to. After entering an email, it is necessary to press "Enter" on the keyboard to confirm its entry. Once pressed, the newly entered email will move to the box at the bottom, and the field will be cleared to allow for the entry of a new email, if necessary.



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

The screenshot shows the Leonardo Cloud Management Platform interface. At the top, there's a navigation bar with icons for Home, Dashboard, DashboardCustomer, Virtual Machines, Data Stores, Clusters, Networking, Security, Usages, Reports, and a search bar. The date and time (15:16:35, 04 June 2025) are also displayed. On the left, a sidebar titled 'Costs / Reports' lists categories like FINOPS COST, DETAILS GROUP RESOURCE, DETAILS, SUMMARY GROUP RESOURCE, SUMMARY, FINOPS COST, FINOPS COST, FINOPS COST, and SUMMARY. Below this, two tabs are visible: 'Ready' (which is selected) and 'Scheduled'. A modal window titled 'Costs' is open in the center. It contains a 'Tags' section with a 'New report' button. Under 'Report Type', 'Recurring' is selected over 'One-Shot'. The 'Period' dropdown is set to 'Costs Summary - Group By Resource'. A checkbox 'Receive only if not empty' is checked. The 'Report's language' dropdown is set to 'English'. The 'File format' dropdown is set to 'Costs Details - Group By Resource'. The 'User E-mails' field contains 'FinOps Report' and a placeholder 'Add another email...'. A message at the bottom of the modal says 'Press ENTER for each email you want to confirm and add to the list of recipients. It's possible to add multiple emails.' At the bottom right of the modal is a 'Submit' button. To the right of the modal, a table lists various resources with columns for Status (READY), Actions (three dots), and numerical values (e.g., 0.00, 0.47, 0.46, 0.45, 0.44, 0.26, 0.12, 0.47, 0.34). The last row shows a resource with a status of 'READY' and a value of '17.00'.

Figura 169 – Scheduled Report

Parameters

Having configured all parameters, the "Submit" button will become clickable. Click it to confirm the entry, and after a loading period, the newly generated report will be visible in the list.

	LEONARDO	15:26:27 12 June 2024		testing api e uppath L UPATH TENTANT		English											
	Resources		Virtual Machines		Data Stores		Networks		Clusters		Security		Others		What If		Reports
Inventory / Reports																	
<h2> Reports</h2>																	
+ New report																	
Ready		Scheduled															
Sub Category	Provider					Creation Date				Status				Actions			
SUMMARY	AZURE, GOOGLE					12/06/2024 - 1:21 PM				READY							
SUMMARY	AZURE					12/06/2024 - 12:29 PM				READY							
SUMMARY	AZURE					12/06/2024 - 12:28 PM				READY							
SUMMARY	AZURE, GOOGLE, OPENSHIFT					10/06/2024 - 10:05 AM				READY							
SUMMARY	AZURE, GOOGLE, OPENSHIFT					10/06/2024 - 10:01 AM				READY							
SUMMARY	AZURE, GOOGLE, OPENSHIFT					10/06/2024 - 8:32 AM				READY							
SUMMARY	AZURE, GOOGLE, OPENSHIFT					10/06/2024 - 8:20 AM				READY							
SUMMARY	AZURE, GOOGLE, OPENSHIFT					10/06/2024 - 12:30 AM				READY							
SUMMARY	AZURE, GOOGLE, OPENSHIFT					07/06/2024 - 12:30 AM				READY							
SUMMARY	AZURE, GOOGLE, OPENSHIFT					06/06/2024 - 12:29 AM				READY							
SUMMARY	AZURE, GOOGLE, OPENSHIFT					05/06/2024 - 12:29 AM				READY							



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

Figura 170 – List of Generated Reports

7.0.4.2.2 LIST OF SCHEDULED REPORTS

To view the list of scheduled reports, select the "Scheduled" tab located at the top left of the reports page.

The screenshot shows the Leonardo Secure Cloud Management Platform interface. At the top, there's a navigation bar with various icons and links like 'Resources', 'Virtual Machines', 'Data Stores', 'Networks', 'Clusters', 'Security', 'Others', 'What If', and 'Reports'. The 'Reports' link is highlighted with an orange underline. Below the navigation, there's a sub-menu for 'Inventory / Reports' with a 'Reports' icon. The main content area is titled 'Reports' and has a sub-section titled 'Scheduled'. Under 'Scheduled', there's a table with one row. The columns are 'Period' (set to 'Hourly'), 'Language' (set to 'EN'), 'Recipients' (set to 'noame@gmail.com'), and 'Last sent' (set to '12/06/2024 - 1:21 PM'). On the right side of the table, there's a 'Actions' column with a three-dot menu icon. At the bottom of the table, there are pagination controls for 'Items per page' (set to 20), '1 - 1 of 1', and navigation arrows.

Figura 171 – List of Scheduled Reports

On this page, we find the list and related information of the scheduled reports present in the system. For each result, by clicking the "Three dots" button on the right, it will be possible to perform three operations:

- View the last generated report.
- Edit the schedule settings; it will not be possible to modify the selected providers or subsystems.
- Delete the schedule to stop sending emails.



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

Figura 172 – Modify a schedule

7.0.4.2.3 REPORT USAGE

By clicking on a static report row, or by using the "Show report" button available for scheduled reports, it will be possible to view the detail page of the selected report. Within the Inventory report summary, there is a "Stats" section which includes the number of disks, interfaces, networks, and virtual machines belonging to the selected provider. Below the "Stats" section, there are the filters used by the user to generate the report. Below the filters, there is a summary table of resources belonging to the providers. On the right, there are two buttons: "PRINT" and "EXPORT". Clicking the "PRINT" button will display a print preview modal. To print the report, click the "Print" button at the bottom right; at this point, the printing of the report will start. Clicking the "EXPORT" button allows exporting the report in ".csv", ".json", or ".pdf" format. To return to the "Results" tab, click the "CLOSE" button at the bottom right, or click the left-pointing arrow at the top left, next to the report title.



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

The screenshot shows the Leonardo Secure Cloud Management Platform interface. At the top, there's a navigation bar with links for Resources, Virtual Machines, Data Stores, Networks, Clusters, Security, Others, What If, and Reports. The Reports link is underlined, indicating it's the active section. Below the navigation is a breadcrumb trail: Inventory / Reports / Report 6669a0d3aae316468b3c8b34. The main content area is titled "Report Inventory Summary". It features a "Stats" section with five boxes: VMs (1), Disks (1), Networks (1), Interfaces (0), and K8Ss (0). Below this is a table titled "PROVIDER: AZURE, GOOGLE | SUBSYSTEM: MAE LAB,CMPPROJECT-374610". The table has columns for Type Provider, Subsystem Name, VMs, Disks, Networks, Interfaces, and K8Ss. It lists two entries: Azure (MAE LAB) with 14 VMs, 16 Disks, 14 Networks, 0 Interfaces, and 0 K8Ss; and Google (CMPPROJECT-374610) with 1 VM, 1 Disk, 1 Network, 0 Interfaces, and 0 K8Ss. At the bottom right of the table are buttons for "PRINT" and "EXPORT".

Type Provider	Subsystem Name	VMs	Disks	Networks	Interfaces	K8Ss
Azure	MAE LAB	14	16	14	0	0
Google	CMPPROJECT-374610	1	1	1	0	0

Figura 173 – Report Details

8 Security

The SCMP's security feature shows the vulnerabilities of inventory assets present on the SCMP.

To access the “Security” feature, click the bento button in the top left. After doing so, the menu bar will appear, where you need to click on “Security”.



Figura 174 – Access to Security

8.0.1 General Dashboard

At this point, the user is on the “Dashboard” tab page where the security data of resources for all configured providers are shown in an aggregated manner.

At the top, there is a filter bar that allows filtering results by subsystem, status, and/or policy name.

After that, the user notices the presence of the bar chart indicating the compliance status of resources assigned to policies, subdivided by subsystem.

By hovering the mouse over a section of the chart, we can see that the values displayed on the page are updated to show a preview of the detail.

It is possible to click on a section of the chart to automatically apply the “subsystem” and “status” filters to the page.



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025
08.00

Secure Cloud Management Platform

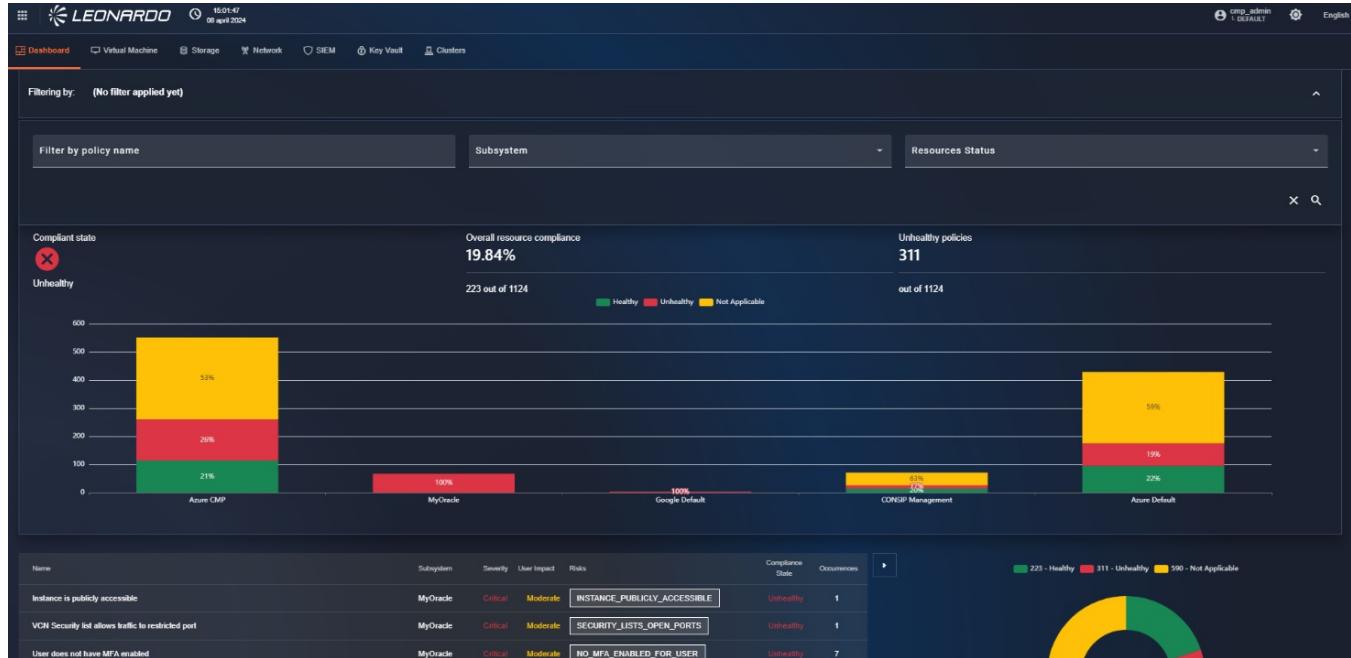


Figura 175 – Security Dashboard

Scrolling down the page, there is the policies table which will be automatically filtered based on the selected filters.

The table lists various policies across different subsystems, categorized by severity (Critical, Moderate, Low) and user impact (High, Moderate, Low). Each policy includes a list of risks and its compliance status. A circular chart on the right shows the distribution of healthy, unhealthy, and not applicable policies.

Name	Subsystem	Severity	User Impact	Risks	Compliance State	Occurrences
Instance is publicly accessible	MyOracle	Critical	Moderate	INSTANCE_PUBLICLY_ACCESSIBLE	Unhealthy	1
VCN Security list allows traffic to restricted port	MyOracle	Critical	Moderate	SECURITY_LISTS_OPEN_PORTS	Unhealthy	1
User does not have MFA enabled	MyOracle	Critical	Moderate	NO_MFA_ENABLED_FOR_USER	Unhealthy	7
Firewall rules that allow connections from all IP addresses on TCP port 3389 or UDP port 3389 may expose RDP services to attackers			High	Moderate	Unhealthy	1
To reduce the attack surface, avoid assigning public IP addresses to your VMs. Stopped instances may still be flagged with a Public IP binding, e.g. if the network interfaces are configured to assign an ephemeral public IP on start. Ensure the network configurations for stopped instances do not include external access			High	Moderate	Unhealthy	1
Firewall rules that allow connections from all IP addresses on TCP port 22 or SCTP port 22 may expose SSH services to attackers			High	Moderate	Unhealthy	1
Firewall rules that allow connections from all IP addresses on TCP port 22 or SCTP port 22 may expose SSH services to attackers	Google Default	High	Moderate		Unhealthy	1
To reduce the attack surface, avoid assigning public IP addresses to your VMs. Stopped instances may still be flagged with a Public IP binding, e.g. if the network interfaces are configured to assign an ephemeral public IP on start. Ensure the network configurations for stopped instances do not include external access	Google Default	High	Moderate		Unhealthy	1
Firewall rules that allow connections from all IP addresses on TCP port 3389 or UDP port 3389 may expose RDP services to attackers	Google Default	High	Moderate		Unhealthy	1
All network ports should be restricted on network security groups associated to your virtual machine	Azure CMP	High	High	MaliciousInsider, DataSpillage, DataExfiltration	Unhealthy	9
Machines should be configured to periodically check for missing system updates	Azure Default	High	Low	AccountBreach, DataExfiltration, DataSpillage, MaliciousInsider	Healthy	9

Figura 176 – Policies table



Clicking on a row in the table will open a detail window where you can find all information related to the selected policy, and the list of affected resources will also be available. It is possible to click on the name of a machine to view its details; in this case, the user will be redirected to the SCMP inventory resource in “view” mode.

Name	Severity	Compliance Status
VCN Security Group	High	Unhealthy
User IP	High	Unhealthy
Firewall rule RDP service	High	Unhealthy
To reduce it be flagged as public IP on Firewall rule SSH service	High	Unhealthy
Firewall rule RDP service	High	Unhealthy
To reduce it be flagged as public IP on Firewall rule RDP service	High	Unhealthy

Figura 177 – Policy details

To exit the detail, you need to click outside the window, which will close automatically.

8.0.2 Dashboards specific to resource type

It is possible to further filter policies by resource type, using the tabs at the top of the page.

Once the resource type is selected, it is possible to navigate the pages following the methods described in the previous paragraph.



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

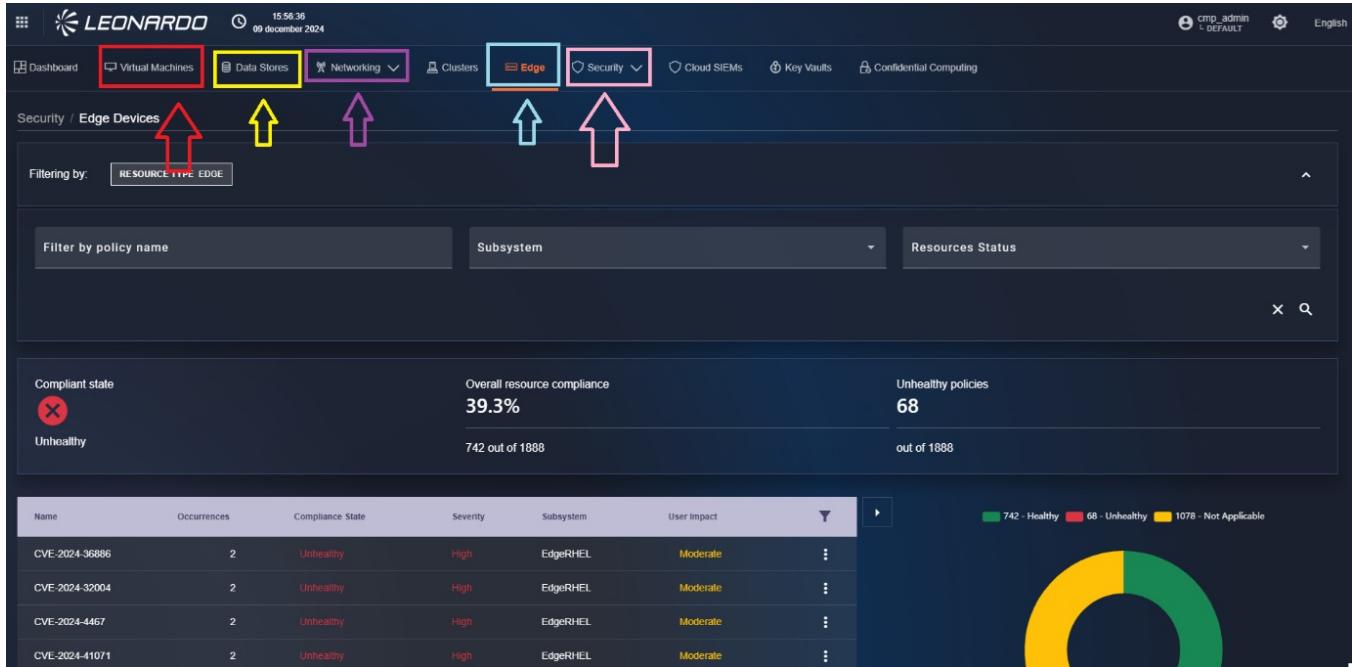


Figura 178 – Virtual Machines
compliance Dashboard

8.0.3 SIEM Dashboard

To view the SIEM dashboard, click on the tab that depicts a shield. At the top, there is a dropdown menu where you can select the subscription of interest, while next to it is a dropdown menu where you can select a time range.

Below, there is the “Summary” section which contains information, including for example “Alerts” which indicates the number of alerts. Also within the “Summary” section is the “Incidents by status” chart which indicates incidents by status.

Below the “Summary” section, there is the “Hourly Events Grouped By Type” section which contains a histogram chart indicating hourly events by type.



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

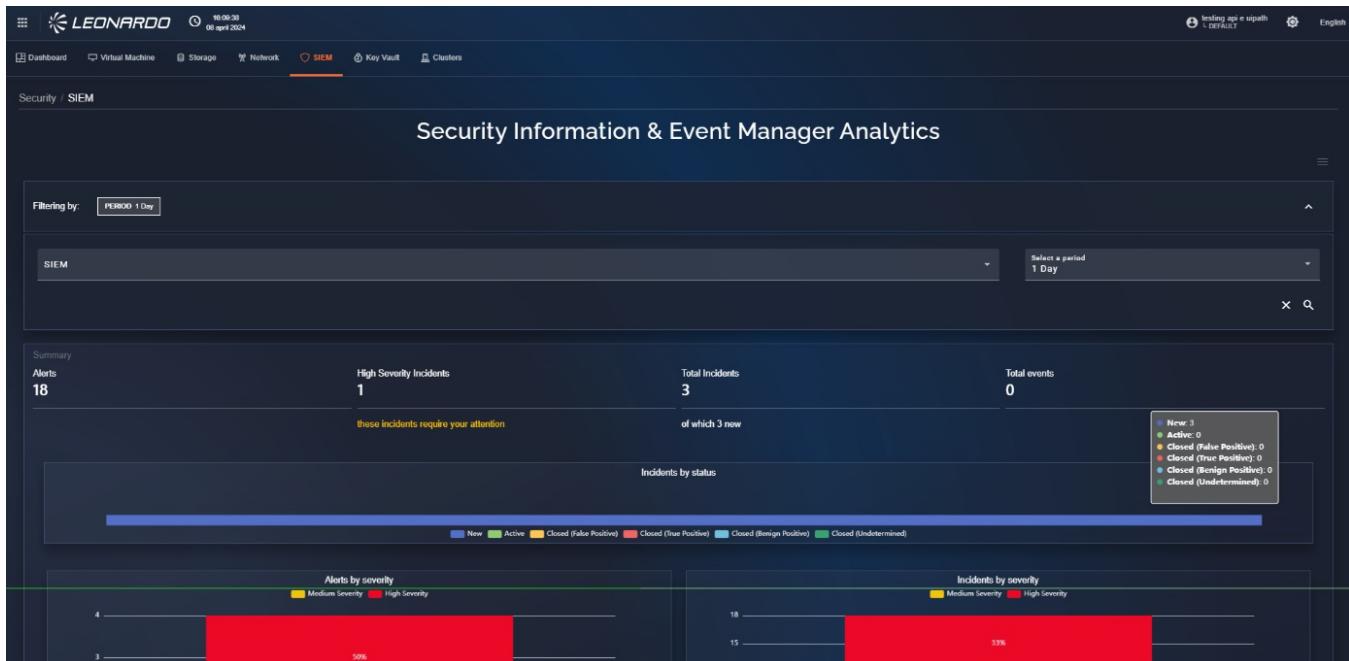


Figura 179 – SIEM Dashboard

Scrolling through the SIEM dashboard, there is the “Event types” chart which indicates all event types.

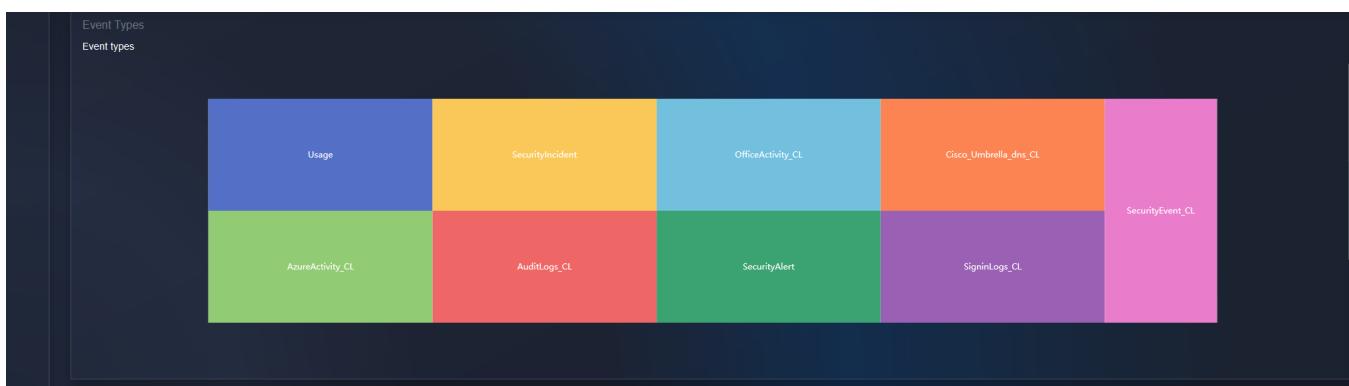


Figura 180 – “Event types” of the SIEM dashboard

Finally, at the bottom of the page, there are two tables: on the left, the “Alert rules” table which shows a set of alarm rules, while on the right, there is the “Incidents” table which shows incidents.



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

Name	Severity	Kind
Solorigate Network Beacon	High	Scheduled
Sign-ins from IPs that attempt sign-ins to disabled accounts	Medium	Scheduled
Malicious Inbox Rule - custom	Medium	Scheduled
Advanced Multistage Attack Detection	High	Fusion
Azure DevOps Service Connection Abuse	Medium	Scheduled

Name	Status	Alerts count
Solorigate Network Beacon	New	6
Malicious Inbox Rule, affected user AdeleV@contoso.OnMicrosoft.com	New	6
Sign-ins from IPs that attempt sign-ins to disabled accounts	New	6

Figura 181 – “Alert rules” and
“Incidents” tables

Clicking on a row in the table will open a detail window, where you can find all information related to the selected rule or incident.

The screenshot shows the Azure Sentinel interface with the 'SIEM' tab selected. A modal window is open for the 'Advanced Multistage Attack Detection' rule. The modal contains the following details:

- Description:** Microsoft Sentinel uses Fusion, a correlation engine based on scalable machine learning algorithms, to automatically detect multistage attacks by identifying combinations of anomalous behaviors and suspicious activities that are observed at various stages of the kill chain. On the basis of these discoveries, Azure Sentinel generates incidents that would otherwise be very difficult to catch. By design, these incidents are low-volume, high-fidelity, and high-severity, which is why this detection is turned ON by default. Since Fusion correlates multiple signals from various products to detect complex multistage attacks, successful Fusion detections are presented as Fusion incidents on the Microsoft Sentinel Incidents page. This rule covers the following detections: - Fusion for emerging threats - Fusion for ransomware - Scenario-based Fusion detection for ransomware To enable these detections, we recommend using the following configurations for best results: - Out-of-the-box anomaly detections - Microsoft Edge ID Protection - Azure Defender for IoT - Microsoft 365 Defender - Microsoft Cloud App Security - Microsoft Defender for Endpoint - Microsoft Defender for Identity - Microsoft Defender for Office 365 - Scheduled analytics rules, both built-in and those created by your security analysts. Analytics rules must contain M365chan (target) and entity mapping information in order to be used by Fusion. For the full description of each detection that is supported by Fusion, go to <https://aka.ms/SentinelFusion>.
- Enable:** Yes
- Kind:** Fusion
- Name:** Advanced Multistage Attack Detection
- Severity:** High
- SIEM's UUID:** 3bbc0471-3165-46fd-b937-e1c9bb8994ef
- Tactics:** Collection, CommandAndControl, CredentialAccess, DefenseEvasion, Discovery, Execution, Exfiltration, Impact, InitialAccess, LateralMovement, Persistence, PrivilegeEscalation
- UUID:** /subscriptions/09f837d5-2ad0-4623-9082-5a510fd983d2/resourcegroups/sentineltest/providers/microsoft.operationalinsights/workspaces/workspacedev/providers/microsoft.securityinsights/alertrules/builtinfusion

Figura 182 – “Incidents” details

8.0.4 Secret Manager Dashboard

To view the SIEM dashboard, click on the tab that depicts a key. At the top, there is a dropdown menu where you can select the subscription of interest.



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

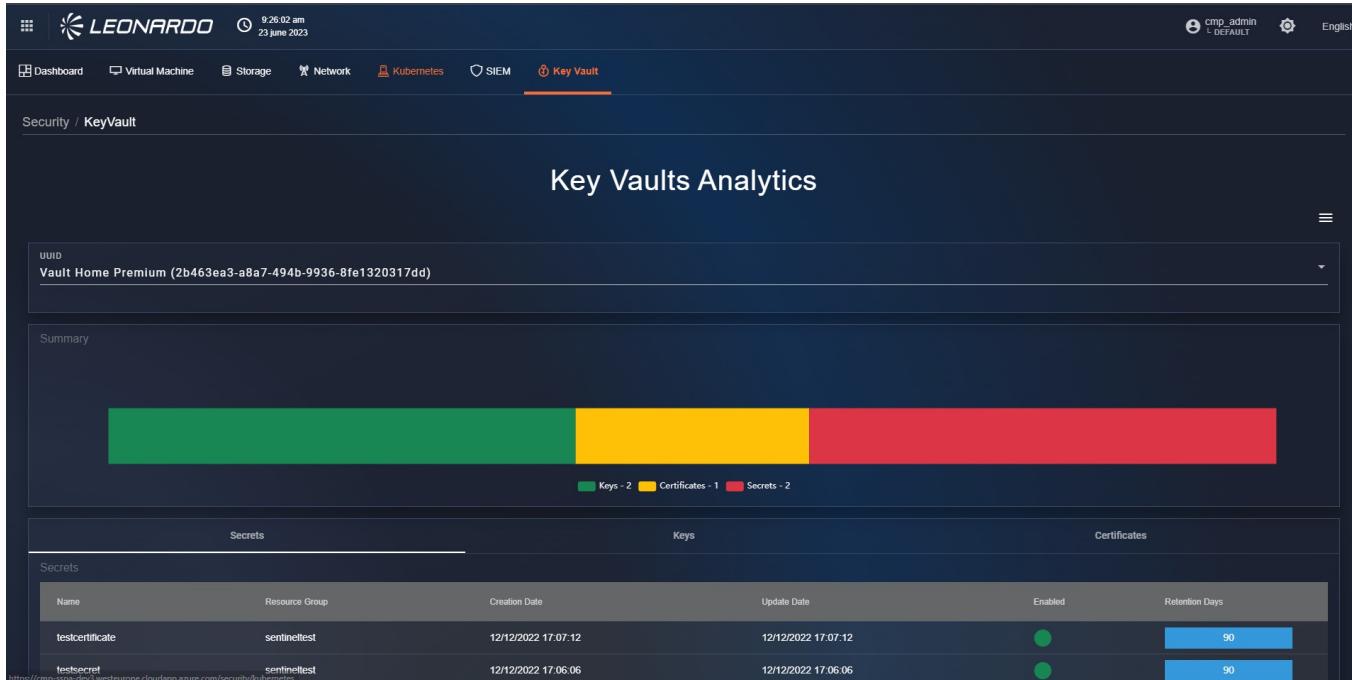


Figura 183 – Key Vault Dashboard

At the bottom of the page, you can see navigation buttons for the table and a table.

Depending on the selected page, the table will display respectively:

- Secret
- Keys
- Certificates



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

Name	Resource Group	Creation Date	Update Date	Enabled	Retention Days
testcertificate	sentineltest	12/12/2022 17:07:12	12/12/2022 17:07:12	●	90
testsecret	sentineltest	12/12/2022 17:06:06	12/12/2022 17:06:06	●	90

Figura 184 – Viewable resources

Clicking on a row in the table allows you to view the detail of the selected resource.

Figura 185 – Key details

8.0.5 Clusters Dashboard

At this point, the user is on the “Dashboard” tab page where all alerts generated by the configured “Cluster” type subsystems in SCMP are shown in an aggregated manner.

At the top, there is a filter bar that allows filtering results by namespace, subscription, and/or policy name.

After that, the user notices the presence of the bar chart indicating the total number of “alerts” received, subdivided by subsystem.

By hovering the mouse over a section of the chart, we can see that the values displayed on the page are updated to show a preview of the detail.

It is possible to click on a section of the chart to automatically apply the “subsystem” filter.

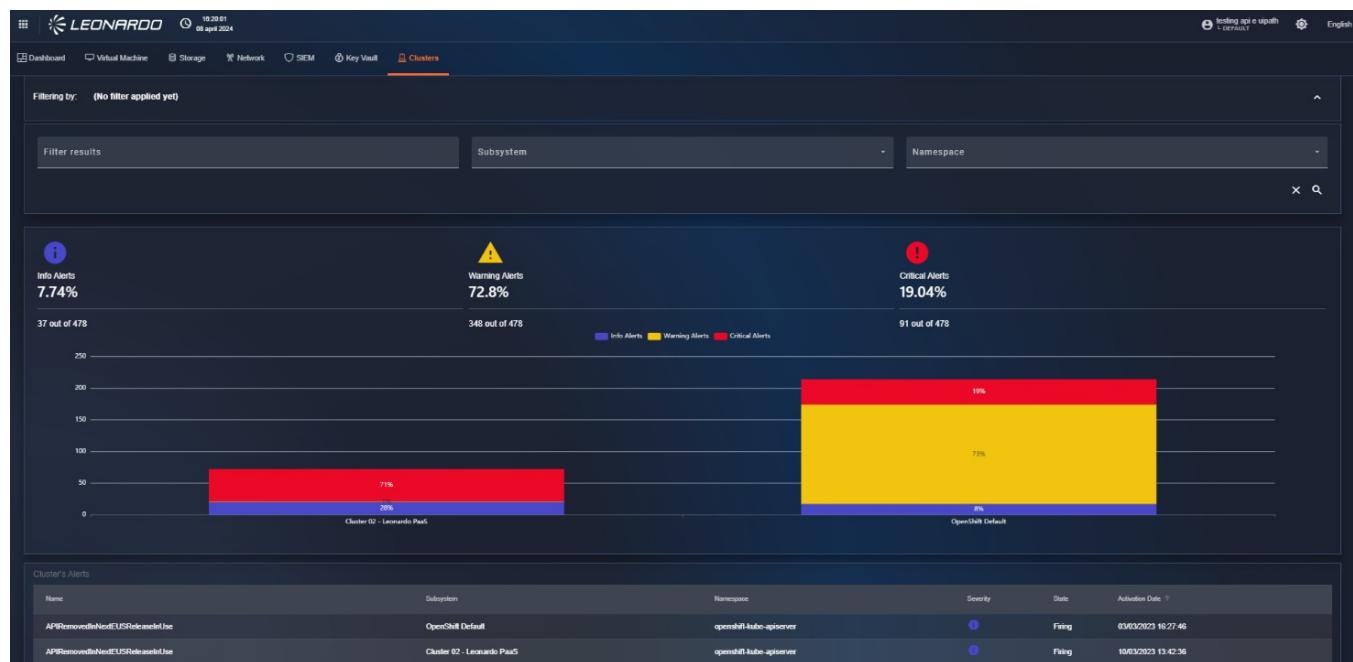


Figura 186 – “Cluster alerts” Dashboard

Scrolling down the page, there is the “alerts” table which will be automatically filtered based on the selected filters.



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

Cluster's Alerts						
Name	Subsystem	Namespace	Severity	Status	Activation Date	Action
APIRemovedInNewUSReleaserUse	OpenShift Default	openshift-kube-apiserver	Info	Firing	03/03/2023 15:27:46	
APIRemovedInNewUSReleaser4Use	Cluster 02 - Leonardo PaaS	openshift-kube-apiserver	Info	Firing	10/03/2023 14:42:36	
APIRemovedInNewReleaserUse	OpenShift Default	openshift-kube-apiserver	Info	Firing	03/03/2023 16:27:46	
APIRemovedInNewReleasedUse	Cluster 02 - Leonardo PaaS	openshift-kube-apiserver	Info	Firing	10/03/2023 13:42:36	
AggregatedLoggingSystemCPULhigh	Cluster 02 - Leonardo PaaS	openshift-logging	Info	Firing	22/03/2023 14:49:24	
AlermanagerClusterDown	Cluster 02 - Leonardo PaaS	openshift-monitoring	Warning	Firing	10/03/2023 16:17:37	
AlermanagerClusterDown	OpenShift Default	openshift-monitoring	Warning	Firing	03/03/2023 16:49:04	
AlermanagerClusterFailedToSendAlerts	OpenShift Default	openshift-monitoring	Warning	Firing	03/03/2023 16:49:04	
AlermanagerClusterFailedToSendAlerts	Cluster 02 - Leonardo PaaS	openshift-monitoring	Warning	Firing	10/03/2023 14:17:37	
AlermanagerConfigInconsistent	Cluster 02 - Leonardo PaaS	openshift-monitoring	Warning	Firing	10/03/2023 14:17:37	
AlermanagerConfigInconsistent	OpenShift Default	openshift-monitoring	Warning	Firing	03/03/2023 16:49:04	
AlermanagerFailedReload	Cluster 02 - Leonardo PaaS	openshift-monitoring	Critical	Firing	10/03/2023 16:17:37	
AlermanagerFailedReload	OpenShift Default	openshift-monitoring	Critical	Firing	03/03/2023 16:49:04	

Figura 187 – Alerts table

Clicking on a row in the table will open a detail window, where you can find all information related to the selected “alert”.

The screenshot shows a detailed view of an alert for a virtual machine. The top navigation bar includes the Leonardo logo, a timestamp (15:47:44, 08 April 2024), and a search bar. The main interface has tabs for Dashboard, Virtual Machine, Storage, Network, SIEM, Key Vault, and Clusters. A sidebar on the left allows filtering by resource type (e.g., VCN Security, Firewall rule, User role, etc.). The central pane displays "Policy Details" for a specific VM, stating that all network ports should be restricted on network security groups. It lists various findings with severity levels (High, Medium, Low) and compliance states (Unhealthy, Healthy). Examples include "All network ports should be restricted on network security groups associated to your virtual machine" (Azure CMP, High, Info, Unhealthy) and "Machines should be configured to periodically check for missing system updates" (Azure Default, High, Low, Info, Healthy). Buttons for "MaliciousInsider", "DataSpillage", and "DataExfiltration" are visible at the bottom of the alert details.

Figura 188 – Alert details on clusters

To exit the detail, you need to click outside the window, which will close automatically.

8.0.6 Compliance Dashboard

To view the compliance dashboard, click on the tab that depicts a document in the security module.



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

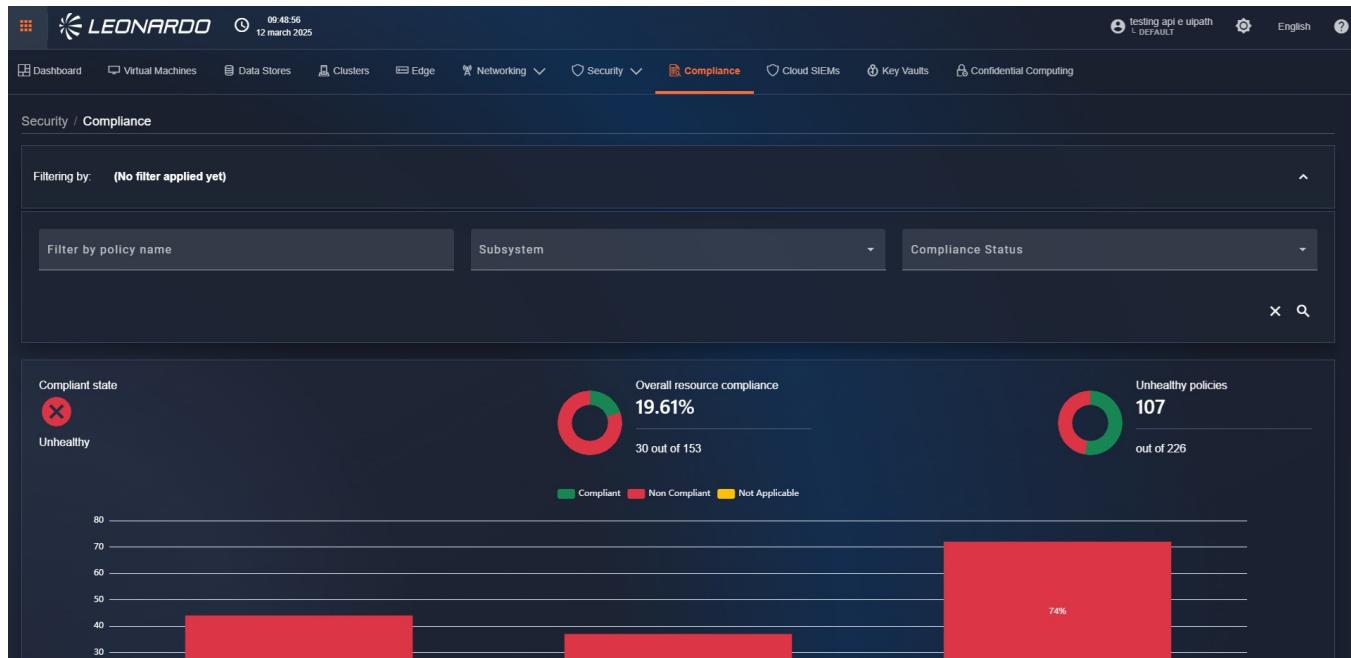


Figura 189 – Compliance dashboard

At this point, the user is on the "Compliance" tab page, composed of 4 sections. The first section contains filters that allow searching by policy name, subsystem, and/or compliance status. The second section, always active, contains pie charts that indicate the general status of the filtered resources.

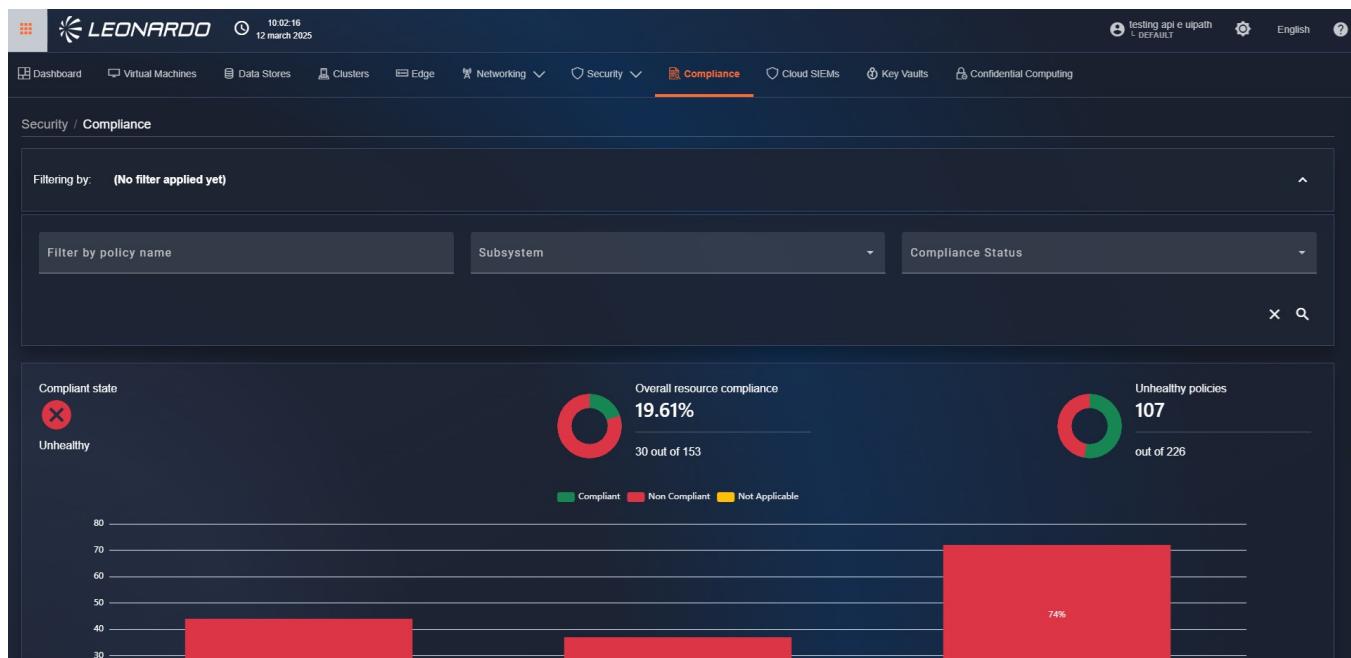


Figura 190 – “Filters” and “pie charts” sections

The third section, active only if multiple different subsystems are present in the results, shows a bar chart, subdivided by provider, of the compliance status of resources. The last section contains a table with general information on policy groups.

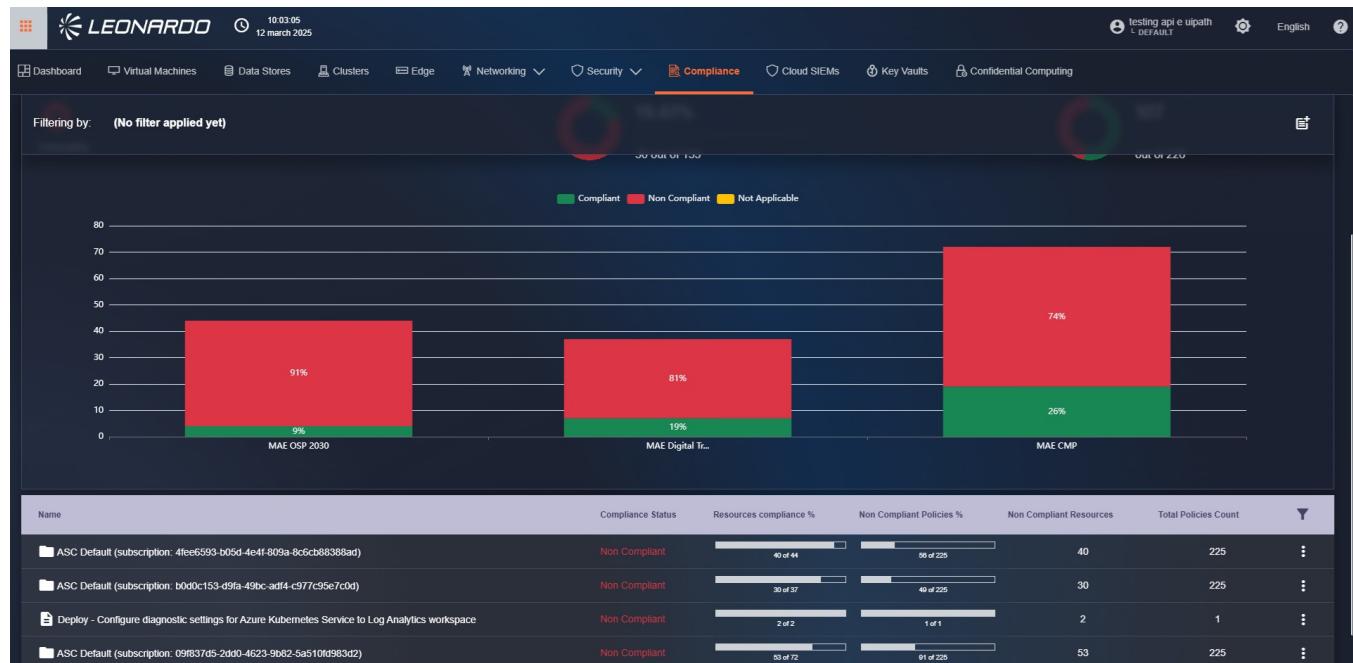


Figura 191 – “Bar charts” and “table” sections

Clicking on a row in the table opens a modal where it will be possible to view the list of all policies configured in the group, with the relative resource count. Still within the modal, we can click on one of the displayed policies; doing so will show at the bottom the list of all machines assigned to the policy and their respective status. Next to each resource, a "link" button is available; once clicked, the user will be redirected to the inventory page of the selected resource.



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

The screenshot shows a dashboard titled "Policy Set's Details: ASC Default (subscription: b0d0c153-d9fa-49bc-adf4-c977c95e7c0d)". The main table displays the following data:

Name	Total Resources Count	Policy Assignment Name	Subsystem	Compliance Status
A Microsoft Entra administrator should be provisioned for MySQL servers	0	ASC Default (subscription: b0d0c153-d9fa-49bc-adf4-c977c95e7c0d)	MAE Digital Transformation	Compliant
A Microsoft Entra administrator should be provisioned for PostgreSQL servers	0	ASC Default (subscription: b0d0c153-d9fa-49bc-adf4-c977c95e7c0d)	MAE Digital Transformation	Compliant
A maximum of 3 owners should be designated for your subscription	1	ASC Default (subscription: b0d0c153-d9fa-49bc-adf4-c977c95e7c0d)	MAE Digital Transformation	Non Compliant
A vulnerability assessment solution should be enabled on your virtual machines	6	ASC Default (subscription: b0d0c153-d9fa-49bc-adf4-c977c95e7c0d)	MAE Digital Transformation	Non Compliant
API Management APIs should use only encrypted protocols	0	ASC Default (subscription: b0d0c153-d9fa-49bc-adf4-c977c95e7c0d)	MAE Digital Transformation	Compliant

Below the table, a message states: "Resources related to the policy: A vulnerability assessment solution should be enabled on your virtual machines". A secondary table lists resources:

Resource Name	Compliance Status	Resource Link
/subscriptions/b0d0c153-d9fa-49bc-adf4-c977c95e7c0d/resourcegroups/vm-pqp-class_group/providers/microsoft.compute/virtualmachines/vm-pqp-class	Non Compliant	🔗
/subscriptions/b0d0c153-d9fa-49bc-adf4-c977c95e7c0d/resourcegroups/resourcegrp-mida/providers/microsoft.compute/virtualmachines/trading-vm-testvpn	Non Compliant	🔗
/subscriptions/b0d0c153-d9fa-49bc-adf4-c977c95e7c0d/resourcegroups/resourcegrp-mida/providers/microsoft.compute/virtualmachines/oms-sonar	Non Compliant	🔗
/subscriptions/b0d0c153-d9fa-49bc-adf4-c977c95e7c0d/resourcegroups/mida-db2-rg/providers/microsoft.compute/virtualmachines/mida-db2	Non Compliant	🔗
/subscriptions/b0d0c153-d9fa-49bc-adf4-c977c95e7c0d/resourcegroups/resourcegrp-mida/providers/microsoft.compute/virtualmachines/mida-database-vm	Non Compliant	🔗

Figura 192 – Policy details

9 Catalog

La sezione Catalog ha tre importanti funzionalità:

- Mostrare l'elenco degli asset installabili recuperati dai provider con i relativi prezzi e regioni associabili.
- Dare la possibilità all'amministratore del tenant di definire gli item utilizzabili successivamente per il provisioning.
- Dare la possibilità all'amministratore del tenant di definire gli item utilizzabili successivamente all'interno delle simulazioni del modulo What If.

I prezzi recuperati, oltre a essere visibili all'interno del dettaglio dell'asset, vengono utilizzati per gli scenari What If e il calcolo dei costi.

Per accedere alla funzionalità di Catalog, in alto a sinistra cliccare sul pulsante bento.

Dopodiché, cliccare su "Catalog" .



Figura 193 – Accesso a Catalog

A questo punto, l'utente si ritrova all'interno della pagina del tab "Resources".

Possiamo suddividere la funzionalità in 3 sezioni per specificarne il comportamento:

- Elementi di catalogo SCMP (riquadro giallo nell'immagine).

- Elementi di catalogo dei Providers (riquadro verde nell' immagine).
- Servizi e blueprint di catalogo SCMP (riquadro rosso nell' immagine).

Di seguito analizzeremo ogni gruppo di funzionalità separatamente.

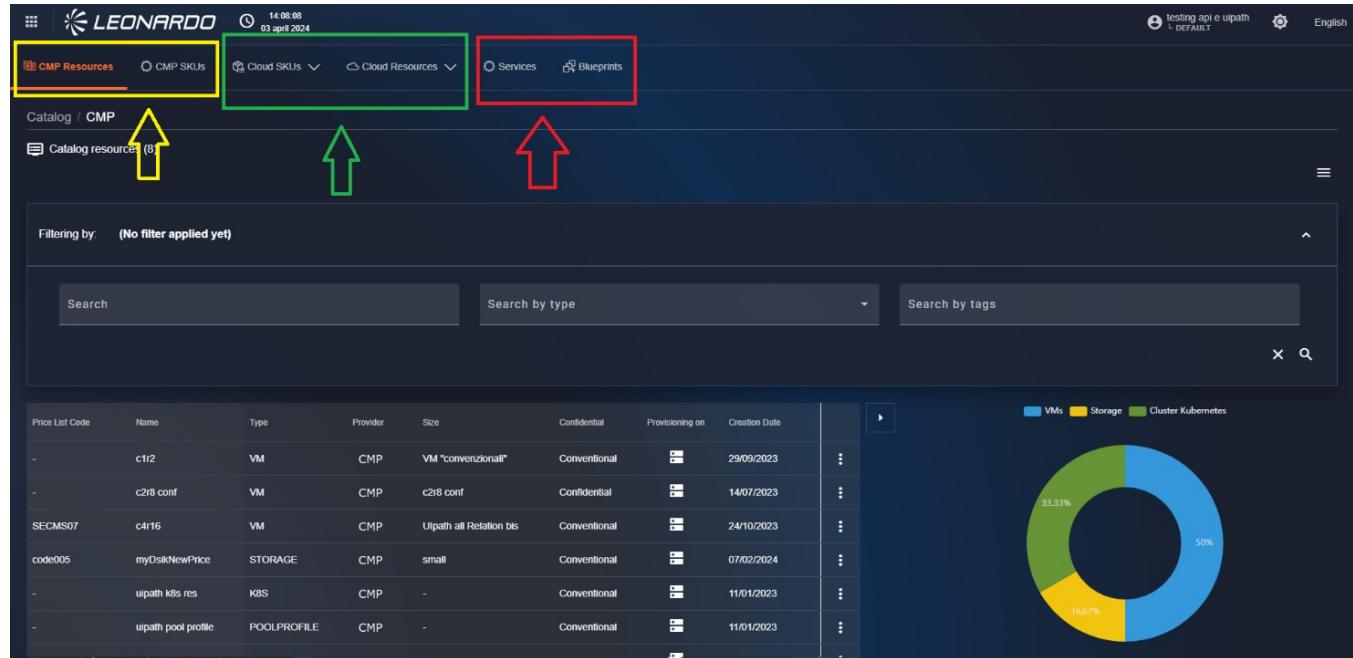
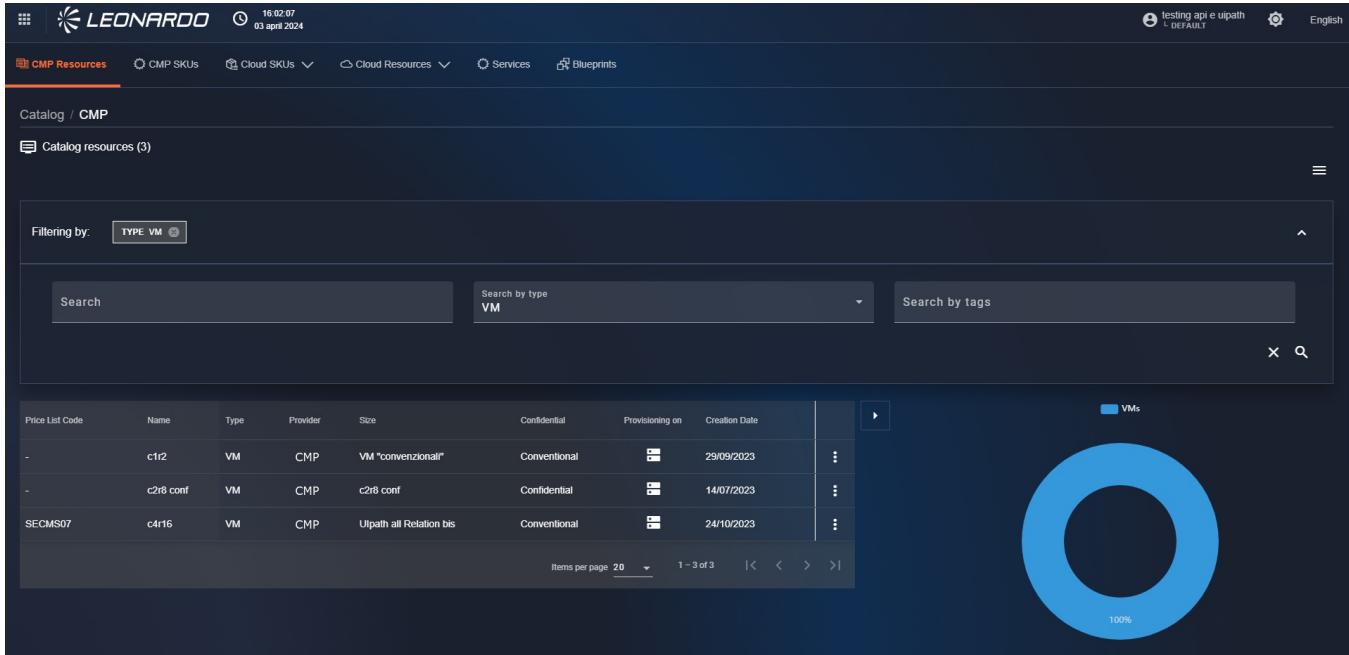


Figura 194 – Catalogo della SCMP

9.0.1 Gestione Elementi di catalogo SCMP

All'interno della pagina sono presenti una serie di filtri che una volta selezionati e cliccando sul pulsante che raffigura una lente d'ingrandimento verranno utilizzati per filtrare la lista dei risultati



The screenshot shows the Leonardo SCMP interface. At the top, there's a navigation bar with links for CMP Resources, CMP SKUs, Cloud SKUs, Cloud Resources, Services, and Blueprints. The main area is titled "Catalog / CMP" and shows "Catalog resources (3)". Below this, there's a search bar with filters for "Search" and "Search by type VM". The table below lists three VM resources: c1r2, c2r6 conf, and c4r16, along with their details like provider (CMP), size, and creation date. To the right of the table is a large blue donut chart labeled "VMs" and "100%".

Price List Code	Name	Type	Provider	Size	Confidential	Provisioning on	Creation Date
-	c1r2	VM	CMP	VM "convenzionali"	Conidential	29/09/2023	
-	c2r6 conf	VM	CMP	c2r6 conf	Confidential	14/07/2023	
SECMS07	c4r16	VM	CMP	Ulpath all Relation bts	Conidential	24/10/2023	

Figura 195 – Catalogo SCMP filtrato

■ Associazione tra risorsa/SKU di catalogo SCMP e risorsa/SKU di catalogo Provider

Per permettere al sistema il corretto calcolo dei costi è necessario che la risorsa o lo SKU di catalogo SCMP contenga al suo interno un riferimento all' effettivo id che viene recuperato dal provider (come spiegato in questa sezione) in modo da sovrascrivere correttamente il costo della risorsa / SKU

Accanto al pulsante che raffigura una lente d'ingrandimento, è presente il pulsante che raffigura una "X" per effettuare il reset dei filtri e della tabella delle risorse.

Sotto il filtro di ricerca, è presente il filtro di ricerca per tag.

Cliccare su di esso e selezionare un tag, a questo punto la tabella restituisce le risorse associate con il tag selezionato dall'utente.

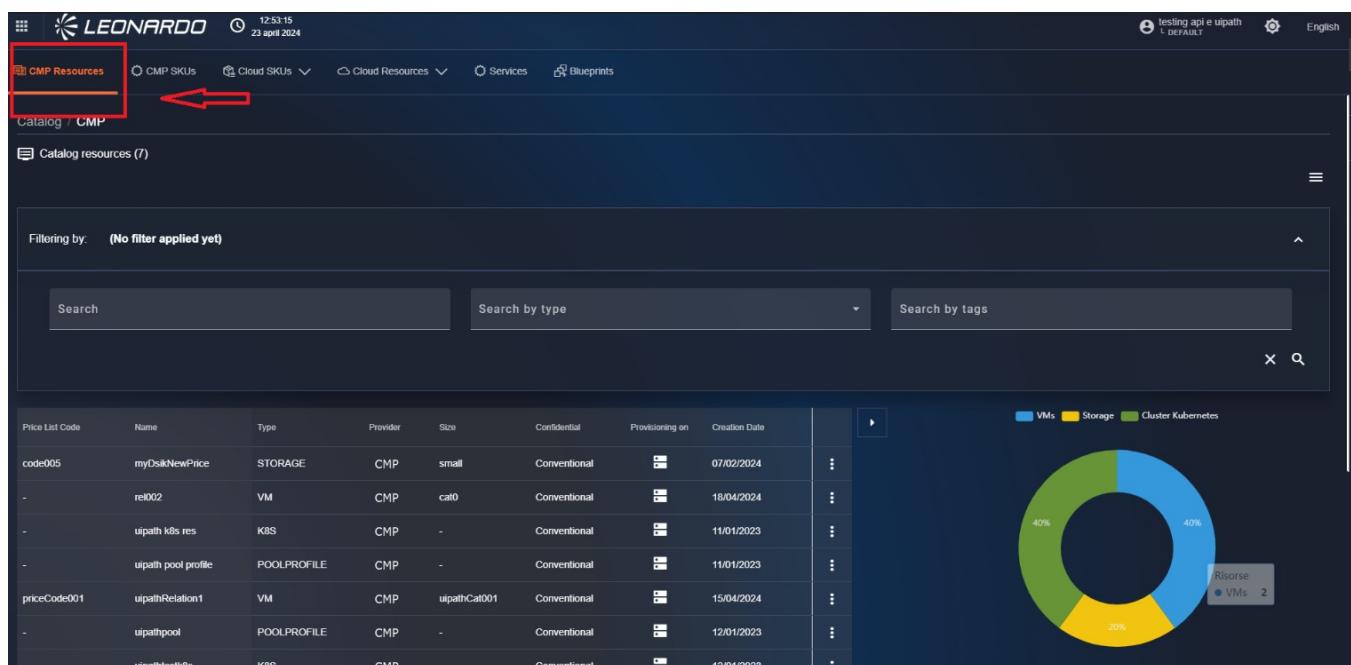
9.0.1.1 Risorse e relazioni tra risorse

All' interno della SCMP è possibile configurare una risorsa di tipo "Relazione", questa relazione consente di mappare le macchine dei vari provider per modificarne i costi e permetterne l'utilizzo nelle altre funzionalità(ad esempio per il calcolo dei costi)

■ Relazioni automatiche

Se all' interno del catalogo SCMP è presente una risorsa di listino con l'indicazione dell'UUID del provider ma senza relazione, la stessa verrà creata automaticamente e i costi verranno aggiornati di conseguenza. Dopo alcuni minuti la relazione sarà visibile anche all' interno del catalogo

Per accedere alla pagina delle relazioni cliccare il tab "SCMP Resources" in alto nella funzionalità di Catalogo



The screenshot shows the Leonardo Secure Cloud Management Platform (SCMP) interface. At the top, there's a navigation bar with the Leonardo logo, the date (23 aprile 2024), and some user settings. Below the navigation bar, the main header says "Catalog / CMP". A red box highlights the "CMP Resources" tab, and a red arrow points from the text above to this tab. The main content area displays a table titled "Catalog resources (7)". The table has columns for Price List Code, Name, Type, Provider, Size, Confidential, Provisioning on, and Creation Date. Below the table is a search/filter section with three input fields: "Search", "Search by type", and "Search by tags". To the right of the search section is a donut chart showing resource distribution: VMs (blue), Storage (yellow), and Cluster Kubernetes (green). The chart indicates 40% for VMs, 20% for Storage, and 40% for Cluster Kubernetes. A callout box points to the "Risorse" label in the chart.

Figura 196 – Accesso a "SCMP resources"

In alto è presente una sezione filtri che permette la ricerca per:

- "Search": permette di inserire un testo libero per la ricerca.
- "Search By tags": permette di cercare tramite i tag associati alle risorse.
- "Search by Service name": permette la ricerca tramite nome del servizio.

9.0.1.1.1 EXPORT DELLE RISORSE

Per esportare l'elenco delle risorse del Catalogo presenti all'interno della lista, all'interno della pagina in alto a destra cliccare sull'hamburger menu, e poi cliccare su "Export"

L'operatore avrà la possibilità di esportare la lista dei risultati in formato .csv e/o .json.



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

Name	Type	Provider	Size	Confidential	Provisioning on	Creation Date
Audio Analytics	AIMODEL	CMP	-	Conventional	03/03/2023	
BLUEPRINT DEMO	BLUEPRINT	CMP	-	Conventional	09/01/2023	
Blueprint DEMO path	BLUEPRINT	CMP	-	Conventional	09/01/2023	
Blueprint Retail	BLUEPRINT	CMP	-	Conventional	21/06/2023	
MyApplication	BLUEPRINT	CMP	-	Conventional	24/01/2023	
PaaS - AI Platform	PAAS	CMP	-	Conventional	14/06/2023	
PaaS - IAM	PAAS	CMP	-	Conventional	14/06/2023	
PaaS - Kafka	PAAS	CMP	-	Conventional	09/06/2023	

Figura 197 – Scaricare la lista di risultati

9.0.1.1.2 FUNZIONALITÀ AGGIORNAMENTO FORZATO DEL CATALOGO

Attraverso la funzionalità di Force Sync, è possibile richiedere un aggiornamento del catalogo cliccando sull'hamburger menù e successivamente cliccando su “Force Sync”

Name	Type	Provider	Size	Confidential	Provisioning on	Creation Date
Audio Analytics	AIMODEL	CMP	-	Conventional	03/03/2023	
BLUEPRINT DEMO	BLUEPRINT	CMP	-	Conventional	09/01/2023	
Blueprint DEMO path	BLUEPRINT	CMP	-	Conventional	09/01/2023	
Blueprint Retail	BLUEPRINT	CMP	-	Conventional	21/06/2023	
MyApplication	BLUEPRINT	CMP	-	Conventional	24/01/2023	
PaaS - AI Platform	PAAS	CMP	-	Conventional	14/06/2023	
PaaS - IAM	PAAS	CMP	-	Conventional	14/06/2023	

Figura 198 – Funzionalità Force Sync

9.0.1.1.3 CREAZIONE RELAZIONE DI CATALOGO



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

Per creare una risorsa sul Catalogo, sempre all'interno della pagina in alto a destra cliccare sull'hamburger menu, e poi cliccare su “Add Catalog Resource” .

The screenshot shows the Leonardo Secure Cloud Management Platform interface. At the top, there's a navigation bar with various cloud provider icons like AWS, Azure, and Google, along with service categories such as Blueprints, Services, and Custom Services. On the far right of the top bar, there are user profile and language settings. Below the bar, the main title is "Catalog / CMP". Underneath, it says "Catalog resources (21)". There are two search bars: "Search" and "Search by tags". A red box highlights the top right corner of the page, which contains three options: "Add Catalog Resource" (with a plus sign icon), "Export" (with a download icon), and "Force Sync" (with a circular arrow icon). To the right of these options is a small circular pie chart divided into blue and green segments, with a legend below it indicating "VMs" (blue) and "Cluster Kubernetes" (green). The bottom half of the screen displays a table of catalog resources with columns for Name, Type, Provider, Size, Confidential, Provisioning on, and Creation Date. Each row has a "More" button (three dots) on the far right.

*Figura 199 – Opzione per aggiungere
una risorsa*

A questo punto, l'utente si ritrova all'interno della pagina in cui è possibile selezionare il tipo di risorsa da creare

The screenshot shows the "Create" step of a resource creation wizard. At the top, there's a breadcrumb trail: Catalog / CMP / Create. Below it, there's a section titled "Taxonomies" with a magnifying glass icon. A dropdown menu is open under the "Type" label, showing "VM" as the selected option. At the bottom of the screen, there's a large "Next" button.

*Figura 200 – Selezione del tipo di
risorsa da creare*

Dal menu a tendina, selezionare il tipo di risorsa da creare. Dopodiché, cliccare sul pulsante “Next”. Ci si ritrova all'interno della pagina di compilazione della risorsa .



Figura 201 – Esempio di form per la creazione di una relazione

I singoli parametri da inserire nella sezione “Properties” vengono specificati nella tabella:

Vengono indicati con * i parametri obbligatori

Nome	Tipo	Descrizione	Esempio
category	string	Inserire la categoria di appartenenza della risorsa	CAT0004BT
Price list code	string	Inserire il codice identificativo del listino prezzi dal quale vengono ricavate le associazioni	PRC005DE
confidential	boolean	Se abilitato indica che la risorsa è di tipo confidenziale	false
description	string	Inserire una descrizione libera della risorsa	Low end machine
Name*	string	Inserire il nome della risorsa	8Core16GB- small
RAM(GiB)*	integer	Inserisci qui il la quantità in GiB utilizzate dalle macchine inserite nella relazione	16
vCPU*	integer	Inserisci qui il numero di vCPU utilizzate dalle macchine inserite nella relazione	8



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

All'interno della pagina di creazione della risorsa , compilare tutti i campi della sezione “Properties”. Dopo aver fatto ciò, selezionare uno o più tag per il campo “Add SCMP tag...” e compilare delle note all'interno della sezione “Tags & Note”

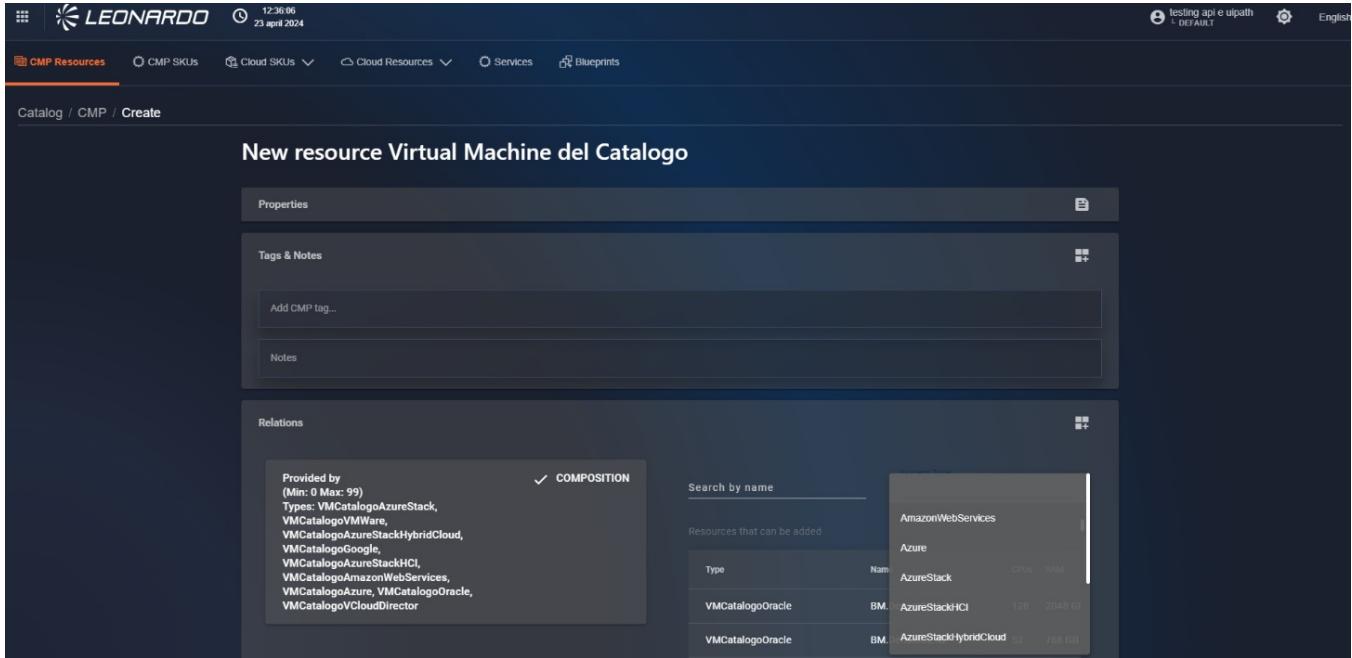
The screenshot shows the Leonardo Secure Cloud Management Platform interface. At the top, there's a header with the Leonardo logo, the date (23 aprile 2024), and some navigation links like 'Catalog', 'CMP', and 'Create'. Below the header, the main area is titled 'New resource Virtual Machine del Catalogo'. There are four tabs at the top of this form: 'Properties', 'Tags & Notes', 'Relations', and 'Costs'. The 'Tags & Notes' tab is currently selected and active. It contains two input fields: one for 'Add CMP tag...' and another for 'Notes'. At the bottom right of the form, there are 'Save' and 'Close' buttons.

Figura 202 – Sezione tag e note

All'interno della sezione “Relations”, aprire la sezione a sinistra, successivamente è possibile utilizzare i filtri “search” con testo libero o selezionare un “System Type” tra quelli disponibili per filtrare la tabella delle risorse

Una volta individuata la risorsa da associare portare , utilizzando il drag and drop, la risorsa dalla parte destra della pagina alla parte sinistra.

È possibile aggiungere una sola risorsa per tipologia di provider, se l'utente prova a inserire un'altra risorsa dello stesso provider apparirà un pop up che invita l'utente ad aggiungere una sola risorsa per provider.



The screenshot shows the Leonardo Secure Cloud Management Platform interface. At the top, there's a header with the Leonardo logo, date (23 aprile 2024), time (12:36:06), and language (English). Below the header, the navigation bar includes 'CMP Resources', 'CMP SKUs', 'Cloud SKUs', 'Cloud Resources', 'Services', and 'Blueprints'. The main area is titled 'New resource Virtual Machine del Catalogo'. It has two tabs: 'Properties' (selected) and 'Tags & Notes'. The 'Properties' tab contains fields for 'Add CMP tag...' and 'Notes'. The 'Relations' tab is currently active, showing a list of providers under 'Provided by' (Min: 0 Max: 99) and a 'COMPOSITION' section. A search bar 'Search by name' is present, and a table lists resources with columns for Type, Name, CPU, and RAM. One row is selected: 'VMCatalogoOracle' (Type: VM Catalogo Oracle, Name: AzureStack, CPU: 128, RAM: 2048 GiB).

Figura 203 – Selezione del provider per associare le risorse

Possiamo effettuare una associazione “singola” inserendo in questa sezione una sola macchina, in questo modo il sistema ci permette di selezionare manualmente, nella sezione “Cost” in basso , un prezzo personalizzato da associare alla risorsa. Per farlo bisogna selezionare l’intervallo di fatturazione (orario, giornaliero, settimanale, mensile) e inserire a destra il costo relativo al periodo selezionato.



The screenshot shows a dark-themed web interface for creating a new resource. At the top, there are navigation links: CMP Resources (highlighted in orange), CMP SKUs, Cloud SKUs, Cloud Resources, Services, and Blueprints. The current page is 'Catalog / CMP / Create'. A sub-header reads 'New resource Virtual Machine del Catalogo'. Below this, there are three tabs: 'Properties' (selected), 'Tags & Notes', and 'Relations'. In the 'Properties' tab, there is a 'Costs' section with dropdown menus for 'Hourly', 'Daily', 'Weekly', and 'Monthly'. To the right of these dropdowns is a large input field containing '€100' with a dollar sign icon. At the bottom of the 'Properties' tab are 'Save' and 'Close' buttons.

Figura 204 – Sezione costi delle relazioni

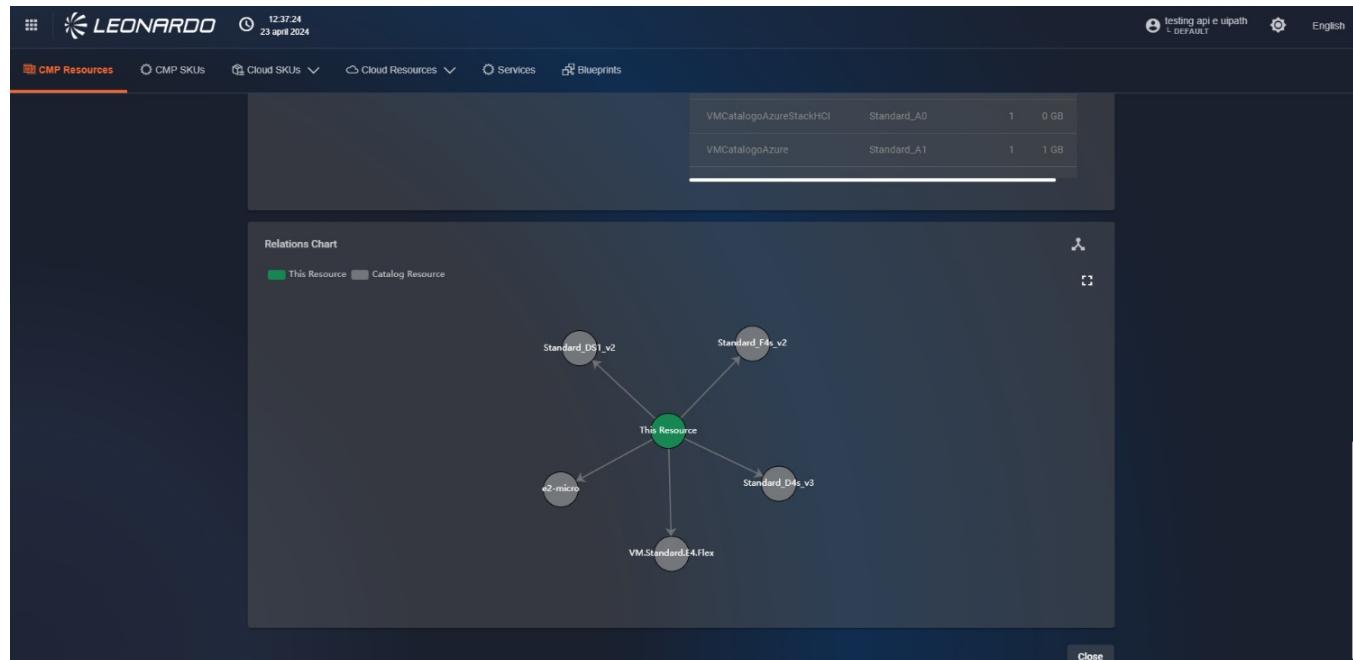
Selezionando più di una macchina per provider, la sezione costi viene nascosta automaticamente, i costi applicati saranno definiti dalle percentuali configurate nei sottosistemi .

The screenshot shows the same interface as the previous one, but with different tabs selected. The 'Tags & Notes' tab is selected, showing a list of tags: 'VMCatalogoAzure', 'VMCatalogoOracle', and 'VMCatalogoVCloudDirector'. The 'Relations' tab is also visible. On the left, there are three detailed resource configurations: 'Type: VMCatalogoAzureStack' (Standard_F4s_v2, 8 RAM, 4 CPUs, Region: gcp), 'Type: VMCatalogoGoogle' (e2-micro, 1 RAM, 2 CPUs, Region: us-central1), and 'Type: VMCatalogoOracle' (VM Standard F4 Flex, Name: Basic_A0). On the right, there is a sidebar titled 'Search by name' with a dropdown for 'System Type'. Below it is a table titled 'Resources that can be added' with columns 'Type', 'Name', 'CPUs', and 'RAM'. The table lists various Oracle VM instances with their respective details.

Type	Name	CPUs	RAM
VMCatalogoOracle	BM.DenseIO.E4.128	128	2048 Gi
VMCatalogoOracle	BM.DenseIO2.52	52	768 GB
VMCatalogoOracle	BM.Optimized3.36	36	512 GB
VMCatalogoOracle	BM.Standard.A1.160	160	1024 Gi
VMCatalogoOracle	BM.Standard.E3.128	128	2048 Gi
VMCatalogoOracle	BM.Standard.E4.128	128	2048 Gi
VMCatalogoOracle	BM.Standard2.52	52	768 GB
VMCatalogoOracle	BM.Standard3.64	64	1024 Gi
VMCatalogoAzure	Basic_A0	1	0 GB
VMCatalogoAzureStack	Basic_A0	1	0 GB

*Figura 205 – Risorse associate alla
risorsa SCMP*

Una volta inserite le risorse in relazione, nella sezione 'Relations Chart' si creerà automaticamente un diagramma illustrativo.



*Figura 206 – Creazione automatica del
Relation Chart*

Infine, in basso a destra, cliccare sul pulsante "Save" per salvare le modifiche. Apparirà un banner in basso che avvisa l'utente dell'avvenuta creazione della risorsa, e viene reindirizzato nella pagina contenente la lista di risorse.

9.0.1.1.4 UTILIZZO DELLA TABELLA DI CATALOGO

9.0.1.1.4.1 Visualizzazione riepilogo Risorsa

Per visualizzare i dati di una risorsa di SCMP, nella pagina "Resources" di Catalog, nella lista delle risorse, in corrispondenza di una risorsa cliccare sul record di interesse, apparirà una finestra che riporta piccole informazioni della risorsa individuata: Sistema, Nome, Taglia, Data aggiornamento, RAM e CPU come presente nell'immagine seguente.



14 Nov 2025

08.00

Leonardo Cyber & Security Solutions

Secure Cloud Management Platform

Name	Type	Provider	Size	Confidential	Positioning on	Creation Date
Audio Analytics	AIMODEL	CMP	-	Conventional	03/03/2023	
BLUEPRINT DEMO	BLUEPRINT	CMP	-	Conventional	09/01/2023	
Blueprint DEMO path	BLUEPRINT	CMP	-	Conventional	09/01/2023	
Blueprint Retail	BLUEPRINT	CMP	-	Conventional	21/06/2023	
MyApplication	BLUEPRINT	CMP	-	Conventional	24/01/2023	
PaaS - AI Platform	PAAS	CMP	-	Conventional	14/06/2023	

Virtual Machine del Catalogo (v1.1)

Details

Name	VM-AllProvider
RAM(GiB)	8
vCPUs	2

Update Date: 23/06/2023

Legend: VMs (Blue), Cluster Kubernetes (Green)

Figura 207 – Dettaglio rapido delle risorse di catalogo

9.0.1.1.4.2 Visualizzazione delle relazioni di Catalogo

Per visualizzare i dati di una risorsa di SCMP, nella pagina “Resources” di Catalog, nella lista delle risorse, in corrispondenza di una risorsa cliccare sul kebab menu e poi cliccare su “Show” .

Name	Type	Provider	Size	Confidential	Positioning on	Creation Date
Audio Analytics	AIMODEL	CMP	-	Conventional	03/03/2023	
BLUEPRINT DEMO	BLUEPRINT	CMP	-	Conventional	09/01/2023	
Blueprint DEMO path	BLUEPRINT	CMP	-	Conventional	09/01/2023	
Blueprint Retail	BLUEPRINT	CMP	-	Conventional	21/06/2023	
MyApplication	BLUEPRINT	CMP	-	Conventional	24/01/2023	
PaaS - AI Platform	PAAS	CMP	-	Conventional	14/06/2023	
PaaS - IAM	PAAS	CMP	-	Conventional	14/06/2023	
PaaS - Kafka	PAAS	CMP	-	Conventional	09/06/2023	
PaaS - Nginx	PAAS	CMP	-	Conventional	10/05/2023	
PaaS - Spark	PAAS	CMP	-	Conventional	14/06/2023	

Legend: VMs (Blue), Cluster Kubernetes (Green)

Figura 208 – Accesso alla risorsa in modalità view



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

Dopo aver fatto ciò, l'utente si ritrova all'interno della pagina della risorsa in modalità view, nel quale potrà visualizzare i dati ma non potrà modificarli.

The screenshot shows a detailed view of a virtual machine resource. At the top, there's a navigation bar with various cloud provider icons (AWS, Azure, Azure Stack, etc.) and a user profile. Below the navigation is a breadcrumb trail: Catalog / CMP / View 6471fc872e9a483bb6722cd9. The main content area has a title 'Show Virtual Machine del Catalogo'. It contains two main sections: 'Virtual Machine del Catalogo (v1.1)' and 'Details'. The 'Virtual Machine del Catalogo' section lists the system as 'CMP', name as 'vm-small-all-Azure', size as 'Standard_B4ms_Ds1_v2_F8s_v2', and update date as '06/06/2023'. The 'Details' section shows the VM's configuration: Name 'vm-small-all-Azure', RAM (8GB), and vCPUs (2). Below these sections is a sidebar with links for 'Properties', 'Tags & Notes', 'Relations', 'Costs', and 'Relations Chart'. A 'Close' button is at the bottom right of the modal window.

Figura 209 – Dettaglio completo delle risorse di catalogo

Il dettaglio di una risorsa è suddiviso in varie sezioni:

- Details.
- Properties.
- Tags & Notes.
- Relations.
- Cost, se presente
- Relations Chart.



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

The screenshot shows a detailed view of a catalog item named 'vm-small-all-Azure'. The 'Properties' tab is active, displaying configuration details such as Name, RAM, and vCPUs. The 'Details' tab shows basic metadata like System, Name, Size, and Update Date.

Virtual Machine del Catalogo (v1.1)		Details	
System	CMP	Name	vm-small-all-Azure
Name	vm-small-all-Azure	RAM(GB)	8
Size	Standard_B4ms_D1_v2_F8s_v2	N° vGPUs	2
Update Date	06/06/2023		

Properties

- Category: Standard_B4ms_D1_v2_F8s_v2
- Confidential:
- Description:
- Name:
- RAM(GB):
- vCPUs:

Tags & Notes

Relations

Costs

Relations Chart

Figura 210 – Sezione proprietà degli elementi del catalogo

The screenshot shows the 'Tags & Notes' section for the same catalog item. It includes fields for Provider tags, Add CMP tag, and Notes, along with standard navigation options like Relations, Costs, and Relations Chart.

Tags & Notes

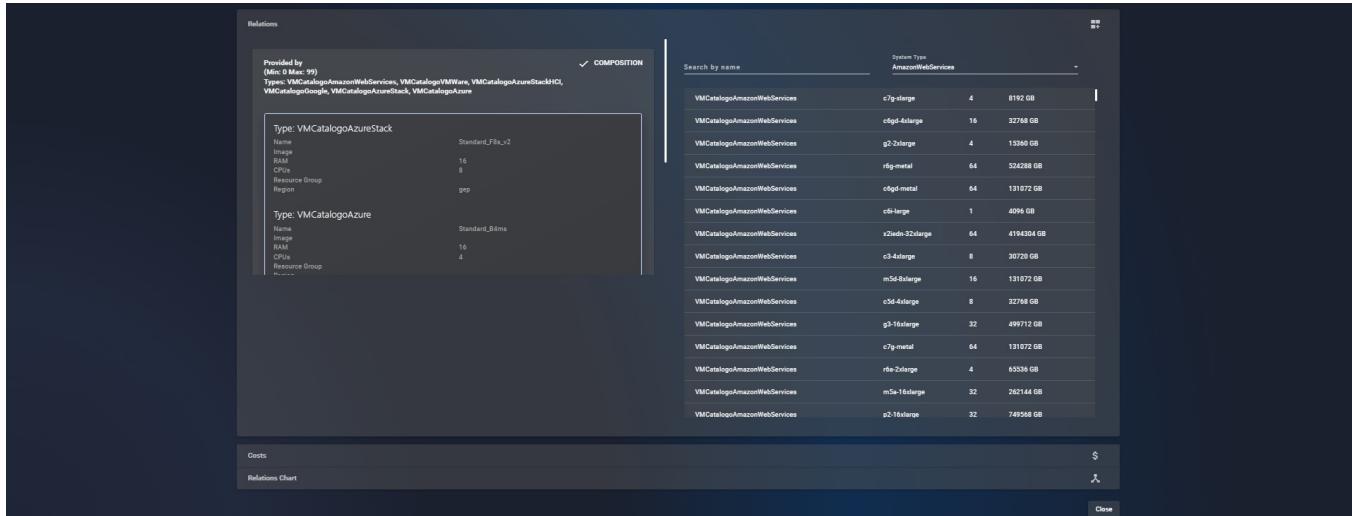
- Provider tags...
- Add CMP tag...
- Notes

Relations

Costs

Relations Chart

Figura 211 – Sezione Tags & Note degli elementi del catalogo

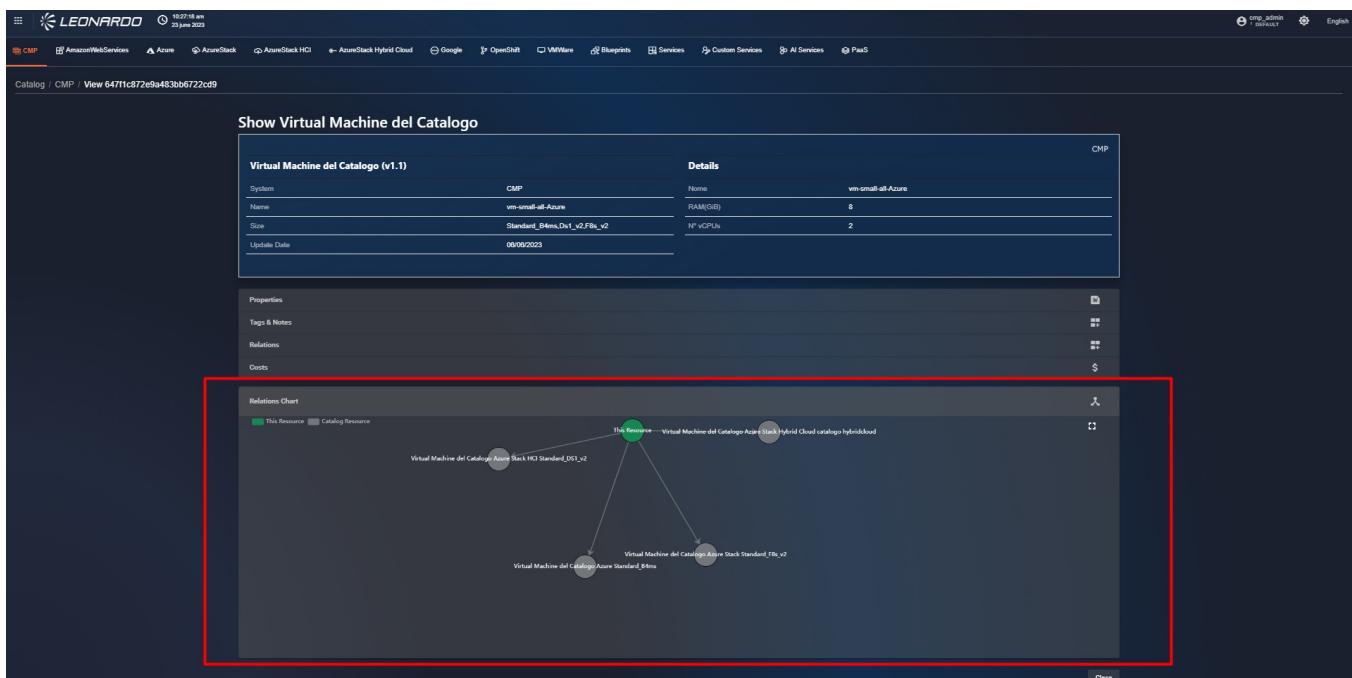


The screenshot shows the 'Relations' section of the SCMP interface. On the left, there's a table for 'VM Catalogo Azure Stack' with columns for Name, Image, RAM, CPU, Resource Group, and Region. On the right, there's a table for 'VM Catalogo Amazon Web Services' with columns for System Type, Instance Type, N°, and RAM. A search bar at the top right allows filtering by name.

Name	Image	RAM	CPU	Resource Group	Region
Standard_F8s_v2		16	8	gcp	
Standard_B4ms		16	4		

System Type	Instance Type	N°	RAM
AmazonWebServices	c7g-8xlarge	4	8192 GB
AmazonWebServices	c6gd-8xlarge	16	32768 GB
AmazonWebServices	g2.2xlarge	4	15360 GB
AmazonWebServices	rfg-metal	64	524288 GB
AmazonWebServices	c6gd-metal	64	131072 GB
AmazonWebServices	c6c-large	1	4096 GB
AmazonWebServices	x2dzn-32xlarge	64	4194304 GB
AmazonWebServices	c3.4xlarge	8	30720 GB
AmazonWebServices	m3d-8xlarge	16	131072 GB
AmazonWebServices	c5d-4xlarge	8	32768 GB
AmazonWebServices	g3.16xlarge	32	499712 GB
AmazonWebServices	c7g-metal	64	131072 GB
AmazonWebServices	rbs-2xlarge	4	65536 GB
AmazonWebServices	m3d-16xlarge	32	262144 GB
AmazonWebServices	p2.16xlarge	32	74656 GB

Figura 212 – Sezione delle relazioni del catalogo SCMP



The screenshot shows the 'Relations Chart' section of the SCMP interface. It displays a graph of resource relationships between various VM instances. A red box highlights the 'Relations Chart' area, which includes a legend for 'This Resource' (green circle) and 'Catalog Resource' (grey circle). The chart shows connections between resources like 'Virtual Machine del Catalogo Azure Standard_B4ms_v2', 'Virtual Machine del Catalogo Azure Standard_F8s_v2', and 'Virtual Machine del Catalogo Azure Standard_B4ms'. A 'Close' button is located in the bottom right corner of the chart area.

Figura 213 – Sezione Relations Chart delle risorse

In basso a destra, cliccare sul pulsante “Close”. L’utente verrà reindirizzato nella pagina “Resources” di Catalog.

9.0.1.1.4.3 Modifica delle relazioni di Catalogo



Per modificare una risorsa di SCMP, nella pagina “Resources” di Catalog, nella lista delle risorse, in corrispondenza di una risorsa cliccare sul kebab menu e poi cliccare su “Edit”.

Name	Type	Provider	Size	Confidential	Provisioning on	Creation Date	Action
Audio Analytics	AIMODEL	CMP	-	Conventional	VM	03/03/2023	Show
BLUEPRINT DEMO	BLUEPRINT	CMP	-	Conventional	VM	09/01/2023	Edit (highlighted)
Blueprint DEMO path	BLUEPRINT	CMP	-	Conventional	VM	09/01/2023	Show
MyApplication	BLUEPRINT	CMP	-	Conventional	VM	24/01/2023	Show
PaaS - AI Platform	PAAS	CMP	-	Conventional	VM	14/06/2023	Show
PaaS - IAM	PAAS	CMP	-	Conventional	VM	14/06/2023	Show
PaaS - Kafka	PAAS	CMP	-	Conventional	VM	09/06/2023	Show
PaaS - Nginx	PAAS	CMP	-	Conventional	VM	16/05/2023	Show
PaaS - Spark	PAAS	CMP	-	Conventional	VM	14/06/2023	Show
Pro Blueprint Edition	BLUEPRINT	CMP	-	Conventional	VM	30/01/2023	Show

Figura 214 – Accesso alla risorsa in modalità edit

Dopo aver fatto ciò, l’utente si ritrova all’interno della pagina della risorsa in modalità edit, a differenza della modalità ‘Show’ in quella ‘Edit’ è possibile modificare la sezione Properties e la sezione Cost.

In basso a destra, cliccare sul pulsante “Save”. A questo punto, in basso apparirà un banner che avvisa l’utente dell’avvenuto aggiornamento della risorsa.

Inoltre, l’utente verrà reindirizzato nella pagina “Resources” di Catalog.



The screenshot shows a dark-themed web interface for managing catalog resources. A modal window titled 'Properties' is open, displaying the details of a resource named 'uipathCat001'. The modal includes fields for 'Price List Code' (set to 'priceCode001'), 'Confidential' status (unchecked), 'Description' ('descrizione relazione estesa'), 'Name' ('uipathRelation1'), 'RAM(GiB)' (set to '8'), and 'vCPUs' (set to '4'). At the bottom of the modal is a 'Tags & Notes' section.

Figura 215 – Modifica della relazione

9.0.1.1.4.4 Eliminazione delle relazioni di Catalogo

Per eliminare una risorsa di SCMP, nella pagina “Resources” di Catalog, nella lista delle risorse, in corrispondenza di una risorsa cliccare sul kebab menu e poi cliccare su “Delete”.

The screenshot shows the 'Catalog / CMP' page with a list of catalog resources. One resource, 'MyApplication', has a context menu open, with the 'Delete' option highlighted by a red box. To the right of the table, there are two donut charts: one showing VMs and Cluster Kubernetes distribution, and another showing Conventional resources.

Name	Type	Provider	Size	Confidential	Provisioning on	Creation Date
Audio Analytics	AMODEL	CMP	-	Conventional	03/02/2023	
BLUEPRINT DEMO	BLUEPRINT	CMP	-	Conventional	09/01/2023	
Blueprint DEMO path	BLUEPRINT	CMP	-	Conventional	09/01/2023	
MyApplication	BLUEPRINT	CMP	-	Conventional	24/01/2023	
PaaS - AI Platform	PAAS	CMP	-	Conventional	14/06/2023	
PaaS - IAM	PAAS	CMP	-	Conventional	14/06/2023	
PaaS - Kafka	PAAS	CMP	-	Conventional	09/06/2023	
PaaS - Nginx	PAAS	CMP	-	Conventional	16/05/2023	
PaaS - Spark	PAAS	CMP	-	Conventional	14/06/2023	
Pro Blueprint Edition	BLUEPRINT	CMP	-	Conventional	30/01/2023	

Figura 216 – Eliminazione di una risorsa

Fatto ciò, appare una modale in cui è necessario cliccare sul pulsante “Remove” per confermare l’eliminazione della risorsa

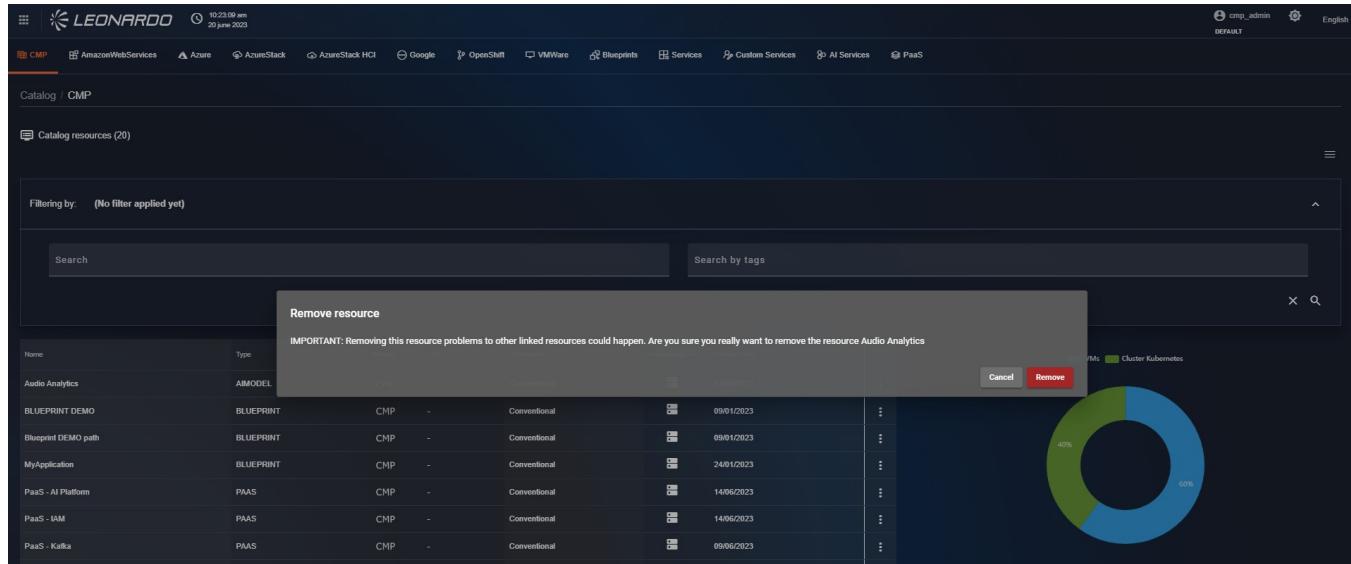


Figura 217 – Conferma eliminazione della risorsa

9.0.1.2 Risorse e relazioni tra SKU

All'interno della SCMP è possibile configurare una risorsa di tipo “SKU SCMP”, questa relazione consente di mappare gli SKU ricevuti dai provider per poterne definire i costi e l'unità di misura visualizzata nel sistema.

Per accedere alla pagina degli SKU cliccare il tab “SCMP SKU” in alto nella funzionalità di Catalog



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

The screenshot shows the Leonardo Secure Cloud Management Platform interface. At the top, there's a header with the Leonardo logo, the date (23 April 2024), and some user information. Below the header, the main navigation bar has tabs for 'CMP Resources' (selected), 'Cloud SKUs', 'Cloud Resources', 'Services', and 'Blueprints'. Underneath the navigation, it says 'Catalog / CMP SKUs' and 'SKUs List (0)'. There are three search/filtering sections: 'Search' (text input), 'Search by tags' (text input), and 'Search by Service Name' (text input). Below these is a message 'No SKUs found'. At the bottom, there are pagination controls for 'Items per page' (set to 20), '0 of 0', and navigation arrows.

Figura 218 – Accesso a "SCMP SKU"

In alto è presente una sezione filtri che permette la ricerca per:

- “Search” : permette di inserire un testo libero per la ricerca
- “Search By tags” : permette di cercare tramite i tag associati alle risorse
- “Search by Service name”: permette la ricerca tramite nome del servizio.

9.0.1.2.1 EXPORT DELLE RISORSE DI CATALOGO

Per esportare l'elenco delle risorse del Catalogo presenti all'interno della lista, sempre all'interno della pagina del tab “SCMP” in alto a destra cliccare sull'hamburger menu, e poi cliccare su “Export” .

L'operatore avrà la possibilità di esportare la lista dei risultati in formato .csv e/o .json.



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

Name	Type	Provider	Size	Confidential	Provisioning on	Creation Date	Actions
Audio Analytics	AIMODEL	CMP	-	Conventional	2023-03-03	03/03/2023	⋮
BLUEPRINT DEMO	BLUEPRINT	CMP	-	Conventional	2023-01-09	09/01/2023	⋮
Blueprint DEMO path	BLUEPRINT	CMP	-	Conventional	2023-01-09	09/01/2023	⋮
Blueprint Retail	BLUEPRINT	CMP	-	Conventional	2023-06-21	21/06/2023	⋮
MyApplication	BLUEPRINT	CMP	-	Conventional	2023-01-24	24/01/2023	⋮
PaaS - AI Platform	PAAS	CMP	-	Conventional	2023-06-14	14/06/2023	⋮
PaaS - IAM	PAAS	CMP	-	Conventional	2023-06-14	14/06/2023	⋮
PaaS - Kafka	PAAS	CMP	-	Conventional	2023-06-09	09/06/2023	⋮

Figura 219 – Scaricare la lista di risultati

9.0.1.2.2 CREAZIONE RELAZIONE DI CATALOGO SKU

Per creare una risorsa sul Catalogo, sempre all'interno della pagina del tab “SCMP”, in alto a destra cliccare sull'hamburger menu, e poi cliccare su “Add Catalog Resource”.



Leonardo Cyber & Security Solutions

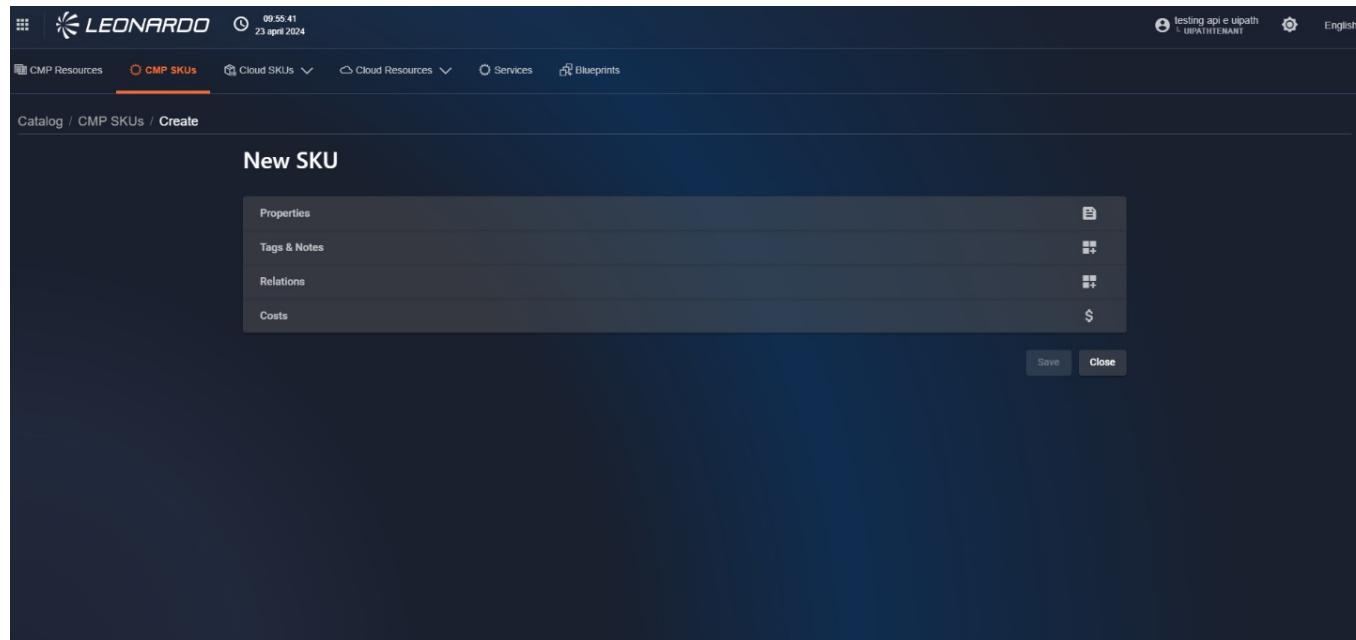
14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

*Figura 220 – Opzione per aggiungere
una risorsa “SKU”*

A questo punto, l'utente si ritrova all'interno della pagina di creazione di una risorsa "SKU", cliccare sugli accordioni presenti in pagina per visualizzarne i dettagli.



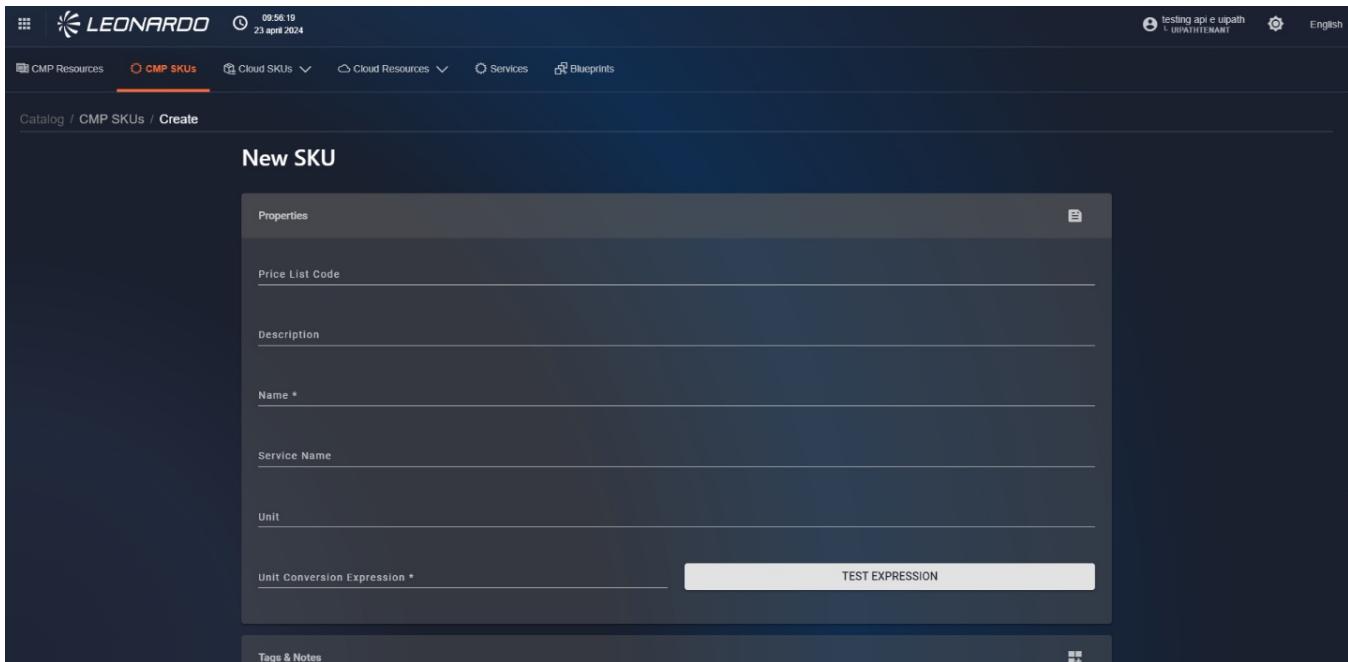
*Figura 221 – IPagina di creazione
“SKU”*

Nella sezione "Properties" compilare tutti i campi definiti nella tabella.

Vengono indicati con * i parametri obbligatori

Nome	Tipo	Descrizione	Esempio
Price list code	string	Inserire il codice identificativo del listino prezzi dal quale vengono ricavate le associazioni	PRI002FG
description	string	Inserire una descrizione libera dello sku	This sku is the basic vm on this provider
name *	string	Inserire il nome dello SKU	Simple vm sku

Nome	Tipo	Descrizione	Esempio
Service name	string	Inserire il nome del servizio correlato allo SKU	inserire il nome del servizio
unit	string	Inserire un testo che verrà utilizzato come "unità di misura" visualizzata su tutte le funzionalità	MB/hour
Unit conversion Expression *	string	Inserire la formula di conversione tra il valore ricevuto dal provider e il valore che verrà utilizzato nella SCMP (conversione tra unità di misura del provider e unità di misura indicata nella relazione SKU) "\$var" indica il valore ricevuto dal provider	\$var * 24 / 100



*Figura 222 – Compilazione dei campi,
selezione Properties*

Dopo aver inserito la formula di conversione è necessario cliccare sul pulsante “Test expression” per verificarne la correttezza.

Se è stata inserita correttamente il pulsante diventerà di colore “Verde” con scritto “TEST OK”, in caso contrario diventerà di colore “Rosso” “KO”, in questo caso la possibilità di salvare la relazione viene inibita.



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

The screenshot shows a dark-themed web interface for creating a new SKU. At the top, there's a navigation bar with links for 'CMP Resources', 'CMP SKUs' (which is highlighted in orange), 'Cloud SKUs', 'Cloud Resources', 'Services', and 'Blueprints'. On the right side of the header, there are user profile icons and language selection ('English'). Below the header, the main content area has a title 'New SKU'. The form itself has several input fields: 'Price List Code', 'Description', 'Name *' (marked with a red asterisk), 'Service Name', 'Unit', and 'Unit Conversion Expression *' (also marked with a red asterisk). Below these fields is a large green button labeled 'TEST OK'. At the very bottom of the form, there's a section labeled 'Tags & Notes'.

Figura 223 – Conferma della formula di conversione

Successivamente, selezionare uno o più tag per il campo “Add SCMP tag...” e compilare delle note all’interno della sezione “Tags & Note”.

Nella sezione “Relation” è possibile selezionare uno o più SKU provenienti dai vari cataloghi dei provider, per relazionarli tra loro e unificarne i costi, per farlo cliccare nella sezione “Composition” sulla sinistra, verrà aperta una sezione scura dove , tramite la tecnica del drag and drop possiamo spostare gli SKU disponibili nella sezione destra

Nella sezione destra è possibile utilizzare i filtri per visualizzare solo i risultati pertinenti. I filtri disponibili sono: il provider d’origine , il nome del servizio e un campo di testo libero (in giallo nell’ immagine).



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

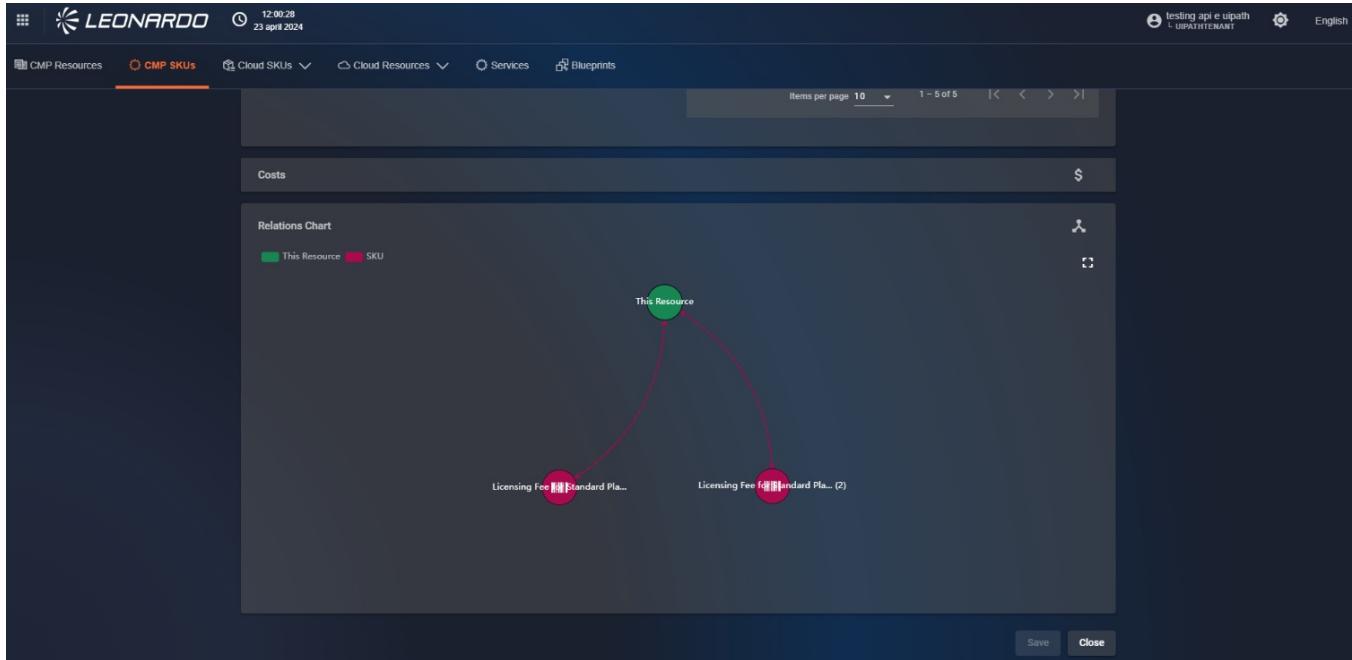
08.00

Secure Cloud Management Platform

The screenshot shows the 'Relations' section of the 'SKU' page in the Leonardo platform. A yellow arrow points from the top right towards a search bar labeled 'Search by name'. Below the search bar, a provider dropdown is set to 'Google' and a service name dropdown is set to 'SQL Server 2014 Express on H...'. A red box highlights a specific resource entry: 'Licensing Fee for Standard Plan on VM with 12 vCPU or more'. Another red box highlights the 'Licensing Fee for Standard Plan on VM with 0 to 1 vCPU' entry, which has a green checkmark next to it. The bottom of the screen shows a navigation bar with items per page (10), page numbers (1 - 5 of 5), and arrows.

*Figura 224 – Drag and drop Relazioni
SKU*

Una volta inserite le risorse in relazione, nella sezione 'Relations Chart' si creerà automaticamente un diagramma illustrativo .



*Figura 225 – Creazione automatica del
Relation Chart*

Infine, cliccare il pulsante salva per confermare la creazione della relazione SKU, al termine si torna nella pagina contenente la lista di relazioni SKU dove potremo trovare all'interno della lista la nuova relazione.

9.0.1.2.3 UTILIZZO DELLA TABELLA DEL CATALOGO

9.0.1.2.3.1 Visualizzazione riepilogo Risorsa di catalogo

Per visualizzare i dati di una risorsa SKU, nella lista delle risorse, in corrispondenza di una risorsa cliccare sul record di interesse, apparirà una checkbox che riporta piccole informazioni della risorsa individuata: Sistema, Nome, Taglia, Data aggiornamento, nome e servizio come presente nell'immagine seguente .



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

The screenshot shows the Leonardo Secure Cloud Management Platform interface. At the top, there's a header with the Leonardo logo, the date (23 aprile 2024), and a timestamp (12:13:06). The main navigation bar includes links for CMP Resources, CMP SKUs (which is currently selected), Cloud SKUs, Cloud Resources, Services, and Blueprints. Below the navigation, a breadcrumb path shows 'Catalog / Azure SKUs' and a link to 'SKUs List (216)'. On the left, there's a sidebar with filtering options ('Filtering by: PROVIDER: Azure') and search fields ('Search' and 'Search by Service Name'). The main content area displays a table of Azure SKUs. One row is highlighted with a blue background, showing details for an 'Azure Cosmos DB - 100 RU/s - US West' resource. A modal window titled 'Sku del Catalogo Azure (v1.1)' provides a detailed view of this specific SKU, listing its system (Azure), name (100 RU/s), size (-), update date (21/04/2024 06:00:33), and service name (Azure Cosmos DB - 100 RU/s - US West). The table below lists other resources like '1 vCore - Free', '100 RU/s', '100 RU/s', '16 vCPU VM License', and '4 vCPU VM License' with their respective service names and creation dates.

Name	Service Name	Creation Date
1 vCore - Free	SQL Database General Purpose - Serverless - Compute Gen5 - 1 vCore - Free - EU West	01/02/2024
100 RU/s	Azure Cosmos DB - 100 RU/s - US West	21/04/2024
100 RU/s	Azure Cosmos DB - 100 RU/s	21/04/2024
16 vCPU VM License	Red Hat Enterprise Linux - 5+ vCPU VM License	19/04/2024
4 vCPU VM License	Red Hat Enterprise Linux - 1-4 vCPU VM License	19/04/2024

Figura 226 – Dettaglio rapido delle risorse SKU

9.0.1.2.3.2 Visualizzazione delle relazioni nel Catalogo

Per visualizzare i dati di una risorsa SKU, nella lista delle risorse, in corrispondenza di una risorsa cliccare sul kebab menu e poi cliccare su "Show" .



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

Name	Service Name	Creation Date
1 vCore - Free	SQL Database General Purpose - Serverless - Compute Gen5 - 1 vCore - Free - EU West	01/03/2024
100 RU/s	Azure Cosmos DB - 100 RU/s - US West	21/04/2024
100 RU/s	Azure Cosmos DB - 100 RU/s	21/04/2024
16 vCPU VM License	Red Hat Enterprise Linux - 5+ vCPU VM License	19/04/2024
4 vCPU VM License	Red Hat Enterprise Linux - 1-4 vCPU VM License	19/04/2024

Figura 227 – Accesso alla risorsa in modalità view

Dopo aver fatto ciò, l'utente si ritrova all'interno della pagina della risorsa in modalità view, nel quale potrà visualizzare i dati ma non potrà modificarli.

Sku del Catalogo (v1.1)		Details	
System	CMP	Name	Balanced PD
Name	Balanced PD	Service Name	Balanced PD
Size	-		
Update Date	08/03/2024 13:35:27		



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

Figura 228 – Dettaglio completo delle risorse di catalogo

Il dettaglio di una risorsa è suddiviso in varie sezioni:

- Details.
- Properties.
- Tags & Notes : ove nel campo “Provider Tags...” non è possibile selezionare un tag, in quanto si ottiene automaticamente dal sottosistema a cui appartiene; il campo “Add SCMP Tag...” permette di selezionare dei tag da un elenco o inserirne uno manualmente; nel campo Notes è possibile inserire una nota testuale .
- Relations: ove presenti gli sku di provider in relazione .
- Cost.
- Relations Chart .

The screenshot shows the Leonardo Secure Cloud Management Platform interface. The top navigation bar includes the Leonardo logo, user information (12:14:30, 23 aprile 2024), and language settings (English). The main menu has tabs for CMP Resources, CMP SKUs (which is selected), Cloud SKUs, Cloud Resources, Services, and Blueprints. The left sidebar shows a tree structure under 'Catalog'. The main content area displays the properties of a selected SKU. The 'Properties' tab is active, showing fields like Price List Code (MGGGPO20), Description (Balanced PD), Name (Balanced PD), Service Name (Balanced PD), Unit (gibibyte hour), and Unit Conversion Expression (\$var / 30) / 24. A 'TEST EXPRESSION' button is available for the conversion formula. Below the properties are sections for Tags & Notes, Relations, and Costs.

Figura 229 – Sezione proprietà degli elementi SKU di catalogo



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

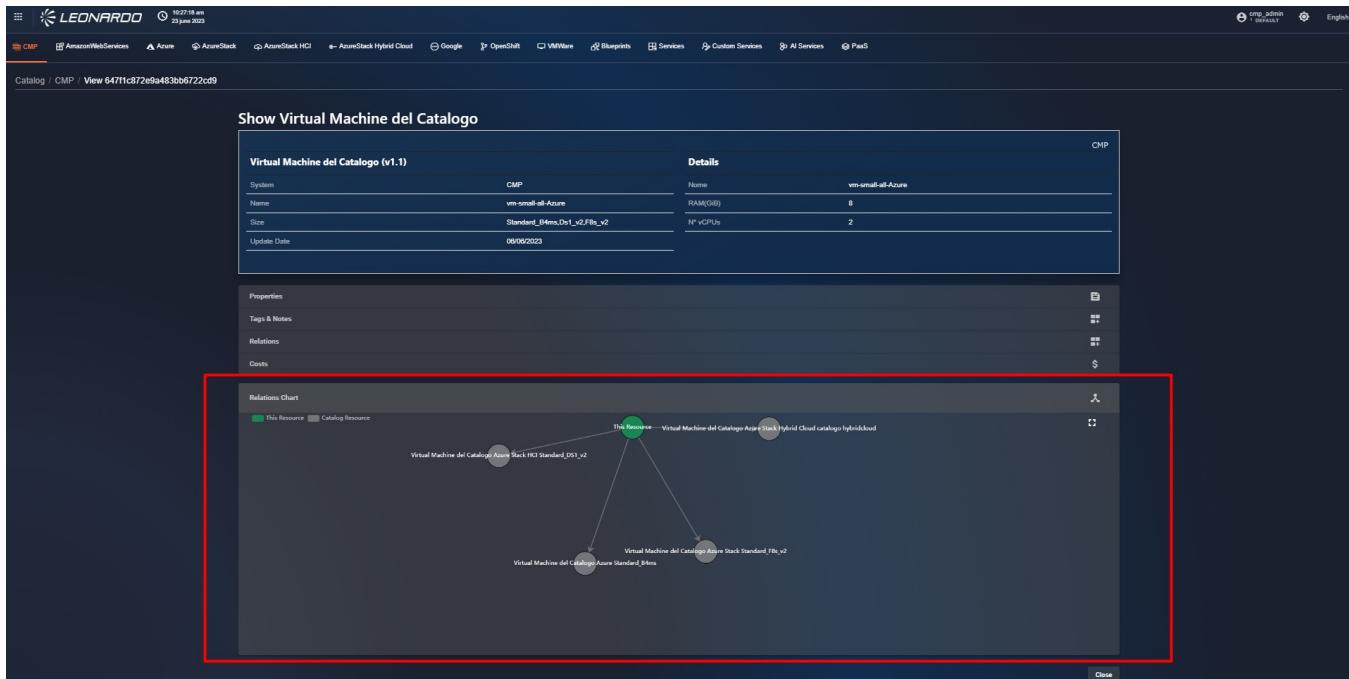
Secure Cloud Management Platform

The screenshot shows the Leonardo Secure Cloud Management Platform interface. The top navigation bar includes the Leonardo logo, the date (23 april 2024), and time (12:15:02). The main menu has options like CMP Resources, CMP SKUs, Cloud SKUs, Cloud Resources, Services, and Blueprints. The 'CMP SKUs' tab is active. The main content area is titled 'gibibyte hour'. It contains a 'Unit Conversion Expression' field with the value '\$var / 30) / 24' and a 'TEST EXPRESSION' button. Below this is a 'Tags & Notes' section with fields for 'Add CMP tag...' and 'Notes', and a 'Save' button. Further down are sections for 'Relations' and 'Costs'. At the bottom is a 'Relations Chart' with a green circle labeled 'This Resource' connected to a small red square labeled 'SKU'.

Figura 230 – Sezione Tags & Note
degli elementi SKU di catalogo

The screenshot shows the 'Relations' section of the Catalog SKU page. The left panel shows 'Provided by' details: Type: SKUCatalogoGoogle, Name: Balanced PD Capacity in Milan. The right panel is titled 'COMPOSITION' and includes a search bar for 'Search by name', dropdowns for 'Provider' and 'Service Name', and a list of resources that can be added. The list includes: 1 Year Starter Pack, 1 vCore - Free, 100 RU/s, 10000 Credit Plan usage Additional Credits, 100K ARR Additional Developer User License, 100K ARR Overages, 100K ARR Sub-Accounts, 150K ARR Additional Developer User License, and 150K ARR Overages.

Figura 231 – Sezione delle relazioni
degli SKU di catalogo



*Figura 232 – Sezione Relations Chart
delle risorse*

In basso a destra, cliccare sul pulsante “Close”. L’utente verrà reindirizzato nella pagina contenente la lista delle risorse

9.0.1.2.3.3 Modifica delle relazioni del Catalogo

Per modificare una risorsa di SCMP, nella pagina “Resources” di Catalog, nella lista delle risorse, in corrispondenza di una risorsa cliccare sul kebab menu e poi cliccare su “Edit”.



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

The screenshot shows the Leonardo Secure Cloud Management Platform interface. At the top, there's a navigation bar with various service icons like CMP, AWS, Azure, etc. Below it, a sub-navigation bar shows 'Catalog' and 'CMP'. The main area is titled 'Catalog resources (20)'. There are two search bars: 'Search' and 'Search by tags'. A table lists 20 resources with columns for Name, Type, Provider, Size, Confidentiality, Provisioning on, and Creation Date. The 'MyApplication' row is selected, and a context menu is open next to it, with the 'Edit' option highlighted. To the right of the table, there are two donut charts: one for VMs (blue) and one for Cluster Kubernetes (green). The bottom of the screen shows pagination controls.

Name	Type	Provider	Size	Confidential	Provisioning on	Creation Date	Actions
Audio Analytics	AIMODEL	CMP	-	Conventional	03/03/2023		⋮
BLUEPRINT DEMO	BLUEPRINT	CMP	-	Conventional	09/01/2023		⋮
Blueprint DEMO path	BLUEPRINT	CMP	-	Conventional	09/01/2023		⋮
MyApplication	BLUEPRINT	CMP	-	Conventional	24/01/2023		⋮
PaaS - AI Platform	PAAS	CMP	-	Conventional	14/06/2023		⋮
PaaS - IAM	PAAS	CMP	-	Conventional	14/06/2023		⋮
PaaS - Kafka	PAAS	CMP	-	Conventional	09/06/2023		⋮
PaaS - Nginx	PAAS	CMP	-	Conventional	16/05/2023		⋮
PaaS - Spark	PAAS	CMP	-	Conventional	14/06/2023		⋮
Pro Blueprint Edition	BLUEPRINT	CMP	-	Conventional	30/01/2023		⋮

Figura 233 – Accesso alla risorsa in modalità edit

Dopo aver fatto ciò, l'utente si ritrova all'interno della pagina della risorsa in modalità edit, a differenza della modalità 'Show' in quella 'Edit' è possibile modificare i parametri delle risorse

9.0.1.2.3.4 Eliminazione delle relazioni SKU di Catalogo

Per eliminare una risorsa SKU di catalogo, nella lista delle risorse, in corrispondenza di una risorsa cliccare sul kebab menu e poi cliccare su "Delete".



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

LEONARDO 10:22:42 am
20 June 2023

cmp_admin
DEFAULT
English

CMP AmazonWebServices Azure AzureStack AzureStack HCI Google OpenShift VMWare Blueprints Services Custom Services AI Services PaaS

Catalog CMP

Catalog resources (20)

Filtering by: (No filter applied yet)

Search Search by tags

Name Type Provider Size Confidential Provisioning on Creation Date

Audio Analytics	AMODEL	CMP	-	Conventional	03/03/2023	
BLUEPRINT DEMO	BLUEPRINT	CMP	-	Conventional	09/01/2023	
Blueprint DEMO path	BLUEPRINT	CMP	-	Conventional	09/01/2023	
MyApplication	BLUEPRINT	CMP	-	Conventional	24/01/2023	
PaaS - AI Platform	PAAS	CMP	-	Conventional	14/06/2023	
PaaS - IAM	PAAS	CMP	-	Conventional	14/06/2023	
PaaS - Kafka	PAAS	CMP	-	Conventional	09/06/2023	
PaaS - Nginx	PAAS	CMP	-	Conventional	16/05/2023	
PaaS - Spark	PAAS	CMP	-	Conventional	14/06/2023	
Pro Blueprint Edition	BLUEPRINT	CMP	-	Conventional	30/01/2023	

VMs Cluster Kubernetes

40% 60%

Conventional

Items per page: 10 | 1 – 10 of 20 | < > |

Figura 234 – Eliminazione di una risorsa SKU

Fatto ciò, appare una modale in cui è necessario cliccare sul pulsante “Remove” per confermare l'eliminazione della risorsa .

The screenshot shows the LEONARDO CMP interface. At the top, there's a navigation bar with links for CMP, AmazonWebServices, Azure, AzureStack, Google, OpenShift, VMWare, Blueprints, Services, Custom Services, AI Services, and PaaS. The 'Catalog' and 'CMP' tabs are selected. Below the navigation is a search bar and a 'Catalog resources (20)' button. A modal window titled 'Remove resource' is open over the main catalog table, asking if the user is sure they want to remove the resource 'Audio Analytics'. The modal has 'Cancel' and 'Remove' buttons. The main catalog table lists resources like 'Audio Analytics', 'BLUEPRINT DEMO', 'Blueprint DEMO path', 'MyApplication', 'PaaS - AI Platform', 'PaaS - IAM', and 'PaaS - Kafka'. Each row includes columns for Name, Type, Status, and Last modified. A pie chart in the bottom right corner shows resource distribution: 40% Cluster Kubernetes and 60% Container.

Figura 235 – Conferma eliminazione della risorsa

9.0.1.3 Importazione pianificata di elementi di catalogo

L'inserimento manuale delle risorse di catalogo è un'operazione molto lunga e onerosa, per semplificare viene data la possibilità all'utente di inserire un file "Excel" contenente i dati che verranno poi importati automaticamente nel giorno indicato come "Inizio validità"

9.0.1.3.1 NUOVA IMPORTAZIONE

Per inserire un nuovo listino è necessario cliccare l'"hamburger menu" disponibile in alto a destra nella pagina delle risorse di catalogo e selezionare la voce "Import Catalogue"

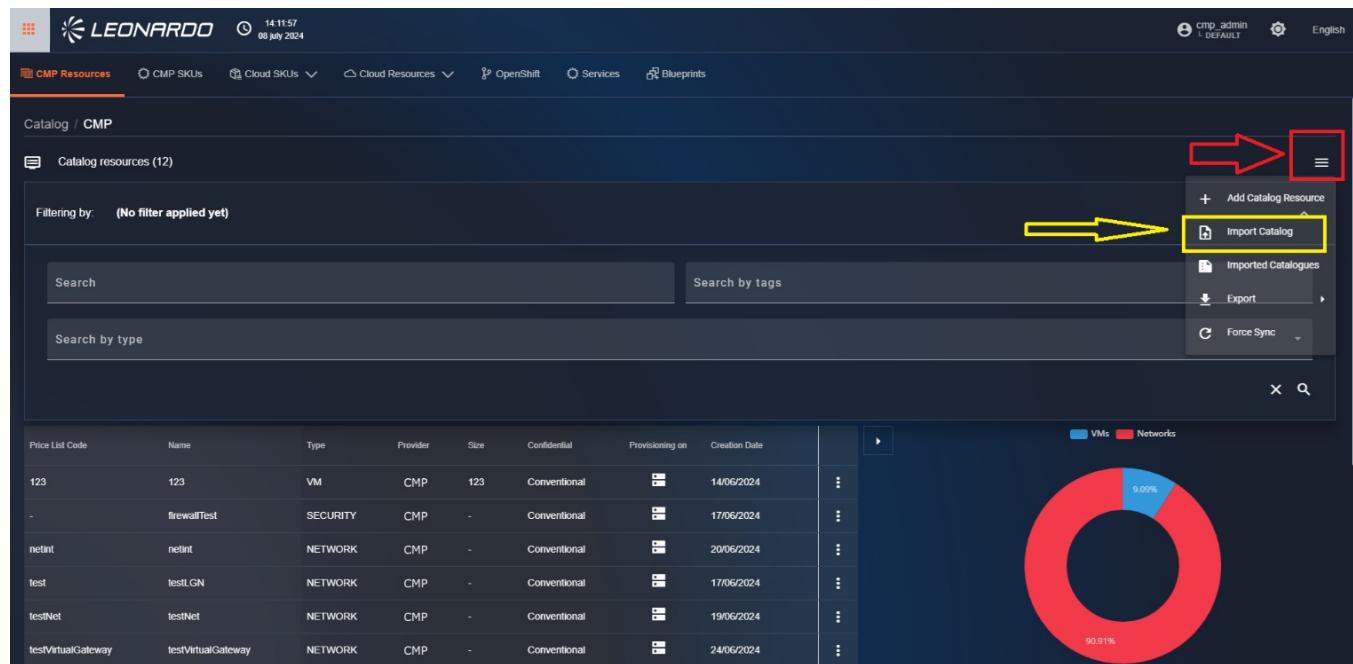


Figura 236 – Accesso all "Importazione pianificata del catalogo"

Dopo aver cliccato il pulsante, verrà aperta una modale, contenente due pulsanti:

- "Resources": cliccando il pulsante indichiamo al sistema che il listino inserito conterrà delle risorse.
- "SKUs" cliccando il pulsante indichiamo al sistema che il listino inserito conterrà elementi SKU.

Una volta selezionata la tipologia di risorsa da creare la pagina si aggiorna per mostrare tutti i parametri obbligatori



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

Price List Code	Name	Type	Provider	Size	Confidential	Provisioning on	Creation Date
123	123	VM	CMP	123	Conventional	...	14/06/2024
-	firewallTest	SECURITY	CMP	-	Conventional	...	17/06/2024
netint	netint	NETWORK	CMP	-	Conventional	...	20/06/2024
test	testLGN	NETWORK	CMP	-	Conventional	...	17/06/2024
testNet	testNet	NETWORK	CMP	-	Conventional	...	19/06/2024
testVirtualGateway	testVirtualGateway	NETWORK	CMP	-	Conventional	...	24/06/2024

Figura 237 – Scelta della tipologia di catalogo

Nella modale sono presenti due parametri:

- Provider: Selezionare il provider relativo al listino che verrà inserito.
- Valid From: è possibile indicare una data di inizio validità del listino, nel giorno indicato in questa variabile il sistema aggiornerà automaticamente le risorse di catalogo per adeguarle al nuovo listino.



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

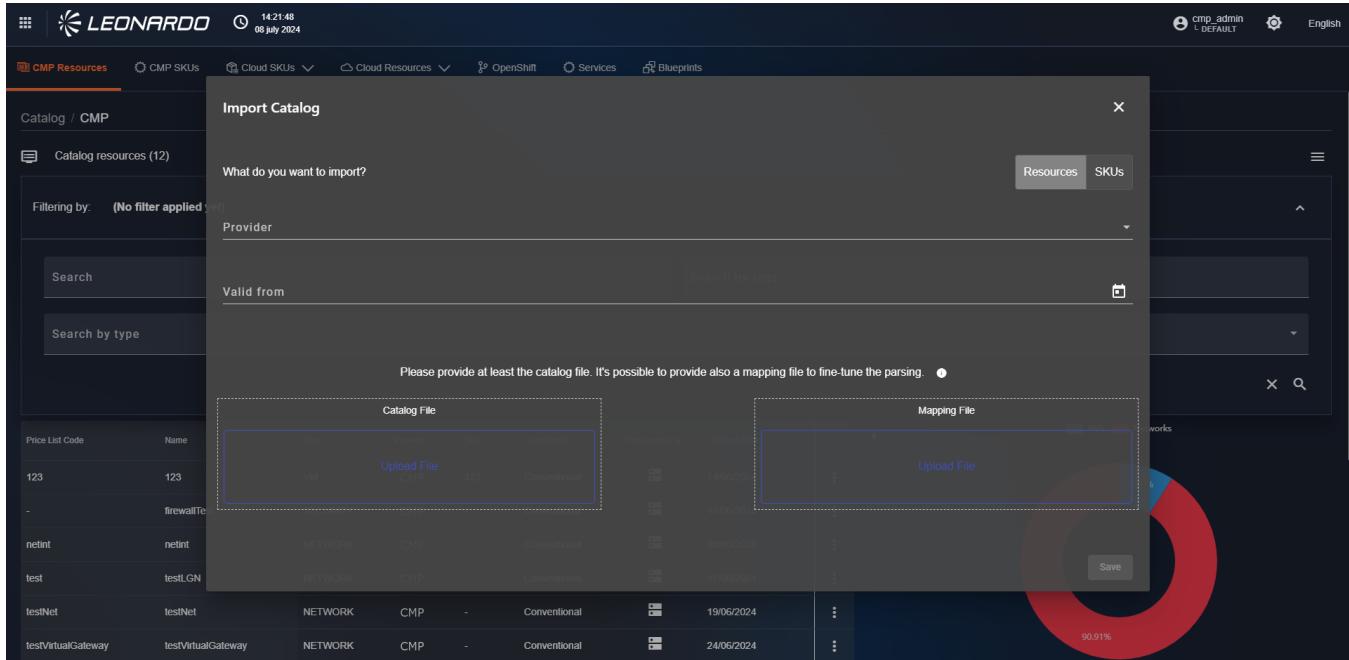


Figura 238 – Campi obbligatori per l'importazione

Inoltre sotto i parametri sono presenti due sezioni per l'upload del file, cliccando sul primo quadrato a sinistra sarà possibile selezionare un file di tipo "XLS" che contiene tutte le risorse da mappare.

Cliccando sul secondo quadrato sarà possibile inserire un file di mappatura, seguendo le informazioni mostrate nella sezione "Aiuto" indicata con una icona "Punto di domanda", cliccando su di essa verrà aperto un box, sotto le sezioni per l'upload che contiene tutte le informazioni relative al file di mapping da inserire .



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

Import Catalog

Catalog File

Mapping File

Upload File

Search

Mapping file has to be a csv and must contain the following columns of the catalog:

- name
- providerCode
- description
- price
- unit
- serviceName

Put a column in every row and specify which column of the catalog matches using a ';' as separator. For example:
unit;Unità di Misura

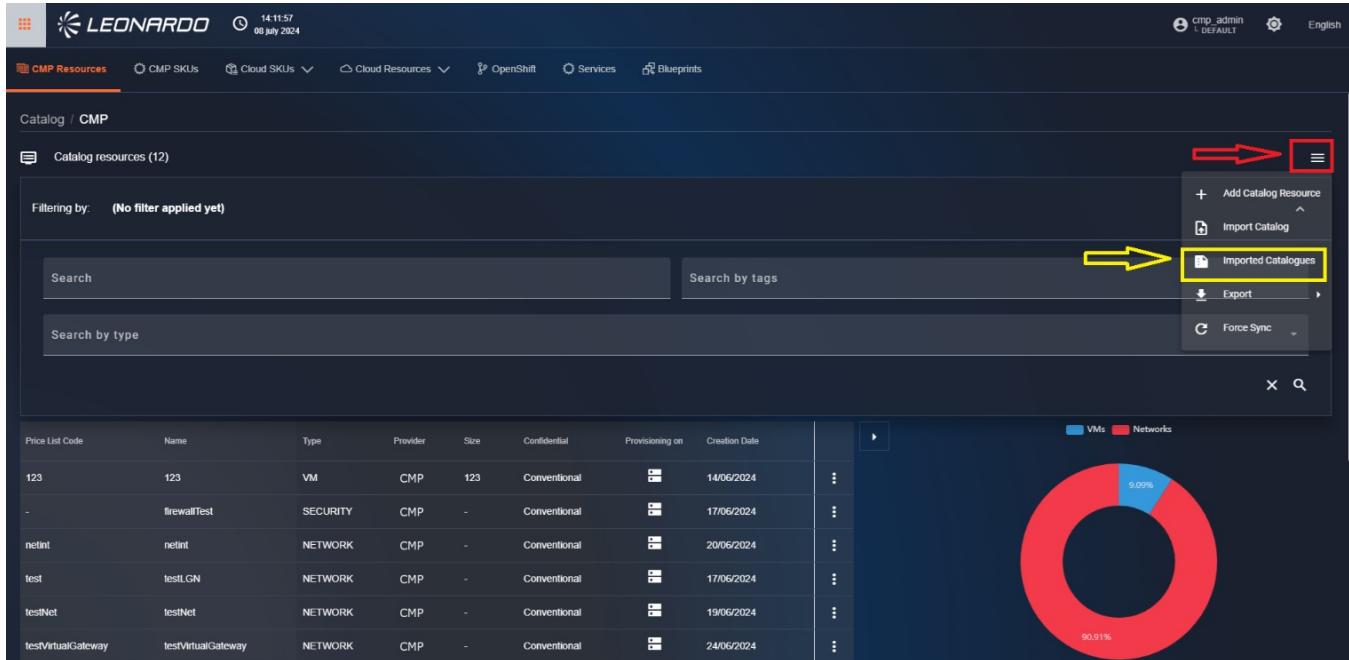
Save

Figura 239 – Messaggio di aiuto per il file di Mapping

Dopo aver inserito tutti i parametri sarà possibile cliccare il tasto salva in basso, e verranno riportati nella pagina di gestione dei cataloghi importati, dove sarà possibile monitorarne l'inserimento.

9.0.1.3.2 GESTIONE DELLE IMPORTAZIONI

Per inserire un nuovo listino è necessario cliccare l' "hamburger menu" disponibile in alto a destra nella pagina delle risorse di catalogo e selezionare la voce "Imported Catalogues"



The screenshot shows the Leonardo Secure Cloud Management Platform's Catalog resources page. At the top, there are navigation links for CMP Resources, CMP SKUs, Cloud SKUs, Cloud Resources, OpenShift, Services, and Blueprints. The main area displays a table of imported catalogues with columns for Price List Code, Name, Type, Provider, Size, Confidential, Provisioning on, and Creation Date. A red arrow points to the 'Import Catalog' button in the top right. A yellow arrow points to the 'Imported Catalogues' link in the same menu. Below the table is a pie chart showing the distribution of resources: 9.09% for VMs and 90.91% for Networks.

Price List Code	Name	Type	Provider	Size	Confidential	Provisioning on	Creation Date	
123	123	VM	CMP	123	Conventional	14/06/2024		⋮
-	firewallTest	SECURITY	CMP	-	Conventional	17/06/2024		⋮
netInt	netInt	NETWORK	CMP	-	Conventional	20/06/2024		⋮
test	testLGN	NETWORK	CMP	-	Conventional	17/06/2024		⋮
testNet	testNet	NETWORK	CMP	-	Conventional	19/06/2024		⋮
testVirtualGateway	testVirtualGateway	NETWORK	CMP	-	Conventional	24/06/2024		⋮

Figura 240 – Accesso ai cataloghi importati

L'utente verrà quindi reindirizzato nella pagina contenente tutti i cataloghi importati precedentemente all'interno di questa pagina su ogni riga, che corrisponde ad un Upload , è possibile eliminare il file cliccando il pulsante "Tre punti" in corrispondenza della riga e cliccare la voce "Delete" per eliminarlo.

I cataloghi possono avere 3 stati differenti:

- Deleted: indica che il file è stato sostituito con una versione successiva.
- Success: indicato con un icona di colore verde, indica che il catalogo è pronto e verrà utilizzato partendo dal giorno indicato.
- In progress: indicato con un icona di colore giallo, indica che il sistema sta effettuando i controlli sulla validità delle informazioni inserite.

All'interno di questa pagina possiamo notare inoltre che gli upload effettuati con lo stesso file, vengono salvati utilizzando le versioni-, quindi all' inserimento di un catalogo già esistente esso verrà sovrascritto con una versione superiore e le versioni precedenti verranno disattivate.



File Name	Provider	Valid from	Creation Date	Last update	Version	Status	Validity
PSN - TIM - Espansione Managed ORACLE - v11b to PSN (version 1).xlsx	Oracle	17/06/2024	27/06/2024 16:56:15	27/06/2024 16:56:15	4	Deleted	Green
PSN - TIM - Espansione Managed ORACLE - v11b to PSN (version 1).xlsx	Oracle	17/06/2024	27/06/2024 16:50:15	27/06/2024 16:50:16	3	Deleted	Red
PSN - TIM - Espansione Managed ORACLE - v11b to PSN (version 1).xlsx	Oracle	17/06/2024	27/06/2024 16:49:36	27/06/2024 16:49:36	2	Deleted	Red
PSN - TIM - Espansione Managed ORACLE - v11b to PSN (version 1).xlsx	Oracle	27/06/2024	27/06/2024 18:09:42	27/06/2024 18:09:42	2	Success	Green
PSN_SPC_Azure_Listino_asof_20240327_v0.1.xlsx	Azure	27/06/2024	27/06/2024 14:45:56	27/06/2024 14:45:56	1	Deleted	Red
PSN - TIM - Espansione Managed ORACLE - v11b to PSN (version 1).xlsx	Oracle	17/06/2024	27/06/2024 16:49:24	27/06/2024 16:49:25	1	Deleted	Red
PSN_SPC_Azure_Listino_asof_20240327_v0.1.xlsx	Azure	01/07/2024	01/07/2024 09:24:56	01/07/2024 09:24:56	1	Deleted	Red
PSN_SPC_Azure_Listino_tests.xlsx	Azure	05/07/2024	05/07/2024 15:12:14	05/07/2024 15:12:14	1	Success	Green
PSN - TIM - Espansione Managed ORACLE - v11b to PSN.xlsx	Oracle	26/06/2024	26/06/2024 17:30:56	26/06/2024 17:30:56	0	Deleted	Red
PSN - TIM - Espansione Managed ORACLE - v11b to PSN - Copia.xlsx	Oracle	26/06/2024	26/06/2024 17:39:05	26/06/2024 17:39:05	0	Deleted	Red
PSN - TIM - Espansione Managed ORACLE - v11b to PSN (version 1).xlsx	Oracle	27/06/2024	27/06/2024 08:08:31	27/06/2024 08:08:31	0	Deleted	Red
PSN_SPC_Azure_Listino_tests.xlsx	Azure	27/06/2024	27/06/2024 11:05:46	27/06/2024 11:05:46	0	Deleted	Red
PSN_SPC_Azure_Listino_asof_20240327_v0.1.xlsx	Azure	27/06/2024	27/06/2024 14:35:09	27/06/2024 14:35:10	0	Deleted	Red
PSN_SPC_Azure_Listino_asof_20240327_v0.1.xlsx	Azure	27/06/2024	27/06/2024 14:58:32	27/06/2024 14:58:32	0	Deleted	Red

Figura 241 – Lista dei cataloghi importati

Cliccando su una riga in stato “Success” della tabella verrà aperta una modale, all’ interno possiamo visualizzare uno specchietto riassuntivo che contiene, oltre alle informazioni di base, anche il numero di elementi , denominate “rows”, che sono state trovate nel file Excel.

Le righe disponibili nel file possono avere 3 stati differenti:

- Associated Rows: indica che il sistema riesce sia a creare la risorsa che ad associarla ad una size di catalogo del provider, per permetterne poi l’utilizzo durante il provisioning.
- Success Rows: indica che il sistema riesce a creare la risorsa ma non riesce ad effettuare la relazione con una risorsa del provider.
- Failed Rows: indica che il sistema non può inserire la risorsa.



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

LEONARDO | 14:58:53
08 July 2024

CMP Resources CMP SKUs Cloud SKUs Cloud Resources OpenShift Services Blueprints

Catalog / CMP / Imported Catalogues

File Name	Provider	Valid from	Creation Date	Last update	Version	Status	Validity	...
PSN - TIM - Expansione Managed ORACLE - v11b to PSN (version 1).xlsx	Oracle	17/06/2024	27/06/2024 16:56:15	27/06/2024 16:56:15	4	🟡	🟢	...
PSN - TIM - Expansione ...	Import Catalog Report							...
PSN - TIM - Expansione ...	File Name	PSN - TIM - Expansione Managed ORACLE - v11b to PSN ...	Status	Success	Associated Rows	16
PSN - TIM - Expansione ...	Provider	Oracle	Import Type	SKUs	Success Rows	196
PSN_SPC Azure_Listino ...	Validity	🟢	Creation Date	27/06/2024 18:09:42	Failed Rows	31
PSN - TIM - Expansione ...			Last update	27/06/2024 18:09:42	Total Rows	227
PSN_SPC Azure_Listino ...	No error found in the import process.							➡ More details
PSN - TIM - Expansione Managed ORACLE - v11b to PSN.xlsx	Oracle	26/06/2024	26/06/2024 17:30:56	26/06/2024 17:30:56	0	Deleted	🔴	...
PSN - TIM - Expansione Managed ORACLE - v11b to PSN - Copia.xlsx	Oracle	26/06/2024	26/06/2024 17:39:05	26/06/2024 17:39:05	0	Deleted	🔴	...
PSN - TIM - Expansione Managed ORACLE - v11b to PSN (version 1).xlsx	Oracle	27/06/2024	27/06/2024 08:08:31	27/06/2024 08:08:31	0	Deleted	🔴	...
PSN_SPC Azure_Listino_testsku.xlsx	Azure	27/06/2024	27/06/2024 11:05:46	27/06/2024 11:05:46	0	Deleted	🔴	...
PSN_SPC Azure_Listino_asof 20240327_y0_1 (1).xlsx	Azure	27/06/2024	27/06/2024 14:35:09	27/06/2024 14:35:10	0	Deleted	🔴	...
PSN_SPC Azure_Listino_asof 20240327_y0_1.xlsx	Azure	27/06/2024	27/06/2024 14:58:32	27/06/2024 14:58:32	0	Deleted	🔴	...

Figura 242 – Dettagli dell' importazione

In basso possiamo cliccare il pulsante "More Details" per visualizzare il dettaglio delle righe del file Excel che sono state scartate dal sistema , cliccando su una di esse possiamo visualizzare il numero della riga, il nome indicato nel file e l'errore che non ne ha permesso l'inserimento.



Figura 243 – Dettagli delle righe dell' importazione

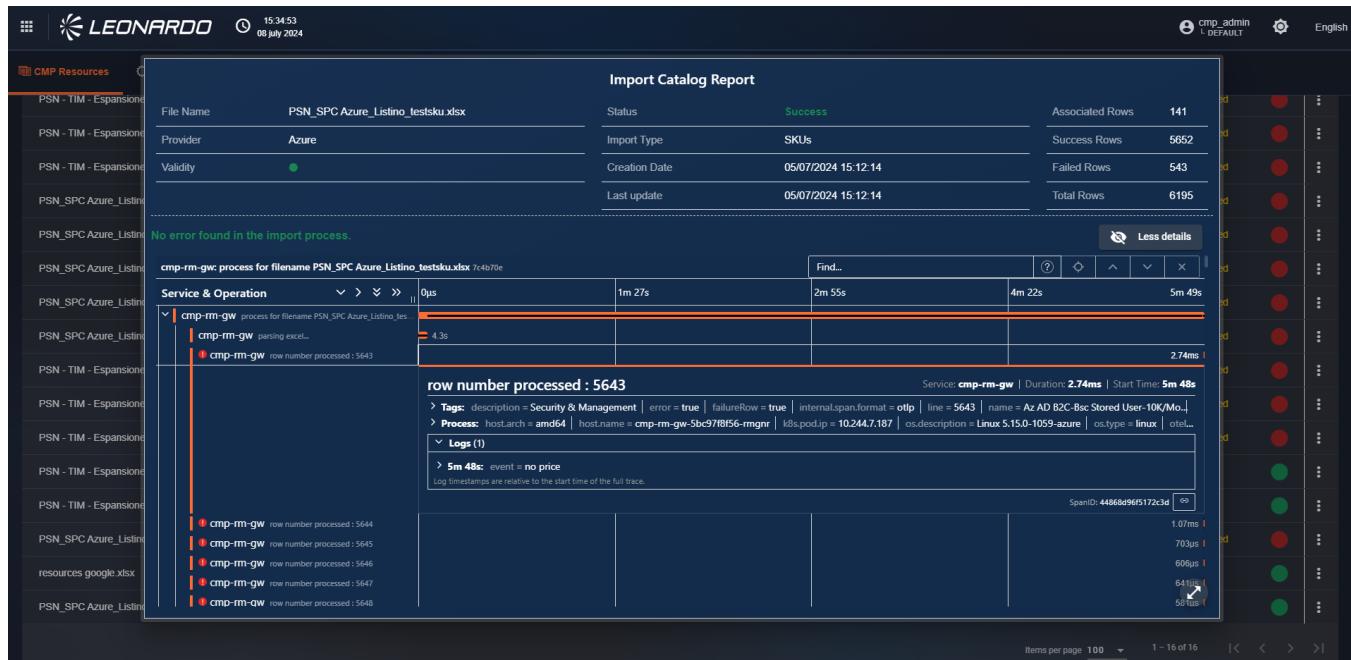


Figura 244 – Dettaglio dell' errore

9.0.2 Gestione elementi di catalogo dei Provider

All'interno del Modulo Catalog è possibile visualizzare la lista ed i dettagli delle "size" disponibili sui vari provider configurati sulla SCMP sia per le singole risorse (VM, STORAGE, NETWORK, SECURITY) che per i gruppi di risorse "SKU".

9.0.2.1 Risorse

Per visualizzare la lista di risorse disponibili per un provider, selezionare in alto il menu "Cloud resources"(in rosso nell' immagine) e selezionare uno dei provider disponibili (in giallo nell' immagine), le funzionalità disponibili nelle pagine dei diversi provider sono identiche .



14 Nov 2025

08.00

Leonardo Cyber & Security Solutions

Secure Cloud Management Platform

Price List Code	Name	Type	Provider	Size	Confidential	Provisioning on	Creation Date	Actions
code005	myDiskNewPrice	STORAGE	CMP	small	Conventional	2024-04-07	2024-04-07	⋮
-	upath k8s res	K8S	CMP	-	Conventional	2023-01-11	2023-01-11	⋮
-	upath pool profile	POOLPROFILE	CMP	-	Conventional	2023-01-11	2023-01-11	⋮
priceCode001	upathRelation1	VM	CMP	upathCat001	Conventional	2024-04-15	2024-04-15	⋮
-	upathpool	POOLPROFILE	CMP	-	Conventional	2023-01-12	2023-01-12	⋮
-	upathtestk8s	K8S	CMP	-	Conventional	2023-01-12	2023-01-12	⋮

Figura 245 – Risorse del catalogo dei providers

9.0.2.1.1 EXPORT DEI TAGLI DEL PROVIDER

Per esportare l'elenco delle risorse del Catalogo visualizzate in pagina, in alto a destra cliccare sull'hamburger menu, e poi cliccare su “Export” .

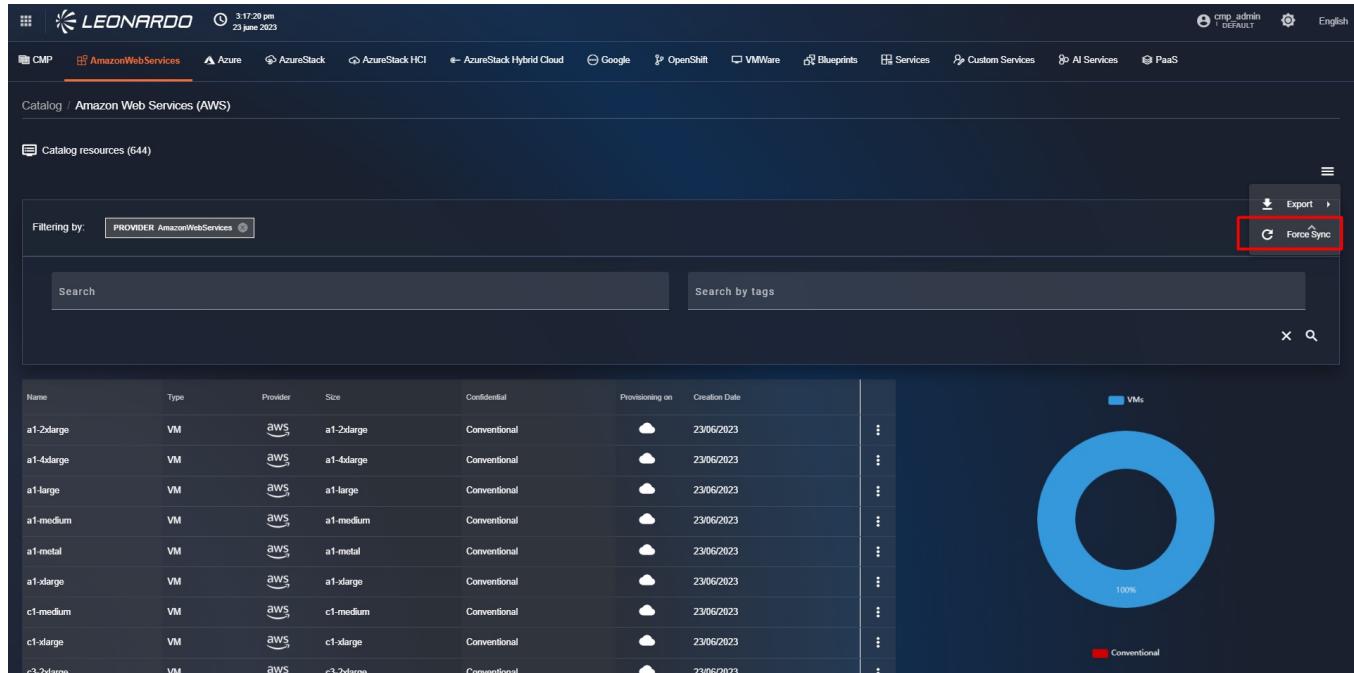
L'operatore avrà la possibilità di esportare la lista dei risultati in formato .csv e/o .json.

Name	Type	Provider	Size	Confidential	Provisioning on	Creation Date	Actions
a1-2xlarge	VM	aws	a1-2xlarge	Conventional	Cloud	2023-06-23	⋮
a1-4xlarge	VM	aws	a1-4xlarge	Conventional	Cloud	2023-06-23	⋮
a1-large	VM	aws	a1-large	Conventional	Cloud	2023-06-23	⋮
a1-medium	VM	aws	a1-medium	Conventional	Cloud	2023-06-23	⋮
a1-metal	VM	aws	a1-metal	Conventional	Cloud	2023-06-23	⋮
c1-large	VM	aws	c1-large	Conventional	Cloud	2023-06-23	⋮
c1-medium	VM	aws	c1-medium	Conventional	Cloud	2023-06-23	⋮
c1-slarge	VM	aws	c1-slarge	Conventional	Cloud	2023-06-23	⋮
c3-2xlarge	VM	aws	c3-2xlarge	Conventional	Cloud	2023-06-23	⋮

Figura 246 – Esportazione dei risultati

9.0.2.1.2 FUNZIONALITÀ AGGIORNAMENTO FORZATO DEL CATALOGO E COSTI

È possibile forzare il sistema affinché dopo qualche minuto, vengano aggiornate automaticamente tutte le “size” e i relativi costi associati, per farlo, cliccare in alto a destra sull'hamburger menu, e poi cliccare su “Force Sync” .



The screenshot shows the Leonardo Secure Cloud Management Platform interface. At the top, there's a navigation bar with links for CMP, AmazonWebServices (which is selected), Azure, AzureStack, AzureStack HCI, AzureStack Hybrid Cloud, Google, OpenShift, VMware, Blueprints, Services, Custom Services, AI Services, and PaaS. Below the navigation bar, the main title is "Catalog / Amazon Web Services (AWS)". Underneath, it says "Catalog resources (644)". There are two search bars: "Search" and "Search by tags". On the right side of the search bar area, there are "Export" and "Force Sync" buttons. The "Force Sync" button is highlighted with a red rectangle. Below the search bar, there's a table listing 10 VM resources from AWS, including their names, types, providers, sizes, confidential status, provisioning on, creation date, and three vertical ellipsis icons. To the right of the table is a donut chart with a blue segment labeled "VMs" and a red segment labeled "Conventional", with "100%" written in the center. At the bottom of the screenshot, there's a footer with icons for Help, Support, Contact, and Log Out.

Figura 247 – Funzionalità Force Sync

9.0.2.1.3 FILTRI DELLE RISORSE

Viene data la possibilità all’ utente di filtrare le liste di risorse visualizzate, in alto nella pagina è presente una sezione filtri , i filtri disponibili sono:

- “search”: permette di cercare le risorse con un testo libero.
- “search by type”: permette di cercare le risorse di una sola tipologia specifica.
- “search by tags” permette di cercare tutte le risorse che contengono un tag specifico.

Dopo aver inserito uno o più filtri cliccare il pulsante “lente di ingrandimento” per effettuare la ricerca.



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

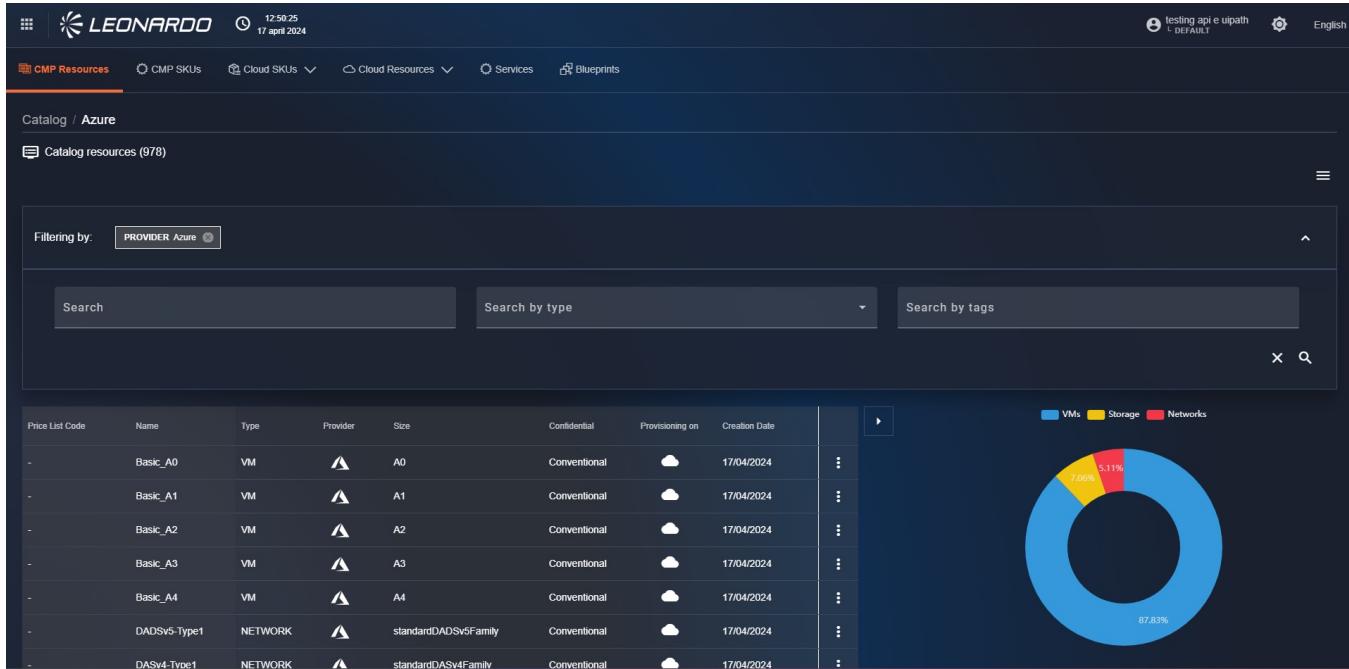


Figura 248 – Filtri del Catalogo

9.0.2.1.4 VISUALIZZAZIONE RIEPILOGO RISORSA

Per visualizzare l'anteprima di una risorsa in corrispondenza di una risorsa cliccare sul record di interesse, apparirà una modale che riporta le informazioni generali della risorsa individuata, tra cui: Sistema, Nome, Taglia , Data aggiornamento , RAM e CPU come presente nell'immagine seguente .

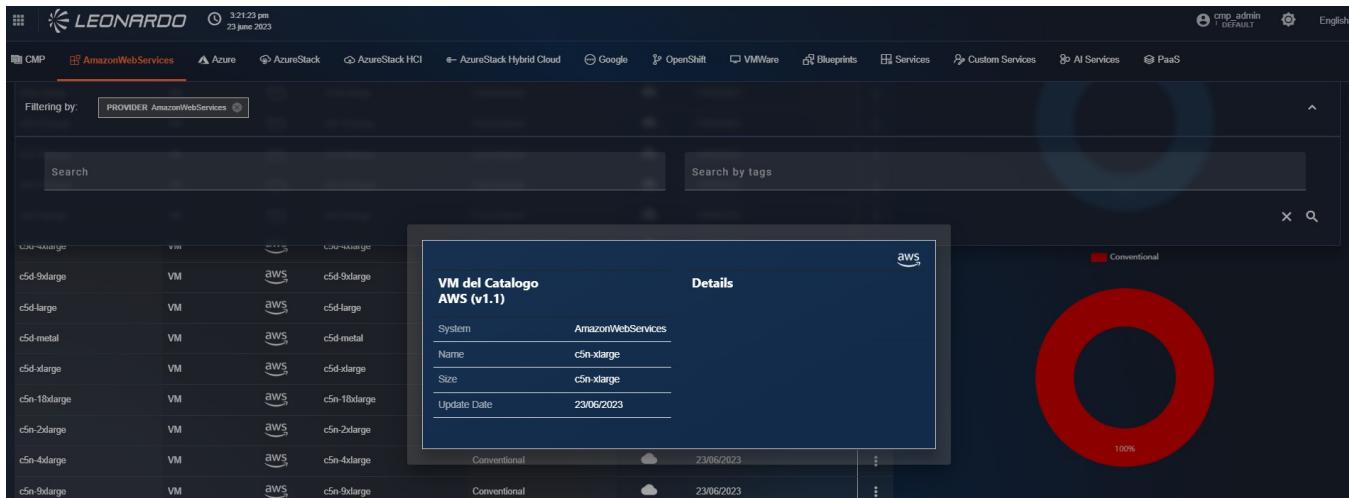


Figura 249 – Dettaglio rapido delle
risorse di catalogo



9.0.2.1.5 VISUALIZZAZIONE DEI DETTAGLI DELLE RISORSE

Per visualizzare i dati di una risorsa, in corrispondenza di una risorsa cliccare sul kebab menu e poi cliccare su "Show". Dopo aver

Name	Type	Provider	Size	Confidential	Provisioning on	Creation Date	Actions
a1-2xlarge	VM	aws	a1-2xlarge	Conventional		23/06/2023	⋮ Show
a1-4xlarge	VM	aws	a1-4xlarge	Conventional		23/06/2023	⋮
a1-large	VM	aws	a1-large	Conventional		23/06/2023	⋮
a1-medium	VM	aws	a1-medium	Conventional		23/06/2023	⋮
a1-metal	VM	aws	a1-metal	Conventional		23/06/2023	⋮
a1-xlarge	VM	aws	a1-xlarge	Conventional		23/06/2023	⋮
c1-medium	VM	aws	c1-medium	Conventional		23/06/2023	⋮
c1-storage	VM	aws	c1-storage	Conventional		23/06/2023	⋮
c3-2xlarge	VM	aws	c3-2xlarge	Conventional		23/06/2023	⋮
c3-4xlarge	VM	aws	c3-4xlarge	Conventional		23/06/2023	⋮

A pie chart on the right shows 100% VMs, with a small red bar indicating Conventional.

Figura 250 – Accesso alla risorsa in modalità view

fatto ciò, l'utente si ritrova all'interno della pagina della risorsa in modalità view, nel quale potrà visualizzare i dati ma non potrà modificarli

VM del Catalogo AWS (v1.1)		Details
System	AmazonWebServices	
Name	a1-2xlarge	
Size	a1-2xlarge	
Update Date	23/06/2023	

Properties, Tags & Notes, Costs

Figura 251 – Dettaglio Risorsa dal Modulo Catalog



Il dettaglio di una risorsa è suddiviso in varie sezioni:

- Details
- Properties
- Tags & Notes
- Cost

Nella sezione Cost è possibile selezionare in successione la Regione, la Zona e la tipologia di Costo per ottenere una preview dei costi relativi alla risorsa selezionata .

The screenshot shows a detailed view of a selected AWS VM resource. The top section displays basic information like System (AmazonWebServices), Name (z1-2xlarge), Size (z1-2xlarge), and Update Date (23/06/2023). Below this, a large red box highlights the 'Costs' section. This section includes dropdown menus for 'Region' (set to US East (N. Virginia)), 'Zone' (set to Us-east-1 b), and 'Price Type' (set to Reservation - Linux \$0.13 / 1 Hour). At the bottom right of this section is a 'Close' button.

Figura 252 – Sezione costi della risorsa

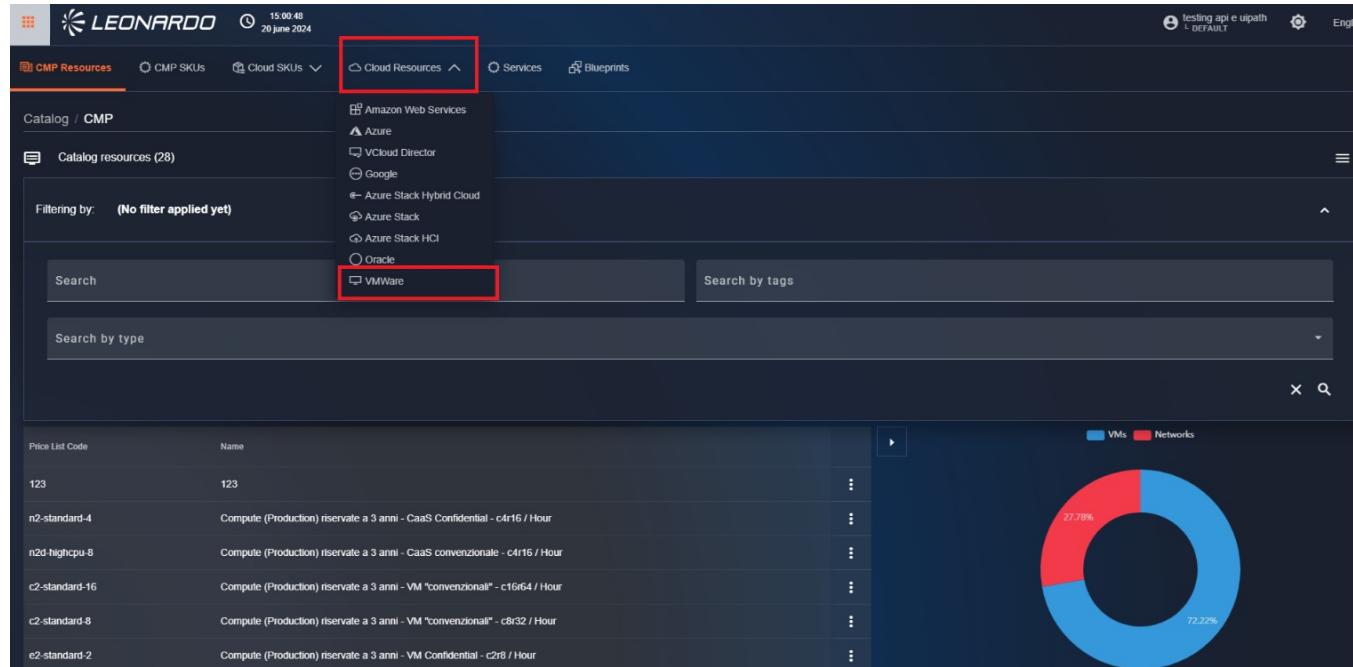
In basso a destra, cliccare sul pulsante “Close” per tornare alla lista.

9.0.2.2 Risorse “On-Premise”

La gestione del catalogo risorse nei sistemi on-premise varia significativamente, risultando specifica per ogni sistema. In alcuni casi, la funzionalità di catalogo è assente, mentre in altri è disponibile ma non consente il recupero automatico delle risorse.

Viene data la possibilità all’ utente di definire un catalogo “Cloud” personalizzato direttamente nella SCMP, in questo modo successivamente sarà possibile aggiungere nelle relazioni delle risorse di “Catalogo SCMP” le risorse create.

Per farlo è necessario prima accedere al tab delle risorse di catalogo di un provider on-premise, nello specifico prendiamo come esempio “VMWare” selezionando la voce “VMWare” nel menù “Cloud resources” del modulo di catalogo



The screenshot shows the Leonardo Secure Cloud Management Platform interface. At the top, there's a navigation bar with tabs for 'CMP Resources', 'CMP SKUs', 'Cloud SKUs', 'Cloud Resources' (which is currently selected and highlighted with a red box), 'Services', and 'Blueprints'. Below the navigation bar, there's a sub-menu for 'Cloud Resources' with options like 'Amazon Web Services', 'Azure', 'VCloud Director', 'Google', 'Azure Stack Hybrid Cloud', 'Azure Stack', 'Azure Stack HCI', and 'Oracle'. A second red box highlights the search bar, which contains the text 'VMWare'. To the right of the search bar is a 'Search by tags' button. Below the search bar, there's a 'Search by type' dropdown. On the left side of the main content area, there's a table listing various compute resources with columns for 'Price List Code' and 'Name'. On the right side, there's a donut chart showing the distribution of VMs and Networks, with 72.22% in blue and 27.78% in red.

Figura 253 – Accesso al catalogo On-premise

All'interno della pagina, in alto sulla destra sopra la barra dei filtri, troviamo un menu contestuale, cliccare sull'icona “Tre linee” e selezionare “Add catalog resource” in questo modo verremo reindirizzati alla pagina, specifica per provider, di creazione della risorsa di catalogo.



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

The screenshot shows the Leonardo Secure Cloud Management Platform interface. At the top, there's a navigation bar with the Leonardo logo, the date and time (15:14:43, 20 June 2024), and user information (testing api e upath, DEFAULT, English). Below the header, the main menu includes 'CMP Resources', 'Cloud SKUs', 'Cloud Resources', 'Services', and 'Blueprints'. The current page is 'Catalog / VMWare', showing a list of 'Catalog resources (0)'. A filtering bar indicates 'Filtering by: PROVIDER VMWare'. On the right, there are download options for 'CSV' and 'JSON', and a 'Force Sync' button. Below the filtering bar are search fields for 'Search' and 'Search by tags', and a dropdown for 'Search by type'. A message 'No results found' is displayed. At the bottom, there are pagination controls ('Items per page: 20', '0 of 0', and arrows) and a large 'N/A' placeholder circle.

Figura 254 – Creazione nuova risorsa

A questo punto, l'utente si ritrova all'interno della pagina in cui è possibile selezionare il tipo di risorsa da creare .

The screenshot shows the 'Create' resource selection page. The top navigation bar includes links for various cloud providers: AmazonWebServices, Azure, AzureStack, AzureStack HCI, Google, OpenShift, VMWare, Blueprints, Services, Custom Services, AI Services, and PaaS. The current section is 'Catalog / CMP / Create'. A dropdown menu labeled 'Taxonomies' is open, showing the 'Type' field which is currently set to 'VM'. At the bottom of the screen, there is a 'Next' button.

Figura 255 – Selezione del tipo di
risorsa da creare

Dal menu a tendina, selezionare il tipo di risorsa da creare. Dopodiché, cliccare sul pulsante “Next”. Ci si ritrova all'interno della pagina di compilazione della risorsa.



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

The screenshot shows a dark-themed web interface for creating a new resource. At the top, there's a header bar with the Leonardo logo, a timestamp (16.06.46, 03 April 2024), and user information (testing api e upath, DEFAULT, English). Below the header, a navigation bar has 'CMP Resources' selected. The main area is titled 'New resource Disco del Catalogo' and contains four tabs: 'Properties' (selected), 'Tags & Notes', 'Relations', and 'Costs'. At the bottom right of the form are 'Save' and 'Close' buttons.

Figura 256 – Esempio di form per la creazione di una risorsa

All'interno di questa pagina, dopo aver aperto le sezioni disponibili, inserire tutti i parametri necessari, nella sezione "Cost" in basso, sarà possibile aggiungere un prezzo personalizzato da associare alla risorsa. Per farlo bisogna selezionare l'intervallo di fatturazione (orario, giornaliero, settimanale, mensile) e inserire a destra il costo relativo al periodo selezionato.



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

The screenshot shows a dark-themed web interface for managing cloud resources. At the top, there's a navigation bar with links for 'CMP Resources', 'Cloud SKUs', 'Cloud Resources', 'Services', and 'Blueprints'. Below the navigation, a breadcrumb path indicates 'Catalog / CMP / Create'. The main title is 'New resource Virtual Machine del Catalogo'. A modal dialog is open, titled 'Costs', showing a dropdown menu with options: 'Hourly' (selected), 'Daily', 'Weekly', and 'Monthly'. To the right of the dropdown, there's a text input field containing '€100' with a dollar sign icon next to it. At the bottom of the dialog are two buttons: 'Save' and 'Close'.

Figura 257 – Sezione costi delle risorse

9.0.2.3 Cloud SKU

Per visualizzare la lista degli sku disponibili per un provider, selezionare in alto il menu “Cloud SKU”(in rosso nell’immagine) e selezionare uno dei provider disponibili (in giallo nell’immagine), le funzionalità disponibili nelle pagine dei diversi provider sono identiche.



The screenshot shows the Leonardo Secure Cloud Management Platform interface. At the top, there's a navigation bar with the Leonardo logo, the date (17 April 2024), and some user information. Below the navigation is a header with tabs like 'CMP Resources', 'CMP SKUs', 'Cloud SKUs', 'Cloud Providers' (which has a red box around it), 'Services', and 'Blueprints'. Underneath the header, the main area is titled 'Catalog / CMP' and shows 'Catalog resources (1)'. A yellow box highlights the 'Cloud SKUs' dropdown menu. To the right of the dropdown, another yellow box highlights the 'Cloud Providers' dropdown menu, with a yellow arrow pointing from the providers menu towards the SKUs menu. Below this, there's a search bar and some filters. The main content area displays a table of resources with columns: Price List Code, Name, Type, Provider, Size, Confidential, Provisioning on, and Creation Date. One row is shown: 'priceCode001', 'upathRelation1', 'VM', 'CMP', 'upathCat001', 'Conventional', '16/04/2024'. At the bottom of the table, there are pagination controls ('Items per page: 20', '1 - 1 of 1') and a large blue circular progress bar indicating 100% completion. The status bar at the bottom right shows 'VMs'.

Figura 258 – Risorse del catalogo dei providers

9.0.2.3.1 EXPORT DEI TAGLI DEL PROVIDER DISPONIBILI

Per esportare l'elenco delle risorse del Catalogo visualizzate in pagina, in alto a destra cliccare sull'hamburger menu, e poi cliccare su “Export”.

L'operatore avrà la possibilità di esportare la lista dei risultati in formato .csv e/o .json.

The screenshot shows the Leonardo Secure Cloud Management Platform interface for the Amazon Web Services provider. At the top, there's a navigation bar with the Leonardo logo, the date (23 June 2023), and some user information. Below the navigation is a header with tabs for different providers: 'CMP', 'Amazon Web Services' (which is selected and highlighted in orange), 'Azure', 'Azure Stack', 'Azure Stack HCI', 'Google', 'OpenShift', 'VMware', 'Blueprints', 'Services', 'Custom Services', 'AI Services', and 'PaaS'. Underneath the header, the main area is titled 'Catalog / Amazon Web Services (AWS)' and shows 'Catalog resources (644)'. A red box highlights the 'Export' button in the top right corner of the search/filter bar. The 'CSV' and 'JSON' options are visible next to the export button. Below this, there's a search bar and some filters. The main content area displays a table of resources with columns: Name, Type, Provider, Size, Confidential, Provisioning on, and Creation Date. Several rows are listed, including 'a1-2xlarge', 'a1-4xlarge', 'a1-large', 'a1-medium', 'a1-metal', 'a1-xlarge', 'c1-medium', 'c1-large', and 'c3-2xlarge'. At the bottom of the table, there are pagination controls ('Items per page: 20', '1 - 1 of 1') and a large blue circular progress bar indicating 100% completion. The status bar at the bottom right shows 'VMs'.

Figura 259 – Esportazione dei risultati



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

9.0.2.3.2 FUNZIONALITÀ AGGIORNAMENTO FORZATO DEL CATALOGO

È possibile forzare il sistema affinché dopo qualche minuto, vengano aggiornate automaticamente tutte le "size" e i relativi costi associati, per farlo, cliccare in alto a destra sull'hamburger menu, e poi cliccare su "Force Sync".

The screenshot shows the Leonardo Secure Cloud Management Platform interface. At the top, there's a navigation bar with links for CMP, AmazonWebServices, Azure, AzureStack, AzureStack HCI, AzureStack Hybrid Cloud, Google, OpenShift, VMware, Blueprints, Services, Custom Services, AI Services, and PaaS. Below the navigation, it says 'Catalog / Amazon Web Services (AWS)'. The main area is titled 'Catalog resources (644)'. It features a search bar with 'Search' and 'Search by tags' fields, and a 'Filtering by' dropdown set to 'PROVIDER AmazonWebServices'. On the right side, there's a 'Force Sync' button with a red box around it. Below the search bar, there's a table with columns: Name, Type, Provider, Size, Confidential, Provisioning on, and Creation Date. The table lists various AWS instance types like a1-2xlarge, a1-4xlarge, a1-large, etc. To the right of the table is a donut chart with a blue segment labeled 'VMs' and a red segment labeled 'Conventional', with '100%' written in the center.

Figura 260 – Funzionalità Force Sync

9.0.2.3.3 FILTRI DELLE RISORSE VISUALIZZATE

Viene data la possibilità all' utente di filtrare le liste di risorse visualizzate, in alto nella pagina è presente una sezione filtri, i filtri disponibili sono:

- "search": permette di cercare le risorse con un testo libero.
- "search by Service name": permette di cercare le risorse relative ad una sola tipologia di servizio.
- "search by tags" permette di cercare tutte le risorse che contengono un tag specifico. Dopo aver inserito uno o più filtri cliccare il pulsante "lente di ingrandimento" per effettuare la ricerca.



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

Name	Service Name	Creation Date
100 RU/s	Azure Cosmos DB - 100 RU/s	17/04/2024
100 RU/s	Azure Cosmos DB - 100 RU/s - US West	17/04/2024
16 vCPU VM License	Red Hat Enterprise Linux - 5+ vCPU VM License	17/04/2024
4 vCPU VM License	Red Hat Enterprise Linux - 1-4 vCPU VM License	17/04/2024
8 vCPU VM License	Red Hat Enterprise Linux - 5+ vCPU VM License	17/04/2024

Figura 261 – Filtri del Catalogo

9.0.2.3.4 VISUALIZZAZIONE RIEPILOGO RISORSA DI CATALOGO

Per visualizzare l'anteprima di una risorsa in corrispondenza di una risorsa cliccare sul record di interesse, apparirà una modale che riporta le informazioni generali della risorsa individuata, tra cui: Sistema, Nome, Taglia , Data aggiornamento , nome del servizio



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

The screenshot shows the Leonardo Secure Cloud Management Platform interface. At the top, there's a navigation bar with links for CMP Resources, CMP SKUs, Cloud SKUs, Cloud Resources, Services, and Blueprints. The current view is under the 'Catalog / Azure SKUs' section. A modal window is open, titled 'Sku del Catalogo Azure (v1.1)', showing details for the '100 RU/s' SKU. The modal includes fields for Name (100 RU/s), Service Name (Azure Cosmos DB - 100 RU/s - US West), System (Azure), Name (100 RU/s), Size (-), Update Date (17/04/2024 12:29:42), and Details (100 RU/s). Below the modal, a table lists other Azure SKUs like '100 RU/s', '100 RU/s', '16 vCPU VM License', '4 vCPU VM License', and '8 vCPU VM License'. The table columns include Name, Service Name, and Creation Date.

Figura 262 – Dettaglio rapido delle risorse di catalogo

9.0.2.3.5 VISUALIZZAZIONE DEI DETTAGLI DELLE RISORSE NEL CATALOGO

Per visualizzare i dati di una risorsa, in corrispondenza di una risorsa cliccare sul kebab menu e poi cliccare su "Show". Dopo aver fatto ciò, l'utente si ritrova all'interno della pagina della risorsa in modalità view, nel quale potrà visualizzare i dati ma non potrà modificarli

The screenshot shows the Leonardo Secure Cloud Management Platform interface. At the top, there's a navigation bar with links for various cloud providers: AWS, Azure, Google, OpenShift, VMware, Blueprints, Services, Custom Services, AI Services, and PaaS. The current view is under the 'Catalog / Amazon Web Services (AWS)' section. A modal window is open, titled 'Show', showing detailed information for an instance named 'a1-xlarge'. The modal includes fields for Name (a1-xlarge), Type (VM), Provider (aws), Size (a1-2xlarge), Confidential (Conventional), Provisioning (Cloud), Creation Date (23/06/2023), and a status indicator (blue circle with '100%'). To the right of the modal, there's a circular progress bar with a red segment labeled 'Conventional'.

Figura 263 – Accesso alla risorsa in



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

modalità view

The screenshot shows a detailed view of a resource in the 'Catalog' module. At the top, there's a header bar with the date '17 aprile 2024'. Below it, a navigation bar includes 'CMP Resources', 'CMP SKUs' (which is highlighted in orange), 'Cloud SKUs', 'Cloud Resources', 'Services', and 'Blueprints'. The main content area has a title 'Show Sku del Catalogo Google'. A large table displays resource details:

Sku del Catalogo Google (v1.1)		Details	
System	Google	Name	1 Year Starter Pack
Name	1 Year Starter Pack	Service Name	MongoDB Atlas Starter
Size	-		
Update Date	17/04/2024 02:25:25		

Below the table, there are three tabs: 'Properties', 'Tags & Notes', and 'Costs'. The 'Costs' tab is currently selected, showing a preview of costs. A 'Close' button is located at the bottom right of the modal window.

Figura 264 – Dettaglio Risorsa dal Modulo Catalog

Il dettaglio di una risorsa è suddiviso in varie sezioni:

- Details
- Properties
- Tags & Notes
- Cost

Nella sezione Cost è possibile selezionare in successione la Regione, la Zona e la tipologia di Costo per ottenere una preview dei costi relativi alla risorsa selezionata.



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

The screenshot shows the Leonardo Secure Cloud Management Platform interface. At the top, there's a navigation bar with various cloud provider icons (CMP, AmazonWebServices, Azure, etc.) and user information (cmp_admin, DEFAULT, English). Below the navigation, a breadcrumb path indicates the user is viewing a specific item in the AWS Catalog. The main content area is titled "Show VM del Catalogo AWS". It displays basic details like System (AmazonWebServices), Name (a1-2xlarge), Size (a1-2xlarge), and Update Date (23/06/2023). A large red box highlights the "Cost Preview" section, which shows a reservation for a Linux instance at a cost of \$0.13 / 1 Hour. The "Region" is set to US East (N. Virginia) and the "Zone" is Us-east-1b. There are also dropdown menus for "Price" and "Term". A "Close" button is visible at the bottom right of this preview box.

Figura 265 – Sezione costi della risorsa

In basso a destra, cliccare sul pulsante “Close” per tornare alla lista.

9.0.3 Gestione elementi “Servizi e Blueprint”

9.0.3.1 Servizi

Per accedere alla funzionalità dei “Services”, in alto a sinistra cliccare sul pulsante bento e poi cliccare su “Catalog” .



 Monitoring

 Costs

 Inventory

 Security

 Dashboard

Catalog

Administration

Cloud Maturity Model

Provisioning

Log and Audit



Figura 266 – Accesso ai "Services"

Dalla pagina “SCMP”, cliccare sul tab che raffigura tre quadrati uniti ‘Services’, posizionato sopra il path del breadcrumb. Fatto ciò, ci si ritrova all’ interno della pagina ‘Services’, viene visualizzata una lista di componenti denominati “Card” .

Ogni card fa riferimento ad un tipo di servizio specifico, essendo molti i servizi presenti il sistema ne esegue una paginazione, in basso possiamo utilizzare il campo “Item for page” per visualizzare più risultati oppure utilizzare le frecce per navigare tra le liste di servizi.

The screenshot shows the Leonardo Secure Cloud Management Platform's Services catalog. On the left, there's a sidebar with filtering options: 'Filter by text' (with a search input), 'Categories' (with a dropdown menu showing 'Ordinary', 'ODLAZ001', 'ODLGG002', 'ODLORA001', and 'ODLOSH001'), and 'Tags' (with a dropdown menu showing the same tags). The main area contains six service cards, each with an AWS logo and a title. The titles are: 'AWS Controllers for Kubernetes - Amazon ACM', 'AWS Controllers for Kubernetes - Amazon ACM PCA', 'AWS Controllers for Kubernetes - Amazon API...', 'AWS Controllers for Kubernetes - Amazon Application...', 'AWS Controllers for Kubernetes - Amazon CloudFront', and 'AWS Controllers for Kubernetes - Amazon CloudTrail'. Each card has a 'Edit' button at the bottom right.

Figura 267 – Pagina dei servizi

9.0.3.1.1 FILTRI DELLA PAGINA “SERVICES”

Per facilitare l’utente nella ricerca di un servizio specifico è stata inserita nella pagina una sezione filtri laterale , all’ interno possiamo trovare tre filtri combinabili:

- “Filter by Text”: inserendo un testo in questo campo la lista di servizi verrà aggiornata per mostrare i servizi che riportano nel titolo o nella descrizione il testo inserito.(di colore arancione nell’ immagine).
- “Categories”: è possibile filtrare la lista per una o più categorie di servizi, la categoria viene inserita manualmente in fase di creazione del servizio (in verde nell’ immagine).
- “Tags”: è possibile selezionare uno o più tag per visualizzare solo i servizi che sono stati configurati con il tag (in rosso nell’ immagine).

Utilizzando i filtri in combinazione tra loro, sarà possibile visualizzare i soli servizi che soddisfano tutte le condizioni specificate. In altre parole, la query restituirà solo i servizi che coincidono con tutti i criteri impostati.



14 Nov 2025

08.00

Leonardo Cyber & Security Solutions

Secure Cloud Management Platform

Figura 268 – Filtri disponibili

9.0.3.1.2 CREAZIONE SERVICES

Dalla pagina “Services”, è possibile per l’utente poter creare un Service, accedendo nell’apposita sezione come mostrato in figura .

Figura 269 – Accesso al form di



Leonardo Cyber & Security Solutions

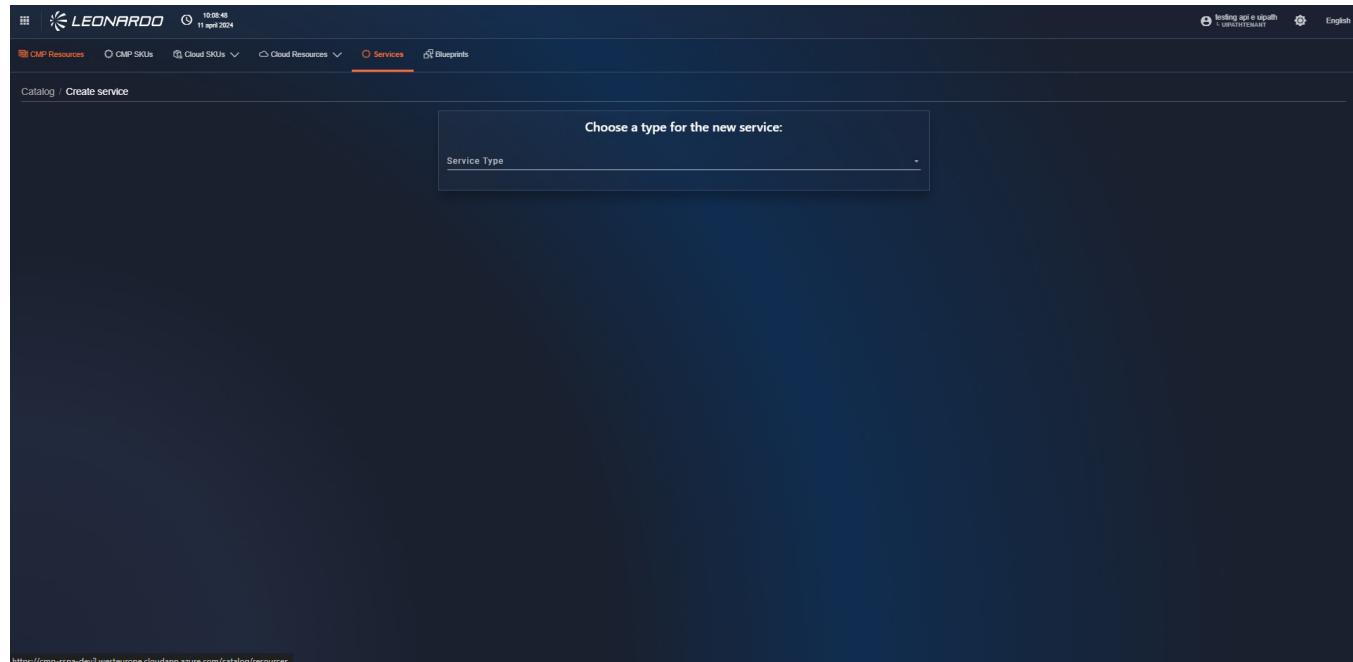
14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

creazione del Service

All'interno della pagina di creazione è necessario selezionare una tipologia di servizio utilizzando il campo "Service Type" per visualizzarne i parametri obbligatori



*Figura 270 – Selezione della tipologia
di servizio*

Nei prossimi paragrafi analizzeremo nel dettaglio le singole tipologie di servizi.

9.0.3.1.2.1 Servizi “Standard”

La prima tipologia di servizi disponibile per la SCMP sono i servizi “Standard”, questi servizi sono nativamente integrati nel sistema e il loro funzionamento non può essere modificato dall'utente.

Lista dei servizi offerti:

- CosmosDb Cassandra SQL
- CosmosDb Core SQL
- CosmosDb Mongo
- Kafka 3.2.1 on Ubuntu 20.04 LTS
- Kafka 3.2.1 on Ubuntu 22.04 LTS
- Mongo DB 5.0 on Ubuntu 20.04 LTS



- Mongo DB 6.0 on Ubuntu 20.04 LTS
- Mongo DB 6.0 on Ubuntu 22.04 LTS
- MySQL DB 8.0 on Ubuntu 20.04 LTS
- MySQL DB 8.0 on Ubuntu 22.04 LTS
- PostgreSQL 14 on Ubuntu 20.04 LTS
- PostgreSQL 14 on Ubuntu 22.04 LTS
- Redis DB 7.0 on Ubuntu 20.04 LTS
- Redis DB 7.0 on Ubuntu 22.04 LTS

Per inserire un nuovo servizio è necessario compilare tutti i campi della sezione properties, nello specifico:

- “Categories”: inserire un testo libero nel campo e selezionare dalla dropdown una categoria già configurata oppure è possibile aggiungere una nuova categoria cliccando il pulsante “+” nella dropdown (in arancione nella pagina).
- “Name”: il nome del servizio che sarà visualizzato nella card corrispondente.
- “Description”: la descrizione del servizio che verrà mostrata nella card relativa.
- “Upload File”: cliccando questo controllo sarà possibile selezionare dal proprio PC un file di tipo “immagine” che verrà visualizzato nella card del servizio.
- “Related Software”: in questa sezione è possibile selezionare uno o più software “Standard” che verranno poi utilizzati in fase di provisioning.

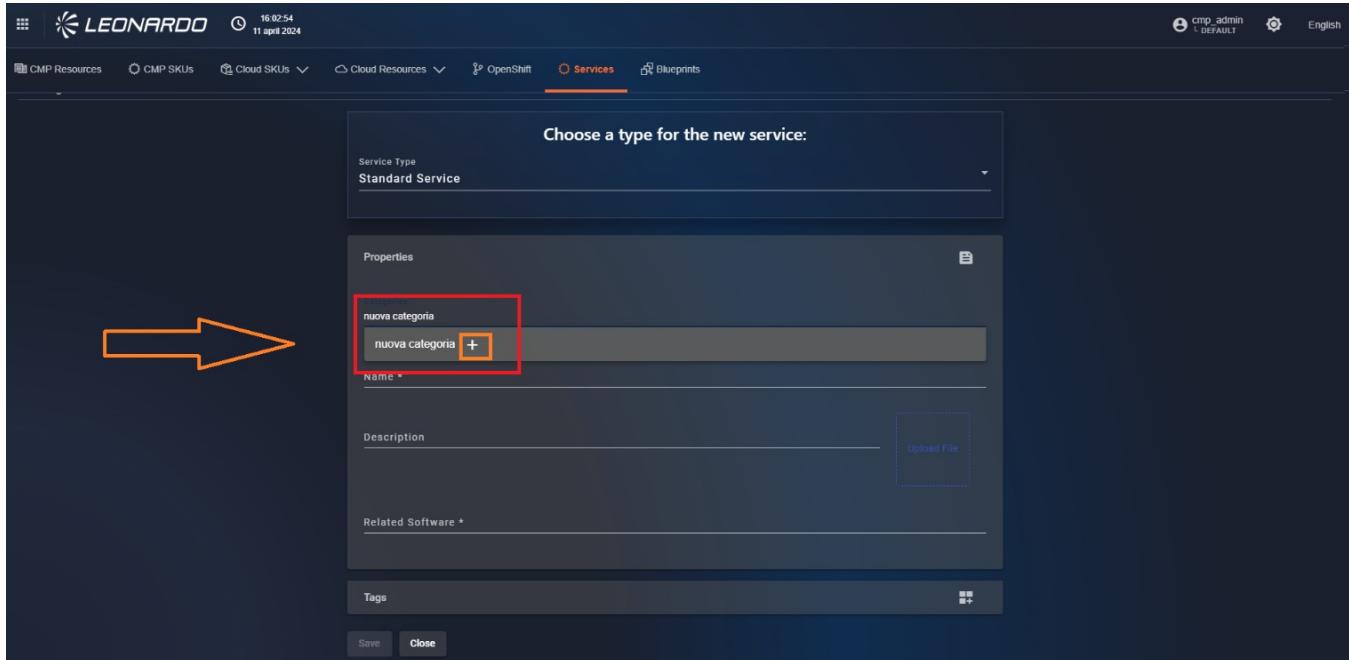


Figura 271 – Aggiunta nuova categoria

Una volta inseriti tutti i dati è possibile salvare il servizio utilizzando il pulsante “save” in basso a destra, verrà visualizzata una modale di conferma e l’utente viene reindirizzato nella lista dei servizi disponibili.

9.0.3.1.2.2 Servizi “Custom”

Viene data la possibilità all’ utente di definire dei servizi “Custom” tramite inserimento di un file zip con all’ interno tutti file necessari per l’esecuzione.

In questo caso specifico il sistema SCMP viene utilizzato solo per salvare il servizio e lanciarne l’esecuzione, non è quindi possibile effettuare un controllo sulla correttezza del processo, che dovrà essere gestito dall’utente.

sono tutti orchestratori, ma con funzionalità e scopi differenti:

1. Ansible:

- Orchestrazione di server e applicazioni:** Ansible automatizza la configurazione e la gestione di server e applicazioni su diverse piattaforme.
- Esegue playbook YAML:** Ansible utilizza playbook YAML per definire le istruzioni da eseguire sui server.
- Non richiede agent:** Ansible è agentLess, non richiede l’installazione di software sui server da gestire.

2. Bicep:

- **Linguaggio DSL per Azure:** Bicep è un DSL specifico per Azure che facilita la definizione di infrastruttura come codice.
- **Crea modelli ARM:** Bicep traduce i file in modelli ARM (Azure Resource Manager) che Azure utilizza per creare le risorse.
- **Si integra con Azure DevOps:** Bicep si integra con Azure DevOps per la gestione del ciclo di vita.

3. Kubernetes:

- **Orchestrazione di container:** Kubernetes è la piattaforma leader per l'orchestrazione di container su larga scala.
- **Automatizza la distribuzione e la gestione:** Kubernetes automatizza la distribuzione, il ridimensionamento e la gestione di container in cluster.
- **Offre un ecosistema di strumenti:** Kubernetes offre un ricco ecosistema di strumenti e librerie per la gestione dei container.

4. Terraform:

- **Infrastructure as Code:** Terraform è un tool open source per la gestione dell'infrastruttura come codice.
- **Definisce l'infrastruttura in file HCL:** Terraform utilizza file di configurazione HCL per definire l'infrastruttura desiderata.
- **Supporta diversi provider:** Terraform supporta un'ampia gamma di provider cloud e on-premise.

In sintesi:

- **Ansible:** Ideale per automatizzare la configurazione di server e applicazioni.
- **Bicep:** Ottimo per definire l'infrastruttura su Azure in modo leggibile.
- **Kubernetes:** Potente strumento per l'orchestrazione di container su larga scala.
- **Terraform:** Flessibile per gestire l'infrastruttura su più cloud provider o on-premise

Nella configurazione dei servizi "Custom" possiamo individuare una sezione comune composta dai parametri iniziali:

- "Categories": inserire un testo libero nel campo e selezionare dalla dropdown una categoria già configurata oppure è possibile aggiungere una nuova categoria cliccando il pulsante "+" nella dropdown.
- "Name": il nome del servizio che sarà visualizzato nella card corrispondente.
- "Description": la descrizione del servizio che verrà mostrata nella card relativa.

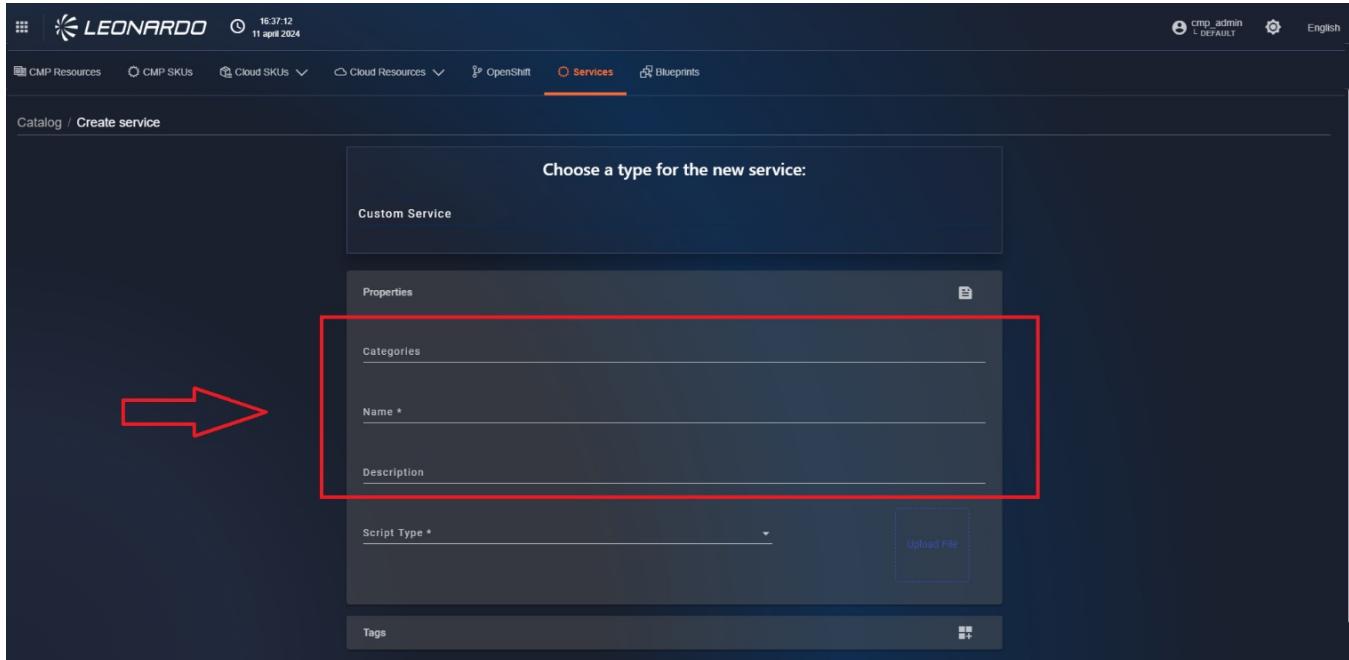


Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

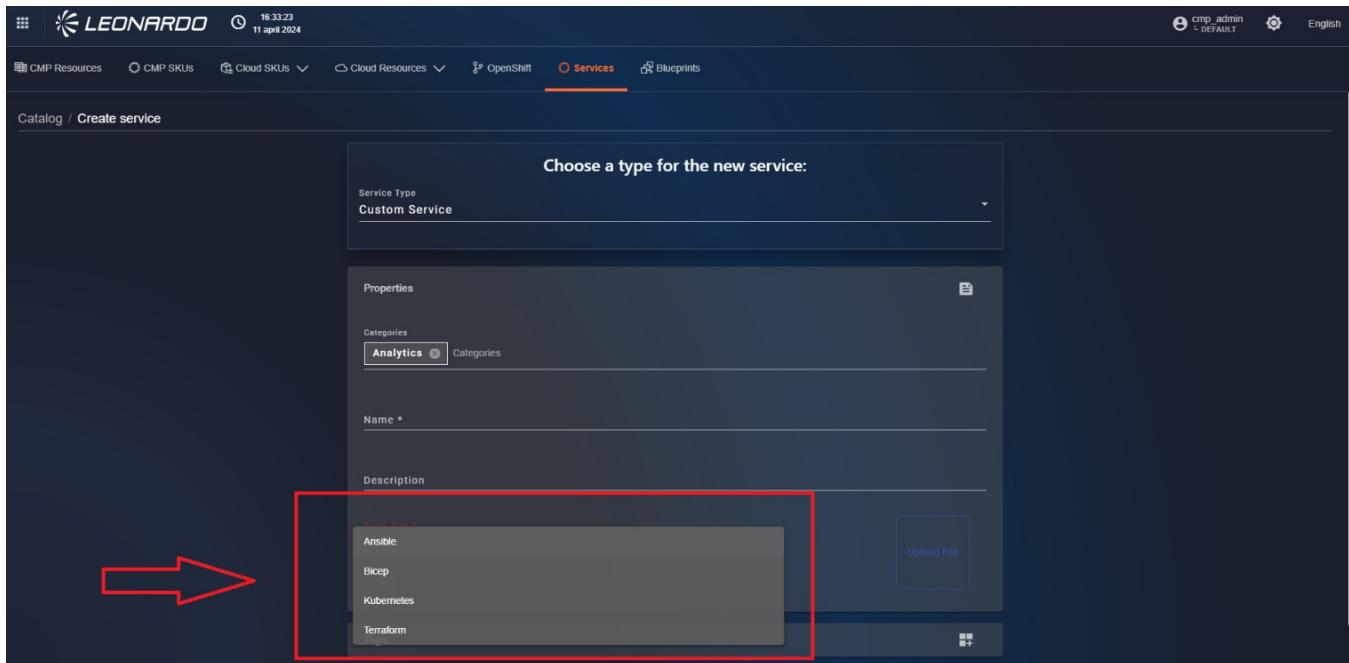


*Figura 272 – Parametri generali dei
"Custom Services"*

Successivamente è necessario scegliere la tipologia di "orchestratore" da utilizzare e inserire il file ".zip" corrispondente nella sezione "Upload File", di seguito vengono indicate le specifiche per ogni tipologia:

Tipologia script	Contenuto obbligatorio del file .zip
Ansible	Instance.yaml - Vars.yaml
Bicep	Main.bicep - Main.parameters.json
Kubernetes	Solo files di tipo .YAML
Terraform	Main.tf - Variable.tf - Provider.tf

Oltre ai files descritti nella tabella è possibile aggiungere nello zip un file di tipo ".png / .jpg / .img" che verrà poi utilizzato come immagine della Card corrispondente



*Figura 273 – Selezione della tipologia
di Orchestratore*

Una volta inseriti tutti i dati è possibile salvare il servizio utilizzando il pulsante “save” in basso a destra, verrà visualizzata una modale di conferma e l’utente viene reindirizzato nella lista dei servizi disponibili

9.0.3.1.2.3 Servizi “azure pipeline”

Viene data la possibilità all’ utente di definire dei servizi “Azure Pipeline” Questa tipologia di servizio permette alla SCMP di invocare l’esecuzione di una pipeline remota DEVOPS utilizzabile tramite la funzionalità di provisioning

Nella configurazione dei servizi “Azure Pipeline” possiamo individuare una sezione generale composta dai parametri:

- “Categories”: inserire un testo libero nel campo e selezionare dalla dropdown una categoria già configurata oppure è possibile aggiungere una nuova categoria cliccando il pulsante “+” nella dropdown “Name”: il nome del servizio che sarà visualizzato nella card corrispondente
- “Description”: la descrizione del servizio che verrà mostrata nella card relativa

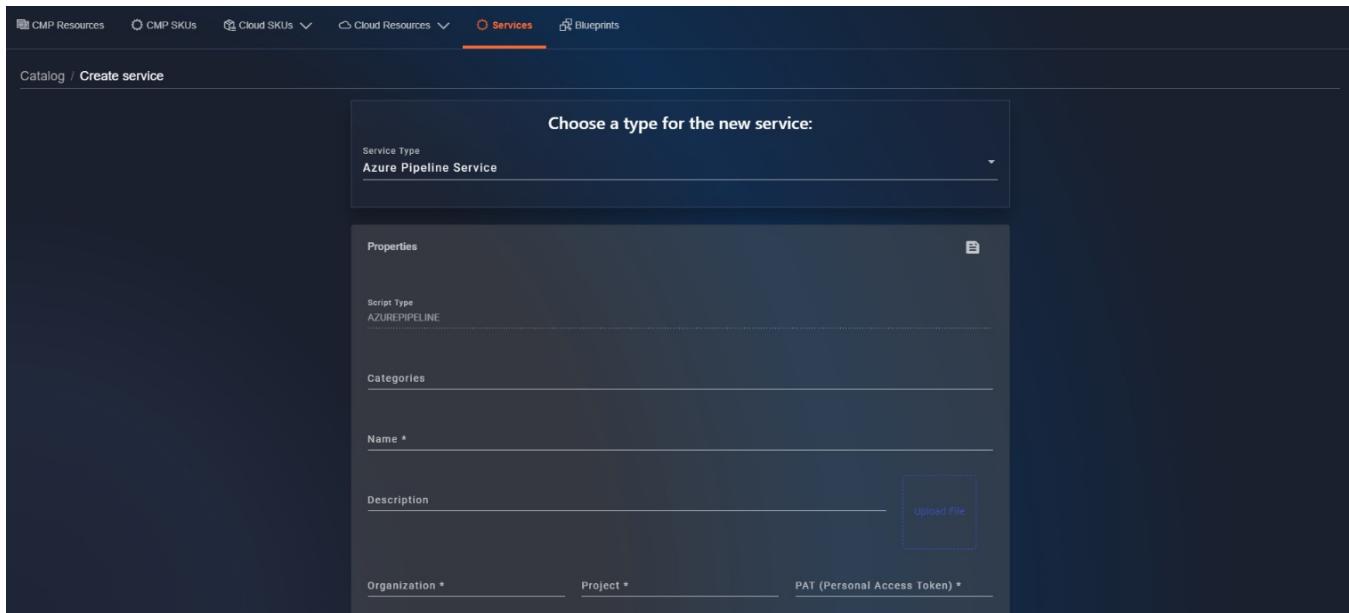


Figura 274 – Parametri generali "Azure pipeline service"

Anche per questo servizio sarà possibile, tramite il campo “upload File”, inserire un file di tipo “.zip” che contenga nello zip un file di tipo “.png / .jpg / .img” che verrà poi utilizzato come immagine della Card corrispondente.

Successivamente sarà necessario compilare i parametri specifici del servizio, in particolare bisognerà inserire:

- “Organizzazione” : il nome dell’ organizzazione DevOps dove risiede la pipeline.
- “Project”: il nome del progetto DevOps dove risiede la pipeline.
- “PAT”: il personal access token privato generato dal portale “Azure DevOps” Una volta compilati questi campi è possibile cliccare il pulsante “Test” per verificare i parametri inseriti.

Se i dati inseriti non sono validi verranno visualizzati diversi messaggi di errore che indicano quale parametro è errato (ad esempio: “Specified Organization is not valid.”) e il pulsante diventa rosso con scritto “KO”, quando tutti i parametri sono corretti il pulsante diventa di colore Verde con scritto “OK”.



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

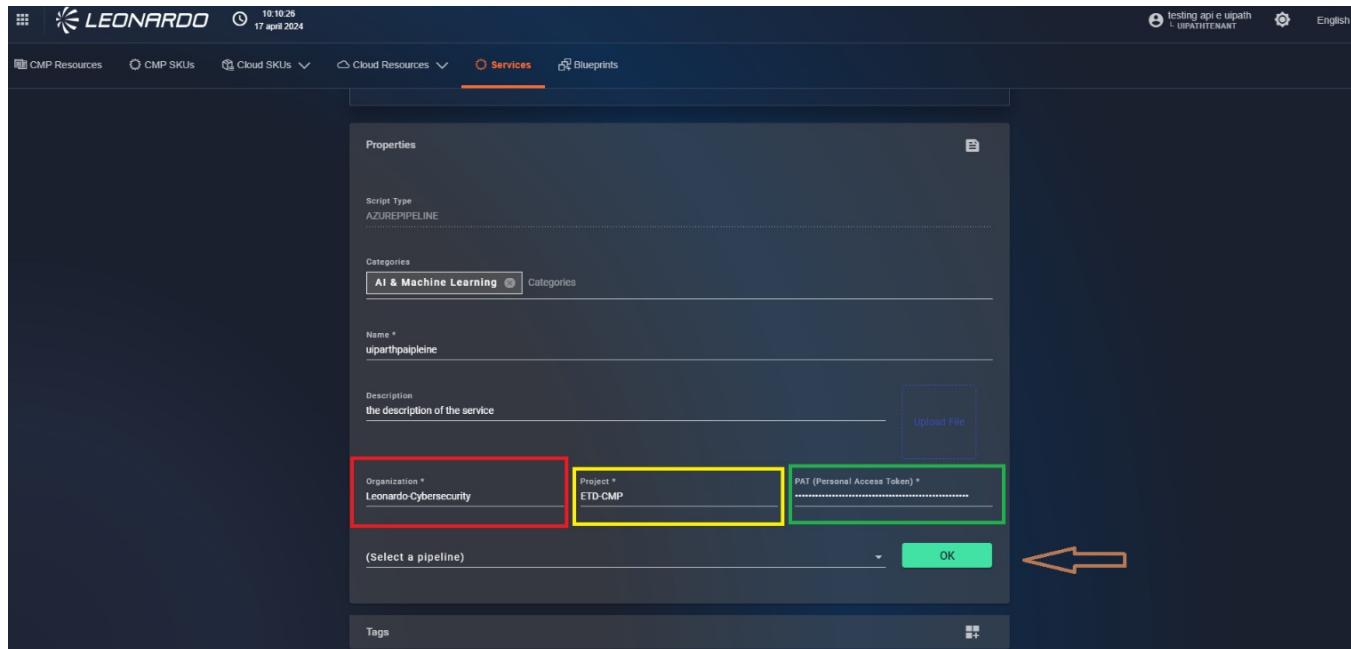


Figura 275 – Parametri specifici delle Pipeline

Dopo aver effettuato il test correttamente sarà possibile selezionare la pipeline da eseguire utilizzando il campo “Select Pipeline” e cliccando su una opzione disponibile .

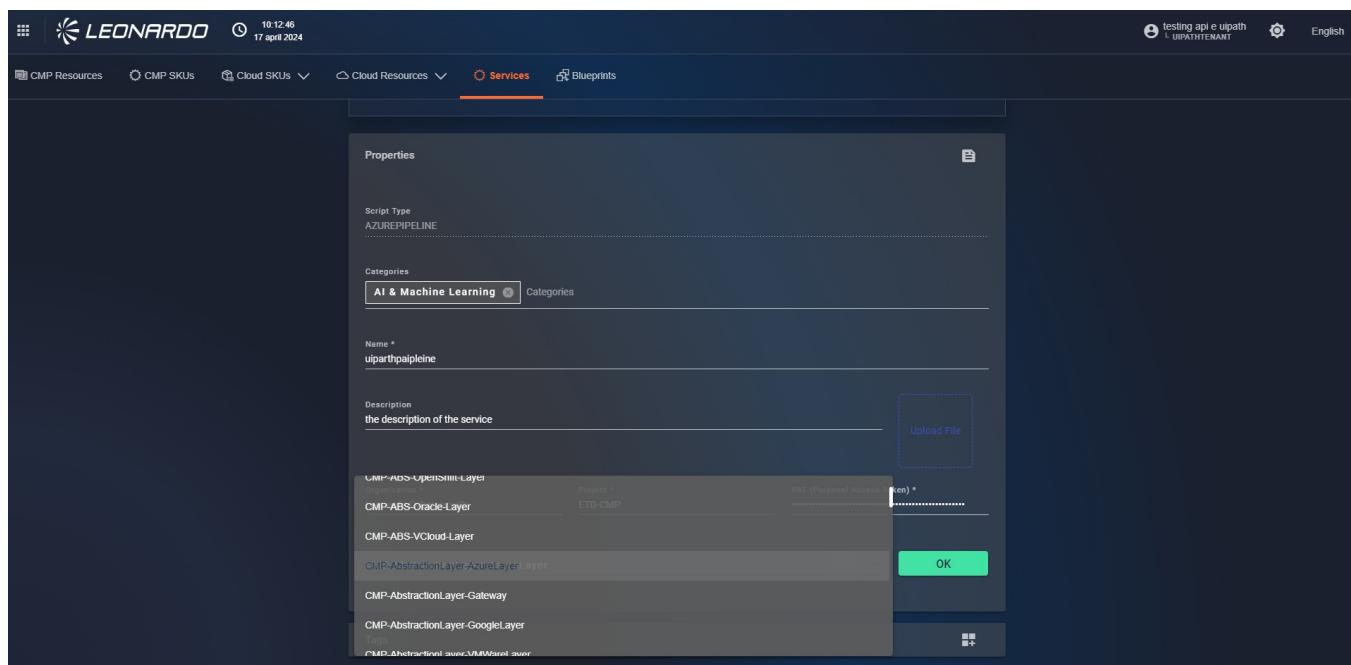


Figura 276 – Selezione della pipeline

Una volta inseriti tutti i dati è possibile salvare il servizio utilizzando il pulsante “save” in basso a destra, verrà visualizzata una modale di conferma e l’utente viene reindirizzato nella lista dei servizi disponibili

9.0.3.1.2.4 Servizi “HELM”

Possiamo configurare all’ interno della SCMP anche dei servizi di tipo “HELM”, per la configurazione di questi servizi è necessario inserire questi parametri :

- “Categories”: inserire un testo libero nel campo e selezionare dalla dropdown una categoria già configurata oppure è possibile aggiungere una nuova categoria cliccando il pulsante “+” nella dropdown.
- “Chart name”: il nome effettivo del HELM CHART che verrà utilizzato.
- “Chart repository”: l’URL relativo alla repository contenente l’ HELM CHART da utilizzare.
- “Repository username”: se il repository indicata sopra è privata sarà necessario indicare un username per effettuare l’accesso al repository.
- “Repository password”: se il repository indicata sopra è privata sarà necessario indicare la password per l’utenza indicata in alto.
- “Chart version”: indica quale versione della chart utilizzare.
- “Cluster”: indicare quale è il cluster dove installare l’applicativo.
- “Description”: la descrizione del servizio che verrà mostrata nella card relativa.
- “Image”: in questa sezione è possibile inserire un file di tipo .png che verrà utilizzato come immagine del servizio su interfaccia.
- “Immutable”: Selezionando questo flag durante il provisioning non sarà possibile modificare le impostazioni e il servizio viene configurato automaticamente in base
- “Namespace”: inserire il nome per il namespace dove effettuare il deploy
- “Name”: il nome del servizio che sarà visualizzato nella card corrispondente.
- “Configurations”: in questa sezione è possibile caricare il file values.yaml che verrà utilizzato per il provisioning



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

The screenshot shows the Leonardo Secure Cloud Management Platform interface. At the top, there are navigation tabs: SCMP Resources, SCMP SKUs, Cloud Resources, Cloud SKUs, Services (which is highlighted in orange), Blueprints, and Reports. On the right side, there are user profile and language settings. Below the tabs, the page title is "Catalog / Create service". A prominent callout box says "Choose a type for the new service:" with "Helm Service" selected under "Service Type". The main form area contains fields for "Properties", "Categories", "Chart Name *", "Chart Repository", "Repository Password", "Repository Username", and "Chart Version *". The "Chart Version" field has "latest" selected.

Figura 277 – Parametri generali dei
"HELM Services"

Per questi servizi viene data inoltre la possibilità di impedire qualunque tipo di modifica del servizio, selezionando quindi la voce "immutable" e inserendo un namespace ed un cluster nel quale effettuare i deploy degli applicativi

This screenshot shows the continuation of the "Create service" interface for Helm Service. It includes sections for "Cluster" (with a dropdown menu), "Description", "Image" (with an "Upload File" button), and "Immutable" (with a checked checkbox). Below these are sections for "Namespace", "Name *", and "Script Type * HELM". At the bottom, there is a "Configuration (values.yaml)" section with an "Upload File" button. The overall layout is a dark-themed web application.

Figura 278 – Parametro "immutabile"

Una volta inseriti tutti i dati è possibile salvare il servizio utilizzando il pulsante “save” in basso a destra, verrà visualizzata una modale di conferma e l’utente viene reindirizzato nella lista dei servizi disponibili

9.0.3.1.3 MODIFICA ED ELIMINAZIONE SERVICES

Oltre alla creazione di un Service, è possibile effettuare la visualizzazione, modifica ed eliminazione del suddetto

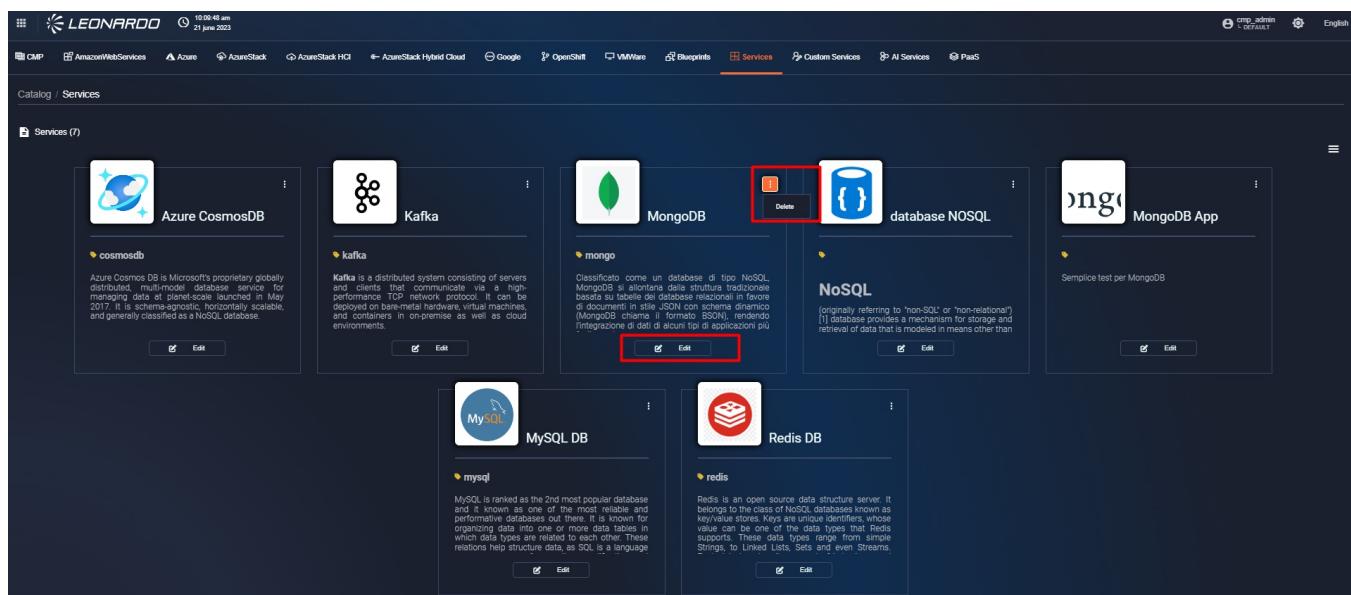


Figura 279 – Operazioni disponibili per i Services

- Per modificare le informazioni di un “Service”, cliccare sul pulsante “Edit” all’interno della card. Dopodiché, all’interno del form, l’utente può modificare i dati necessari. Dopo aver effettuato le operazioni di edit, in basso a destra, cliccare sul pulsante “Submit”. Dopo aver fatto ciò, l’utente si ritrova all’interno della pagina “Service” .



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

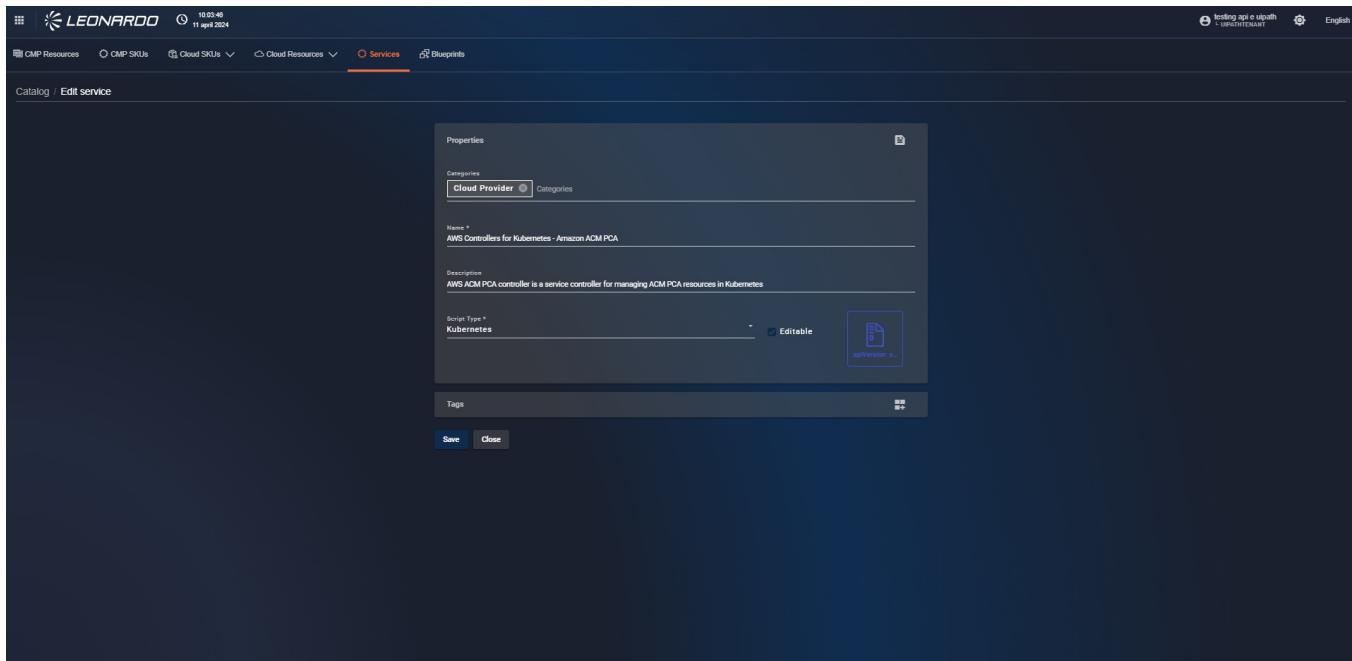


Figura 280 – Pagina di edit per un servizio

- Per eliminare un “Service”, cliccare sul kebab menu di un suddetto e poi cliccare su “Delete”. Fatto ciò, appare una modale di conferma di eliminazione del Service. A questo punto, è necessario cliccare sul pulsante “Remove”.

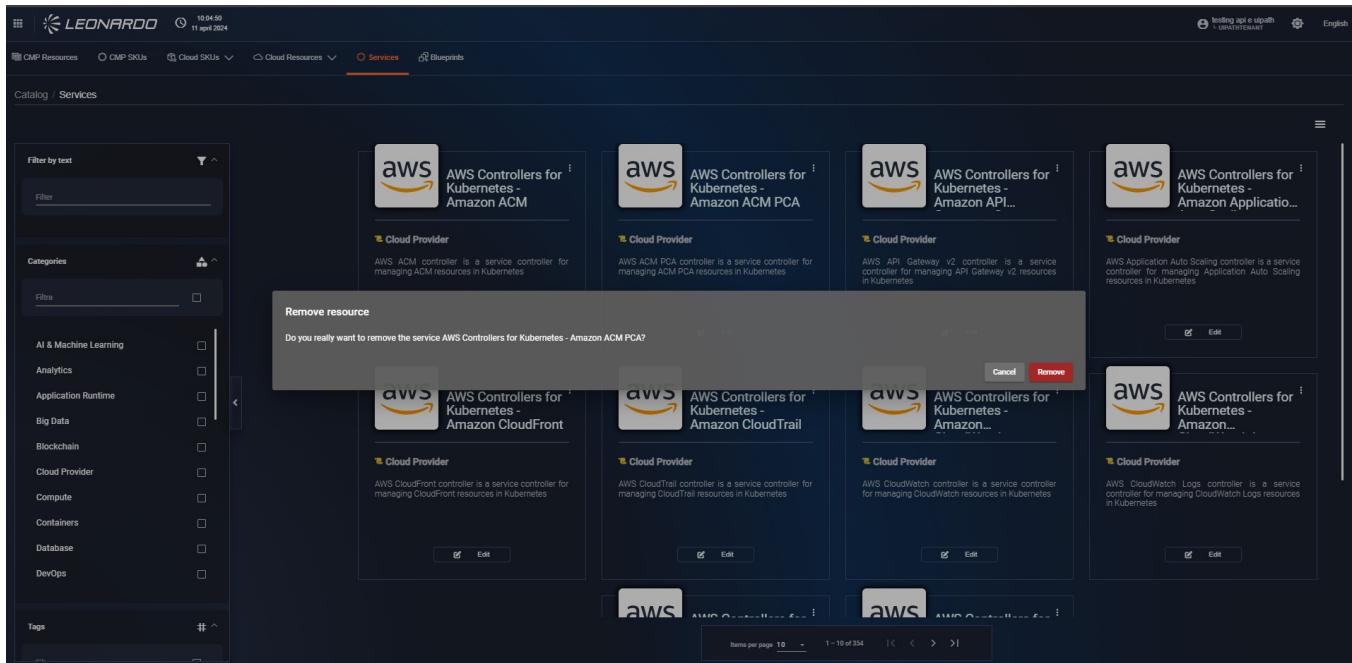
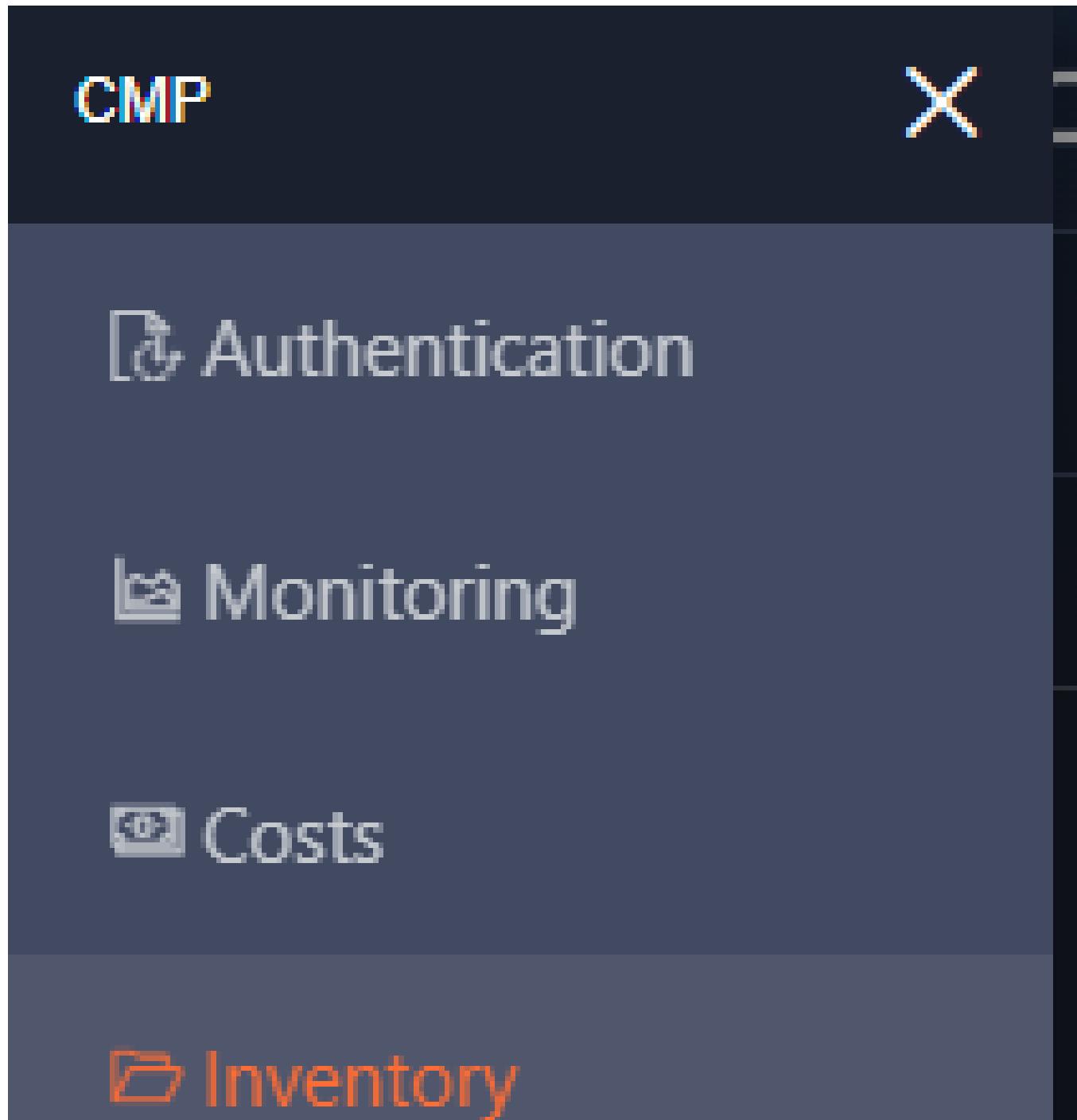


Figura 281 – Eliminazione di un servizio

9.0.3.2 Gestione Blueprints

Per accedere alla funzionalità dei “Services”, in alto a sinistra cliccare sul pulsante bento e poi cliccare su “Catalog” .



⊕ Security

GridLayout Dashboard

Catalog

Administrator

Cloud Maturity Model

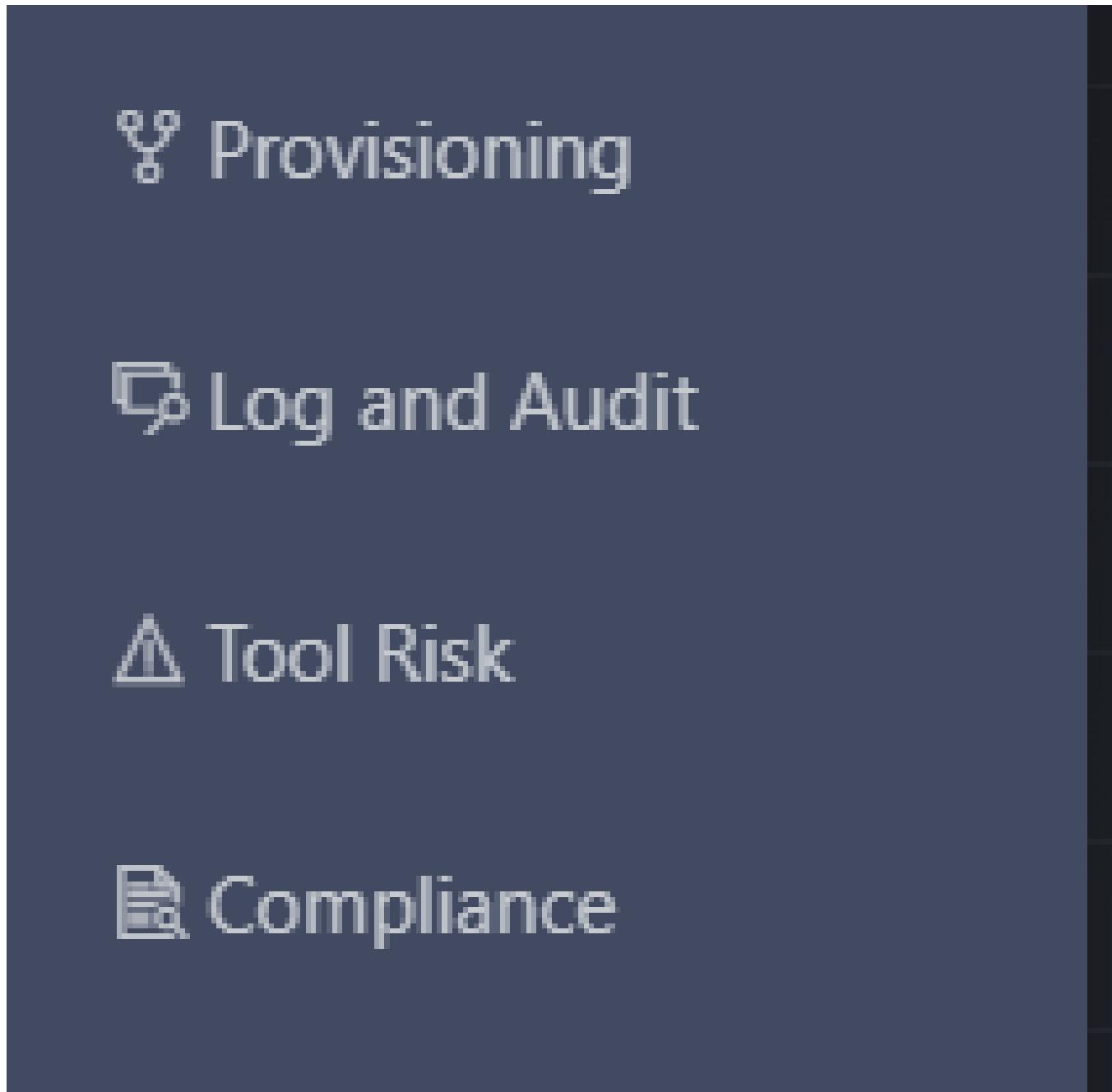


Figura 282 – Accesso alle "Blueprint"

Dalla pagina “SCMP”, cliccare sul tab che raffigura tre quadrati uniti ‘Blueprint’, posizionato sopra il path del breadcrumb. Fatto ciò, ci si ritrova all’ interno della pagina ‘Blueprint’, viene visualizzata la lista delle blueprint configurate nel sistema .



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

Name	Description	Creation Date	Status
AKS Cluster & Helm Release	AKS Cluster & Helm Release	08/02/2024 09:11:51	✓
Blueprint with manual intervention	-	16/02/2024 14:11:14	✓
Docker development environment	Ubuntu VM setup for container development	22/02/2024 09:53:31	✓
Only manual	Blueprint with human tasks only	13/03/2024 09:39:32	✓
Onboarding Pubblica Amministrazione Secure Public Cloud GCP	Procedura di Onboarding nuova PA su Secure Public Cloud Google	14/03/2024 12:13:38	✓
Declarative blueprint	Blueprint with topology definition, but no provisioning plan	28/03/2024 14:13:35	✓

Figura 283 – Pagina delle Blueprint

9.0.3.2.1 AGGIUNTA NUOVA BLUEPRINT

Dalla pagina “Blueprint”, è possibile per l’utente poter creare una nuova blueprint, accedendo nell’apposita sezione come mostrato in figura, cliccando l’“hamburger menu” presente in alto a destra e selezionando come opzione “Add Blueprint”.

Name	Description	Creation Date	
manual	only manual	10/04/2024 08:09:07	✓
name	dsescr	10/04/2024 09:45:36	Draft
myBlueprintName	description	10/04/2024 09:46:13	✗
isAnewName	descrizione32	10/04/2024 09:46:51	✓



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

Figura 284 – Aggiunta nuova Blueprint

L'utente viene reindirizzato nello step 1 della creazione di una “Blueprint” dove è possibile inserire tutte le informazioni generali della blueprint. Dopo aver inserito i dati cliccare il pulsante “Save blueprint” per salvare la bozza della blueprint, per i dettagli sullo status è possibile consultare il paragrafo successivo.

The screenshot shows a dark-themed web interface for creating a Blueprint. At the top, there's a navigation bar with links for CMP Resources, CMP SKUs, Cloud SKUs, Cloud Resources, Services, and Blueprints (which is underlined). Below the navigation, a breadcrumb trail shows Catalog / Blueprints / Add Blueprint. The main area is titled "1 Definition" and contains several input fields: "Description", "Name *", "Notes", "Tier", and "Version". A "SAVE BLUEPRINT" button is located at the bottom right of the form. The overall layout is clean and professional, typical of enterprise software interfaces.

Figura 285 – Blueprint step 1

Viene aperta una modale di conferma inserimento, una volta cliccato “yes” per continuare l'utente visualizzerà lo stato 2 della creazione di una blueprint.

Cliccando “No” verrà annullato l'inserimento della bozza.



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

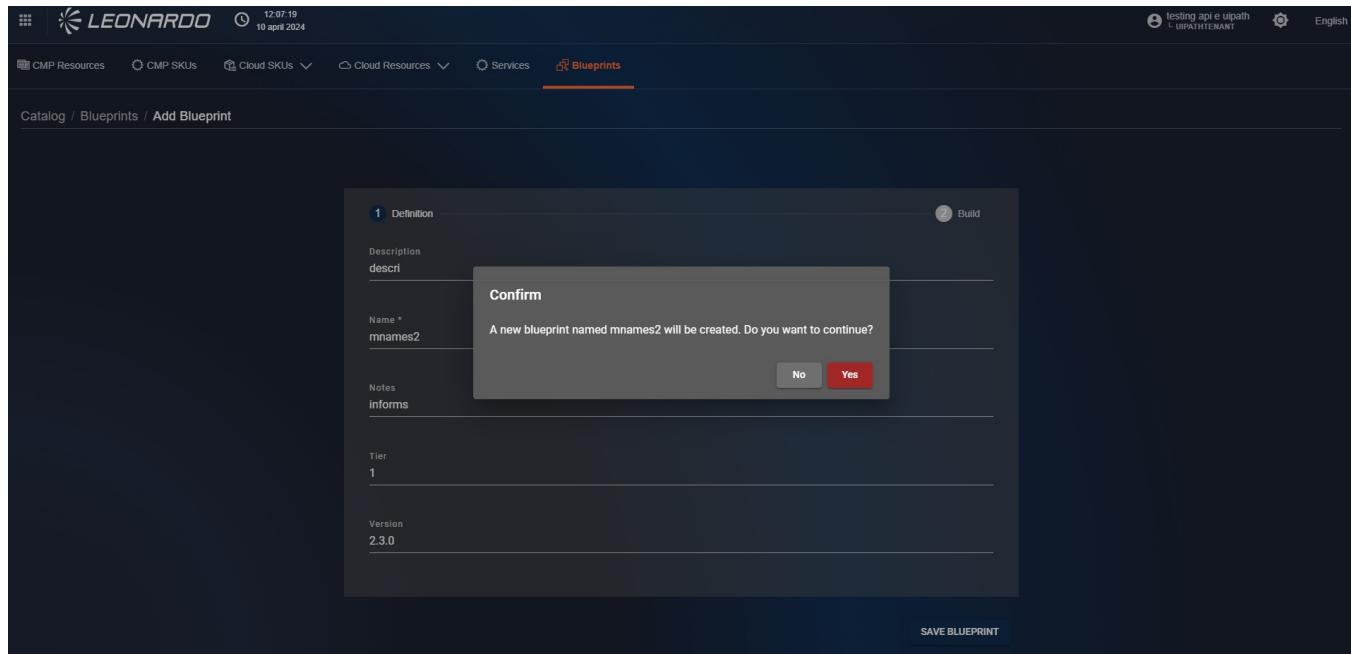


Figura 286 – Blueprint conferma della bozza

Nello step 2 della creazione di una Blueprint è necessario cliccare all’ interno del campo “Upload File” e utilizzando la finestra di upload windows selezionare il file “.CSAR” che contiene la Blueprint .

Dopo aver selezionato un file cliccare sul pulsante “Upload” in basso a destra per lanciare il processo di validazione del file, seguendo la lista di stati presente nel paragrafo

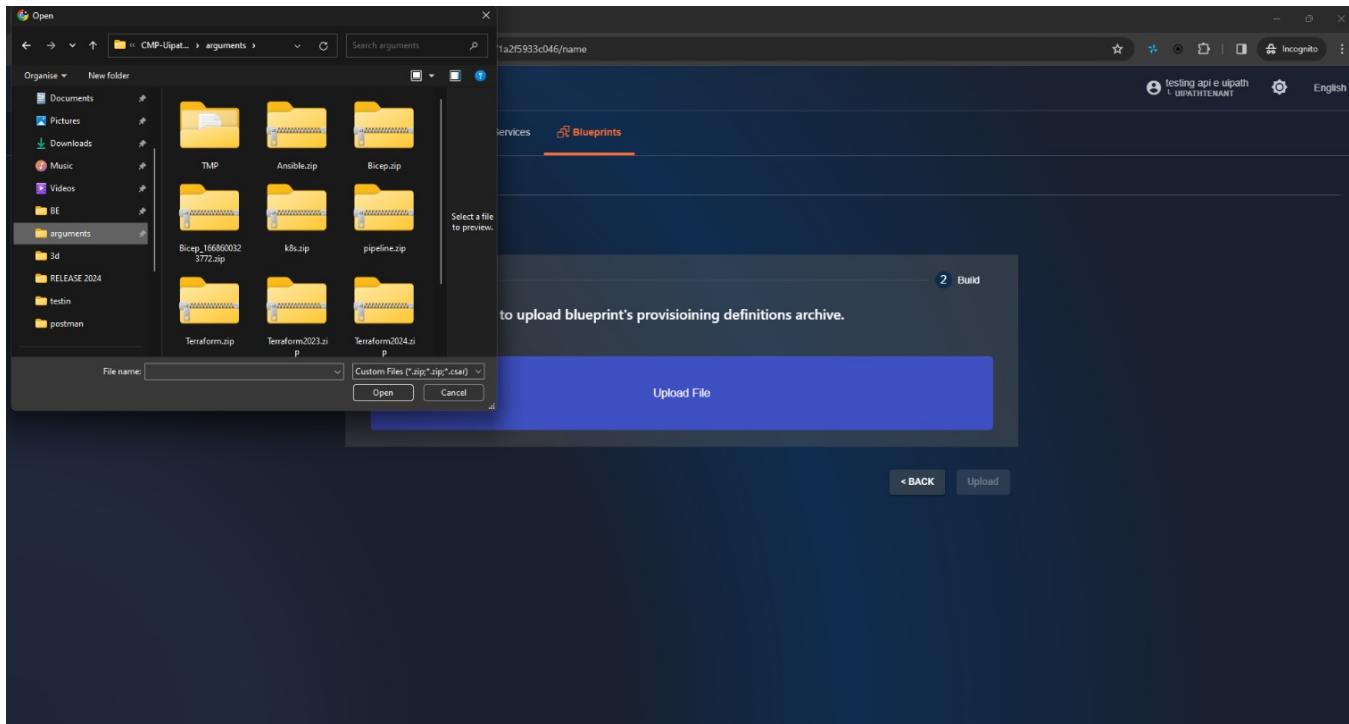


Figura 287 – Inserimento file

9.0.3.2.2 STATUS DELLE BLUEPRINT

Essendo le “Blueprint” degli oggetti complessi, che devono essere opportunamente configurati, è stato inserito un sistema di validazione dei files inviati per permettere l'utilizzo dei soli servizi “Blueprint” configurati correttamente.

Nello specifico esistono 4 possibili “STATUS”:

1. READY TO USE (spunta di colore verde): indica che la blueprint è configurata correttamente e sarà possibile utilizzarla durante il “Provisioning”.
2. VERIFY (cerchio di colore giallo) indica che la SCMP sta validando il contenuto della Blueprint
3. FAILED (“X” di colore rosso): indica che il file inviato non è valido e dovrà essere reinserito dall'utente dopo averlo corretto.
4. DRAFT (di colore arancione): indica che la “blueprint” è stata creata come bozza ma non contiene all'interno il file CSAR necessario, una volta inserito il file la blueprint passerà allo status VERIFY.



Name	Description	Creation Date	Status
manual	only manual	10/04/2024 08:09:07	
name	dscr	10/04/2024 09:45:36	
myBlueprintName	description	10/04/2024 09:46:13	
isAnewName	descrizione32	10/04/2024 09:46:51	

Blueprint's archive upload success! OK

Figura 288 – Status delle Blueprint

9.0.3.2.3 VISUALIZZAZIONE, MODIFICA ED ELIMINAZIONE DELLE BLUEPRINT

Nella tabella delle blueprint disponibili in corrispondenza di ogni riga, sulla destra è presente un menu contestuale, una volta aperto all’ interno troviamo tre funzionalità:

la funzionalità “View”: permette di visualizzare i dettagli della blueprint, una volta cliccato l’utente verrà reindirizzato nella pagina di visualizzazione della blueprint .

- Properties: in questa sezione è possibile modificare le informazioni base della blueprint (Figura 241).
- Provisioning plan: in questa sezione è presente il grafico bpmn che ci fornisce una rappresentazione grafica degli “step” previsti dalla “Blueprint” (Figura 242). In questa sezione sono presenti tre pulsanti per modificare il plan, il primo a forma di “cartella” permette l’upload sulla pagina di edit di un nuovo file BPMN , il secondo “download” permette di scaricare l’attuale file bpmn visualizzato , il terzo sulla destra “Upload” effettua la sovrascrittura dell’attuale file bpmn disponibile per la blueprint.
- Topology: La topologia di una blueprint è la disposizione dei componenti in un cluster Kubernetes. In questa sezione possiamo visualizzare graficamente la struttura del sistema tra i diversi pod, servizi e componenti (Figura 243).
- Update Model: in questa sezione è possibile eseguire l’upload del file CSAR, effettuando questa modifica la Blueprint tornerà nello stato di “VERIFY” per validarne il contenuto (Figura 244).

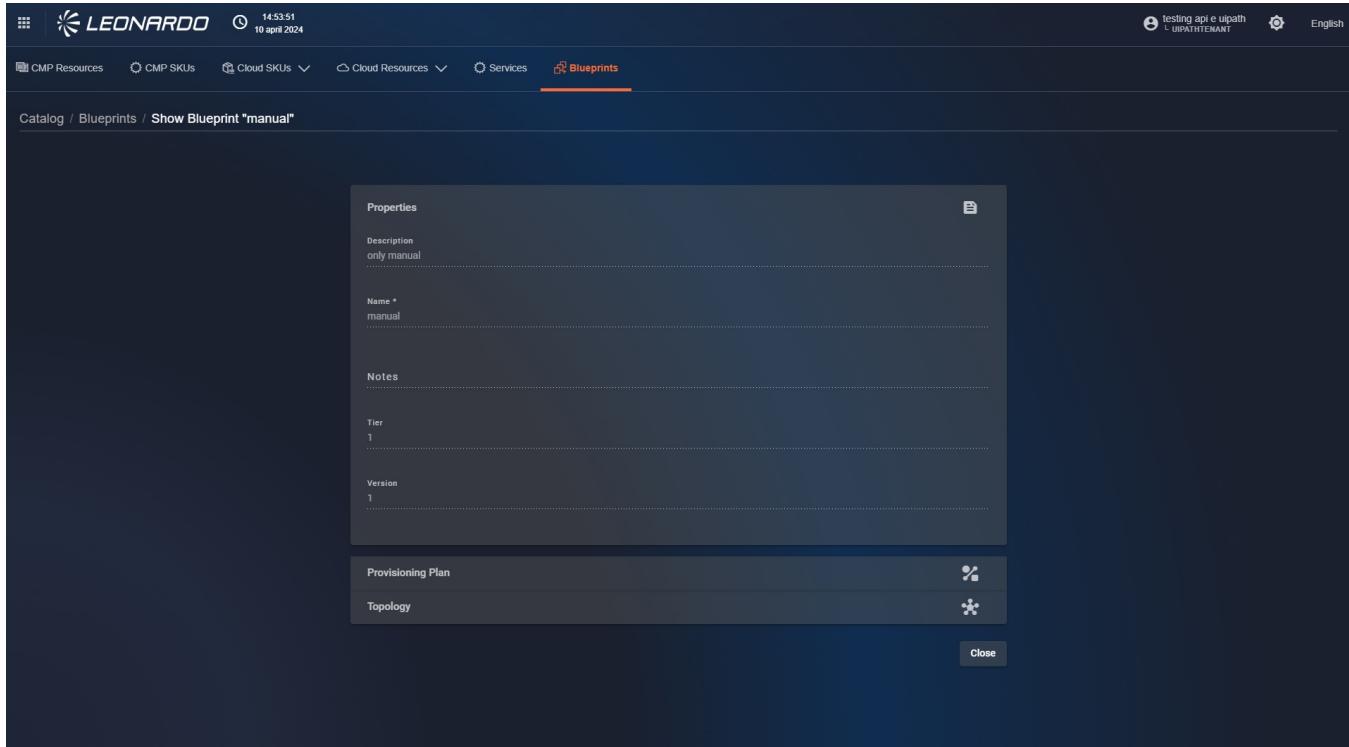


Figura 289 – Sezioni della pagina
Blueprint "view"

La funzionalità “Edit” permette di visualizzare e modificare tutti i parametri della blueprint, compreso il file CSAR relativo , contiene le seguenti sezioni:

- Properties: in questa sezione è possibile modificare le informazioni base della blueprint
- Provisioning plan: in questa sezione è presente il grafico bpmn che ci fornisce una rappresentazione grafica degli “step” previsti dalla “Blueprint”. In questa sezione sono presenti tre pulsanti per modificare il plan, il primo a forma di “cartella” permette l’upload sulla pagina di edit di un nuovo file BPMN , il secondo “download” permette di scaricare l’attuale file bpmn visualizzato , il terzo sulla destra “Upload” effettua la sovrascrittura dell’attuale file bpmn disponibile per la blueprint.
- Topology: La topologia di una blueprint è la disposizione dei componenti in un cluster Kubernetes. In questa sezione possiamo visualizzare graficamente la struttura del sistema tra i diversi pod, servizi e componenti .
- Update Model: in questa sezione è possibile eseguire l’upload del file CSAR, effettuando questa modifica la Blueprint tornerà nello stato di “VERIFY” per validarne il contenuto.



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

The screenshot shows the Leonardo Secure Cloud Management Platform interface. At the top, there is a navigation bar with links for CMP Resources, CMP SKUs, Cloud SKUs, Cloud Resources, Services, and Blueprints. The 'Blueprints' link is highlighted. Below the navigation bar, the URL 'Catalog / Blueprints / Edit Blueprint "isAnewName"' is visible. The main content area is titled 'Properties' and contains the following fields:

Description	descrizione
Name *	myblueprint
Notes	noted
Tier	1
Version	2

Below the properties section, there are two tabs: 'Topology' and 'Provisioning Plan'. The 'Topology' tab is currently selected.

Figura 290 – Sezioni della pagina
Blueprint "edit"

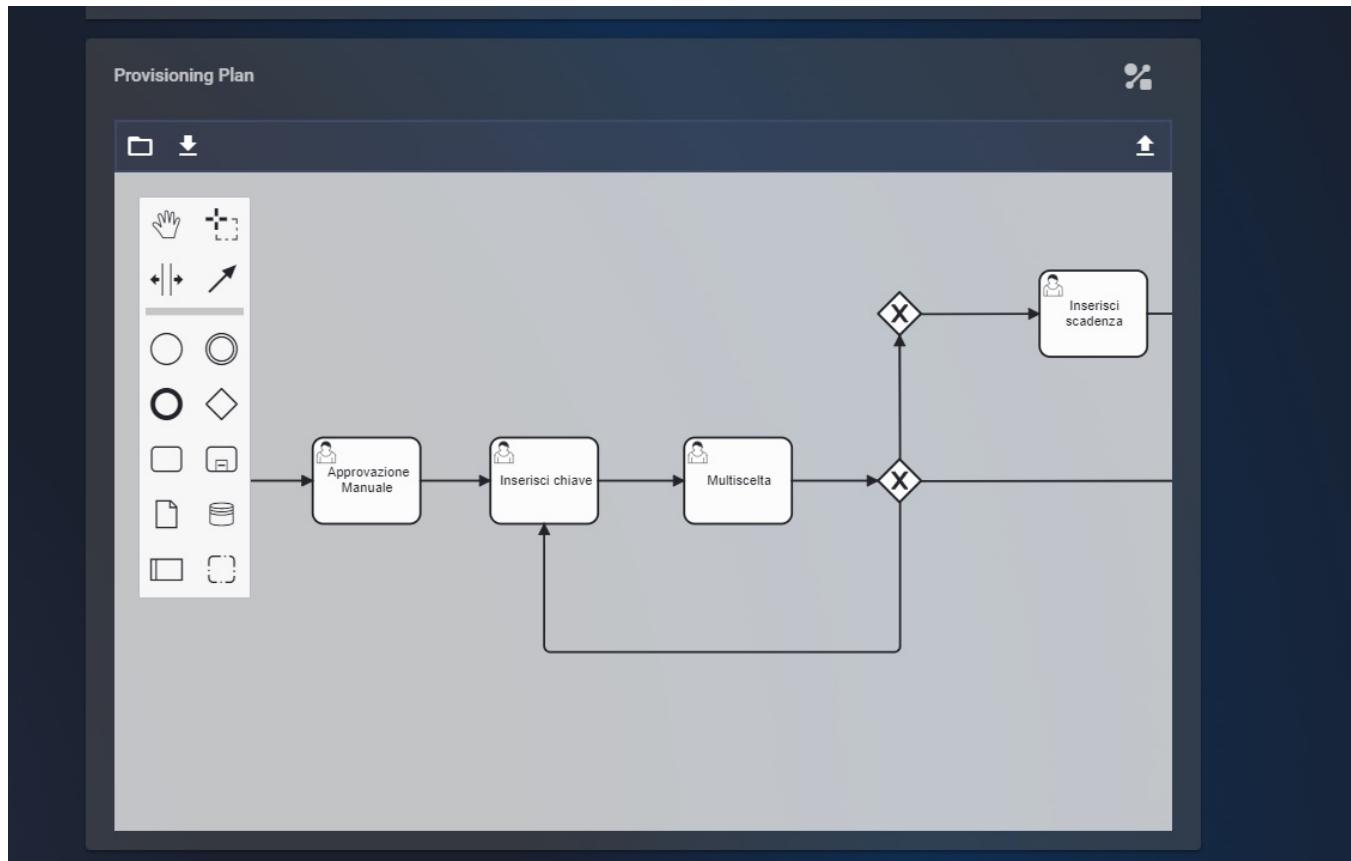


Figura 291 – Sezione Plan di una Blueprint

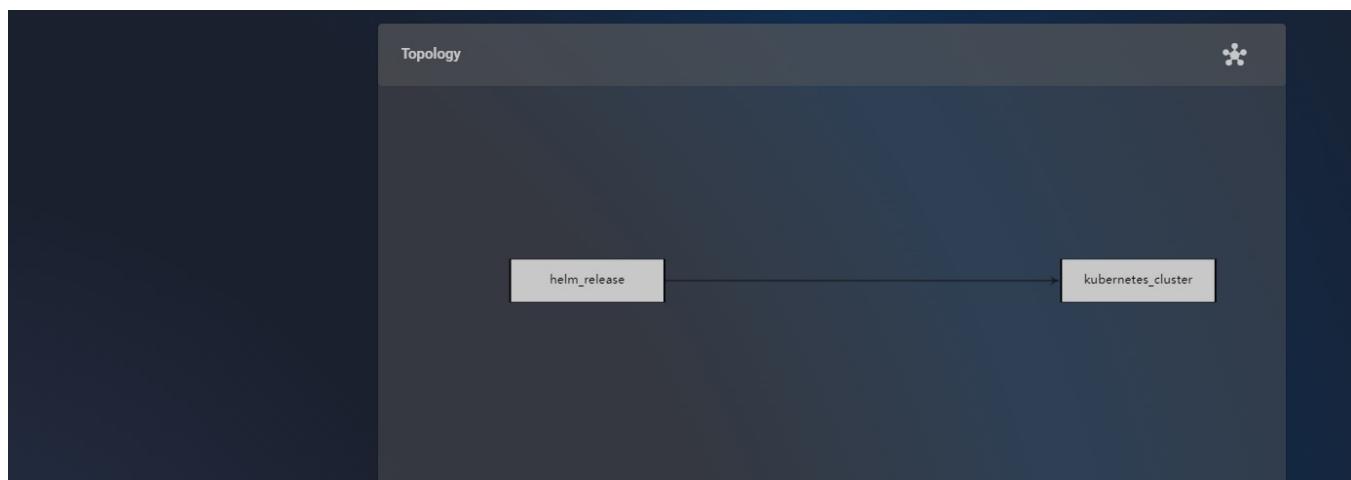


Figura 292 – Sezione Topology di una Blueprint



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

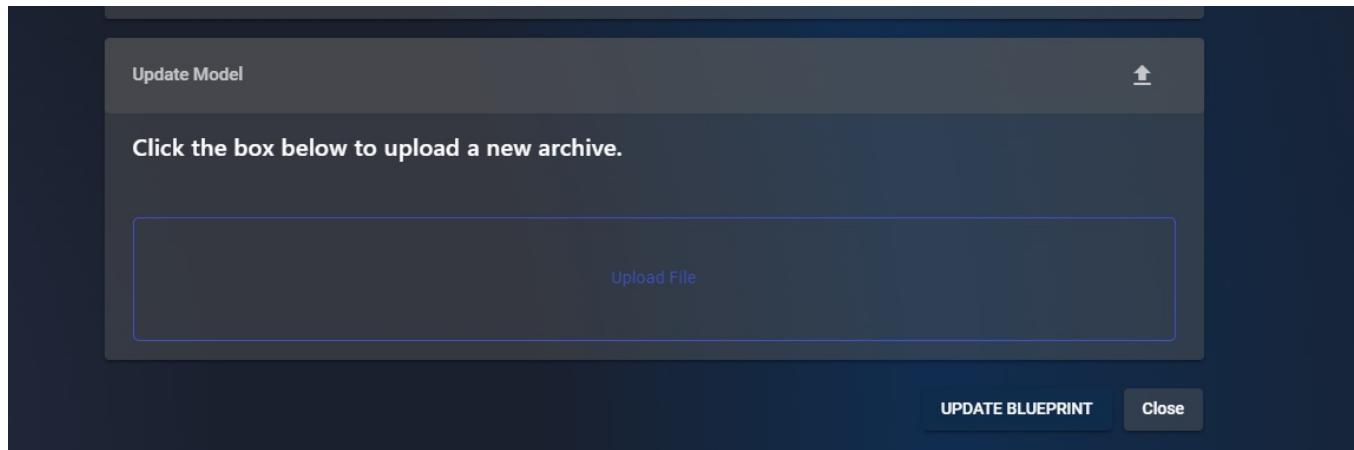


Figura 293 – Sezione Model di una Blueprint

La funzionalità “Delete”: permette di eliminare definitivamente la blueprint dal sistema. Per farlo basta confermare l’eliminazione cliccando il tasto “Yes” visualizzato nella modale di conferma eliminazione.

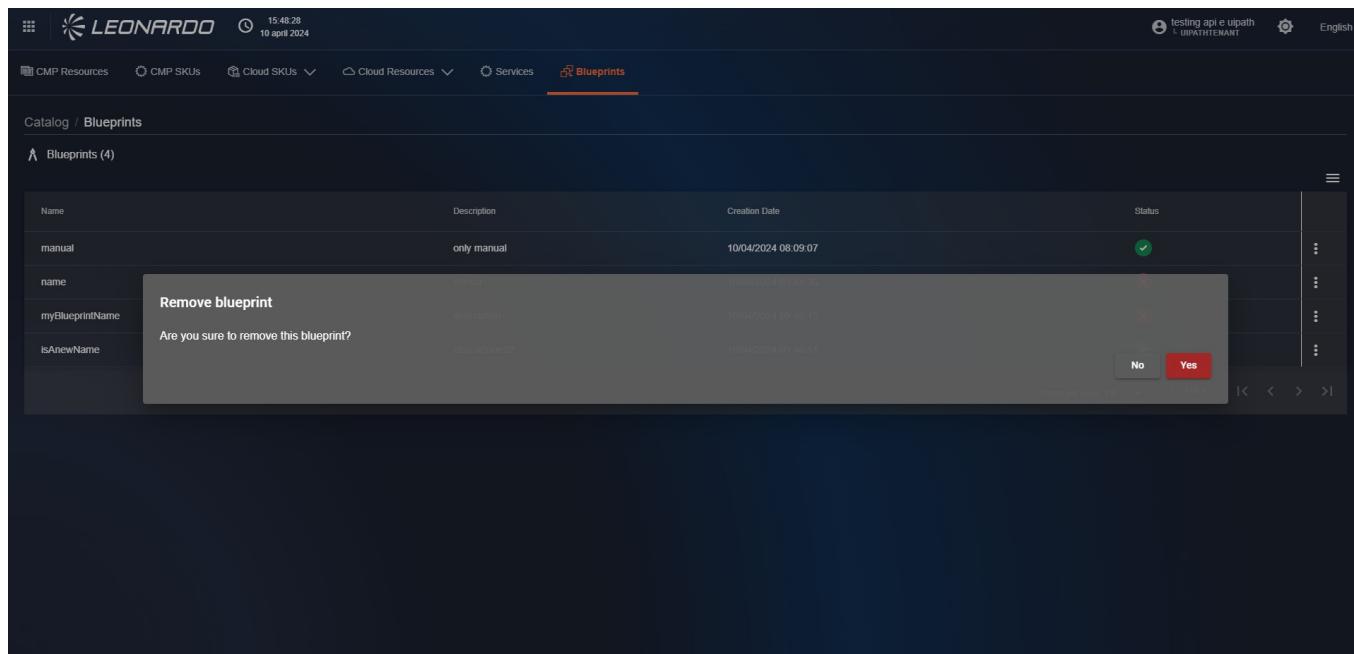


Figura 294 – Eliminazione di una Blueprint

9.0.4 Strumenti di reportistica

La funzionalità di reportistica, specifica per funzionalità, permette di generare dei report globali delle informazioni disponibili per i vari provider, all' interno delle pagine verrà data anche la possibilità di creare dei file per facilitare la condivisione delle informazioni.

Per accedere alla funzionalità, sopra il path del breadcrumb, cliccare sul tab “Reports”

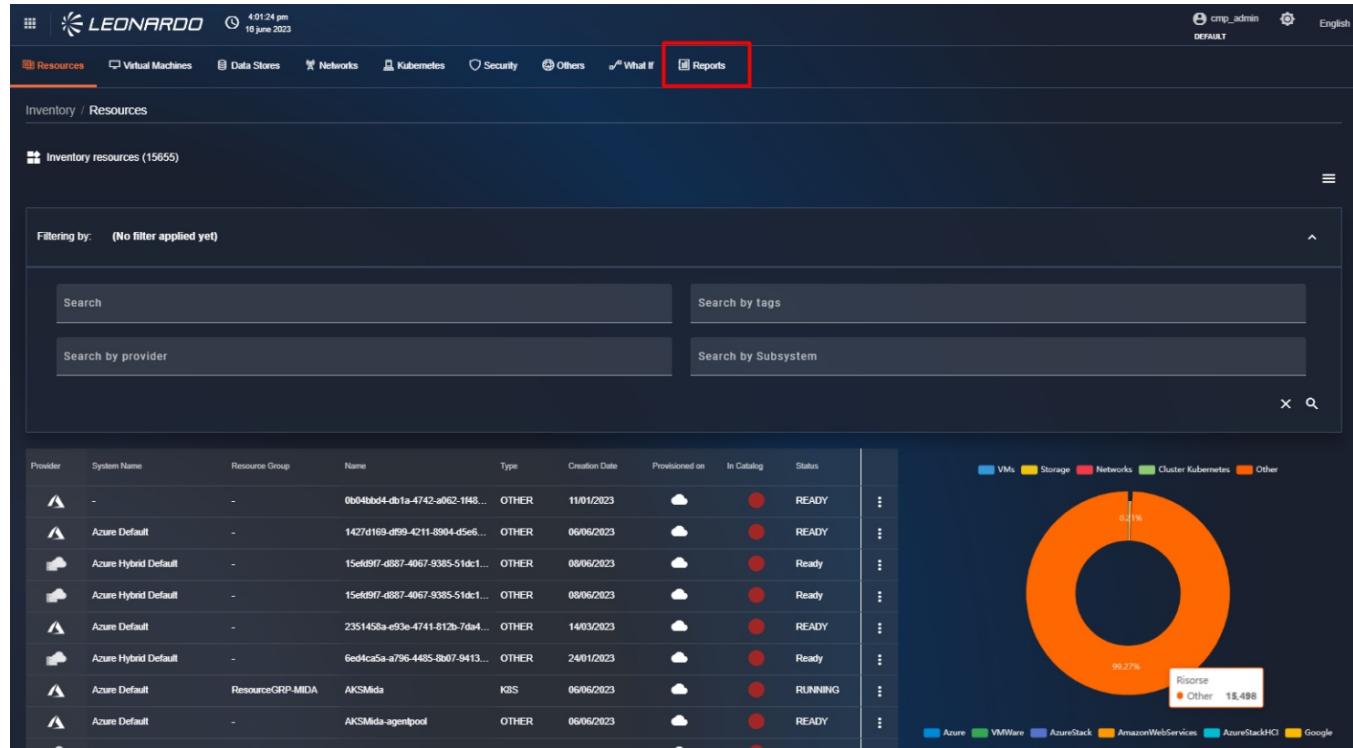


Figura 295 – Accesso al report di Catalogo

9.0.4.1 Tipologie di report disponibili

CATALOG Missing SKU – Elenco degli SKU di provider non presenti nel listino del catalogo SCMP, se presente. Di conseguenza, il prezzo cliente per gli SKU mancanti sarà dato dall'applicazione della percentuale di sconto/ricarico configurata nella sezione Administration

9.0.4.2 Creazione di un report

In alto sulla destra della pagina possiamo cliccare sul pulsante “New Report” per avviare la creazione di un report, nello specifico viene visualizzata una modale che contiene la lista delle tipologie di report disponibili.



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

Sub Category	Provider	Creation Date	Status	Actions
SUMMARY	AZURE, GOOGLE, OPENSHIFT	14/06/2024 - 10:05 AM	READY	...
SUMMARY	AZURE, GOOGLE, OPENSHIFT	14/06/2024 - 10:01 AM	READY	...
SUMMARY	AZURE, GOOGLE, OPENSHIFT	14/06/2024 - 8:32 AM	READY	...
SUMMARY	AZURE, GOOGLE, OPENSHIFT	14/06/2024 - 8:20 AM	READY	...
SUMMARY	AZURE, GOOGLE, OPENSHIFT	14/06/2024 - 12:30 AM	READY	...
SUMMARY	AZURE, GOOGLE, OPENSHIFT	07/06/2024 - 12:30 AM	READY	...
SUMMARY	AZURE, GOOGLE, OPENSHIFT	06/06/2024 - 12:29 AM	READY	...
SUMMARY	AZURE, GOOGLE, OPENSHIFT	05/06/2024 - 12:29 AM	READY	...
SUMMARY	AZURE, GOOGLE, KUBERNETES, OPENSHIFT	03/06/2024 - 2:39 PM	READY	...
SUMMARY	AZURE, GOOGLE, KUBERNETES, OPENSHIFT	03/06/2024 - 12:18 PM	READY	...
SUMMARY	AZURE, GOOGLE, KUBERNETES, OPENSHIFT	03/06/2024 - 12:07 PM	READY	...

Figura 296 – Creazione nuovo report

Una volta selezionata la tipologia di report cliccare sul pulsante “Configure” per selezionare i provider da includere nel report, nella finestra appena aperta troviamo il campo “Provider” che permette di selezionare uno o più provider preesistenti nel sistema, successivamente è possibile selezionare uno o più sottosistemi da includere nel report, se non vengono selezionati dei provider non sarà possibile selezione nessun sottosistema. Infine è presente una sezione “tag” per includere le sole risorse che presentano il tag inserito



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

The screenshot shows the Leonardo Secure Cloud Management Platform interface. At the top, there's a navigation bar with links for Resources, Virtual Machines, Data Stores, Networks, Clusters, Security, Others, What If, and Reports. The Reports link is currently active, indicated by a red underline. Below the navigation, there's a sub-menu for Inventory / Reports. A modal window titled "Inventory" is open, showing configuration details for a specific report. The provider is set to "Azure, Google" and the subsystem is "MAE LAB, CMPPROJECT-374610". The report type is set to "One-Shot". A "Submit" button is visible at the bottom of the modal. In the background, there's a list of scheduled reports with columns for "Status" (all listed as "READY") and "Actions". The reports are dated from June 5, 2024, to June 6, 2024.

Figura 297 – Configurazione del report

A questo punto l'utente può scegliere tra due diverse azioni:

- Creare un report statico che verrà salvato nel sistema.
- Programmare una schedula che generi il report periodicamente.

Per confermare la creazione di un report statico verificare che per il campo “Report type” sia stato selezionato “One-Shot” e cliccare il pulsante “Submit” presente in basso.

Dopo un periodo di caricamento sarà possibile visualizzare nella lista il report appena generato .



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

Sub Category	Provider	Creation Date	Status	Actions
SUMMARY	AZURE, GOOGLE	12/06/2024 - 1:21 PM	READY	⋮
SUMMARY	AZURE	12/06/2024 - 12:29 PM	READY	⋮
SUMMARY	AZURE	12/06/2024 - 12:28 PM	READY	⋮
SUMMARY	AZURE, GOOGLE, OPENSHIFT	10/06/2024 - 10:05 AM	READY	⋮
SUMMARY	AZURE, GOOGLE, OPENSHIFT	10/06/2024 - 10:01 AM	READY	⋮
SUMMARY	AZURE, GOOGLE, OPENSHIFT	10/06/2024 - 8:32 AM	READY	⋮
SUMMARY	AZURE, GOOGLE, OPENSHIFT	10/06/2024 - 8:20 AM	READY	⋮
SUMMARY	AZURE, GOOGLE, OPENSHIFT	10/06/2024 - 12:30 AM	READY	⋮
SUMMARY	AZURE, GOOGLE, OPENSHIFT	07/06/2024 - 12:30 AM	READY	⋮
SUMMARY	AZURE, GOOGLE, OPENSHIFT	06/06/2024 - 12:29 AM	READY	⋮
SUMMARY	AZURE, GOOGLE, OPENSHIFT	05/06/2024 - 12:29 AM	READY	⋮

Figura 298 – Lista dei report effettuati

9.0.4.2.1 SCHEDULAZIONE DEL REPORT

Se invece si vuole programmare l'esecuzione dei report automatica sarà necessario selezionare "Recurring" per il campo "Report Type", in questo caso la finestra si aggiorna per mostrare i parametri aggiuntivi per la configurazione del report periodico .

I parametri da inserire sono:

- Period: permette di selezionare la frequenza di invio del report (oraria, giornaliera, ...).
- "Receive only if not empty" se selezionato il file non verrà inviato quando all'interno non sono presenti informazioni.
- Report Language: permette di selezionare la lingua utilizzata nel report.
- File format: permette di selezionare una o più tipologie di file da includere nella mail.
- User E-mails: permette di inserire una mail alla quale inviare i report, dopo aver inserito una mail è necessario premere "Invio" sulla tastiera per confermarne l'inserimento, una volta premuto la mail appena inserita passerà nel box in fondo e il campo verrà svuotato per permettere l'inserimento, se necessario, di una nuova mail.



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

The screenshot shows the Leonardo Cloud Management Platform interface. At the top, there are navigation links for Dashboard, DashboardCustomer, Virtual Machines, Data Stores, Clusters, Networking, Security, Usages, and Reports. The date and time are displayed as 15:16:35 on 04 June 2025. On the left, a sidebar lists categories like FINOPS COST, DETAILS GROUP RESOURCE, DETAILS, SUMMARY GROUP RESOURCE, SUMMARY, FINOPS COST, FINOPS COST, FINOPS COST, and SUMMARY. The main content area shows a 'Costs' report configuration modal with sections for Tags, New report, Report Type (One-Shot or Recurring selected), Period (Group By Resource), Report's language (English selected), File format (Costs Details, Groups By Resource), and User E-mails (Emails listed). Below the modal, a table displays scheduled reports with columns for Status, Actions, and various dates.

Report	Status	Actions
Report 1	READY	⋮
Report 2	READY	⋮
Report 3	READY	⋮
Report 4	READY	⋮
Report 5	READY	⋮
Report 6	READY	⋮
Report 7	READY	⋮
Report 8	READY	⋮
Report 9	READY	⋮
Report 10	READY	⋮
Report 11	READY	⋮
Report 12	READY	⋮
Report 13	READY	⋮
Report 14	READY	⋮
Report 15	READY	⋮
Report 16	READY	⋮
Report 17	READY	⋮
Report 18	READY	⋮
Report 19	READY	⋮
Report 20	READY	⋮

*Figura 299 – Parametri dei report
schedulati*

Avendo configurato tutti i parametri il pulsante "Submit" diventerà cliccabile, cliccarlo per confermare l'inserimento e dopo un periodo di caricamento sarà possibile visualizzare nella lista il report appena generato .

Inventory / Reports				
 Reports + New report				
Ready	Scheduled			
Sub Category	Provider		Creation Date	Status
SUMMARY	AZURE, GOOGLE		12/06/2024 - 1:21 PM	READY
SUMMARY	AZURE		12/06/2024 - 12:29 PM	READY
SUMMARY	AZURE		12/06/2024 - 12:28 PM	READY
SUMMARY	AZURE, GOOGLE, OPENSHIFT		10/06/2024 - 10:05 AM	READY
SUMMARY	AZURE, GOOGLE, OPENSHIFT		10/06/2024 - 10:01 AM	READY
SUMMARY	AZURE, GOOGLE, OPENSHIFT		10/06/2024 - 8:32 AM	READY
SUMMARY	AZURE, GOOGLE, OPENSHIFT		10/06/2024 - 8:20 AM	READY
SUMMARY	AZURE, GOOGLE, OPENSHIFT		10/06/2024 - 12:30 AM	READY
SUMMARY	AZURE, GOOGLE, OPENSHIFT		07/06/2024 - 12:30 AM	READY
SUMMARY	AZURE, GOOGLE, OPENSHIFT		06/06/2024 - 12:29 AM	READY
SUMMARY	AZURE, GOOGLE, OPENSHIFT		05/06/2024 - 12:29 AM	READY



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

Figura 300 – Lista dei report effettuati

9.0.4.2.2 LISTA DEI REPORT SCHEDULATI

Per visualizzare la lista dei report schedulati, selezionare il tab “Scheduled” presente in alto sulla sinistra nella pagina dei report .

The screenshot shows the Leonardo Secure Cloud Management Platform interface. At the top, there's a navigation bar with various icons and links like 'Resources', 'Virtual Machines', 'Data Stores', 'Networks', 'Clusters', 'Security', 'Others', 'What If', and 'Reports'. The 'Reports' link is underlined. Below the navigation bar, the page title is 'Inventory / Reports'. On the left, there's a sidebar with 'Ready' and 'Scheduled' tabs, where 'Scheduled' is highlighted with a red box and an arrow pointing to it from the text above. The main content area shows a table with columns: 'Period', 'Language', 'Recipients', 'Last sent', and 'Actions'. There's one row visible: 'Hourly', 'EN', 'noame@gmail.com', '12/06/2024 - 1:21 PM', and a three-dot menu icon in the 'Actions' column. At the bottom right, there are pagination controls for 'Items per page' (set to 20), '1 - 1 of 1', and navigation arrows.

Figura 301 – Lista dei report schedulati

In questa pagina troviamo la lista e le relative informazioni dei report schedulati presenti nel sistema, per ogni risultato è possibile, cliccando il pulsante “Tre punti” sulla destra sarà possibile effettuare tre operazioni:

- Visualizzare l' ultimo report generato .
- Editare le impostazioni della schedula, non sarà possibile modificare i provider o sottosistemi selezionati.
- Eliminare la schedula per interrompere l'invio delle e-mail.



Figura 302 – Modifica di una schedule

9.0.4.2.3 UTILIZZO DEI REPORT

Cliccando sulla riga di un report statico, o utilizzando il pulsante “Show report” disponibile per i report schedulati sarà possibile visualizzare la pagina di dettaglio del report selezionato .

All'interno del sommario del report dell'Inventory è presente la sezione “Stats” in cui sono presenti il numero dei dischi, delle interfacce, delle reti e delle virtual machines appartenenti al provider selezionato.

Sotto la sezione “Stats”, sono presenti i filtri usati dall'utente per generare il report.

Sotto i filtri, è presente la tabella riassuntiva delle risorse appartenenti ai provider. A destra sono presenti due pulsanti: “PRINT” ed “EXPORT”.

Cliccando sul pulsante “PRINT”, appare una modale di anteprima della stampa. Per stampare il report, cliccare sul pulsante in basso a destra “Stampa”, a questo punto si avvierà la stampa del suddetto.

Cliccando sul pulsante “EXPORT”, è possibile esportare il report in formato “.csv”, “.json” o “.pdf”.

Per tornare al tab “Results”, in basso a destra, cliccare sul pulsante “CLOSE” oppure in alto a sinistra cliccare sulla freccia che punta verso la sinistra, accanto al titolo del report.



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

The screenshot shows the Leonardo Secure Cloud Management Platform interface. At the top, there's a navigation bar with links for Resources, Virtual Machines, Data Stores, Networks, Clusters, Security, Others, What If, and Reports. The Reports link is underlined, indicating it's the active section. Below the navigation is a breadcrumb trail: Inventory / Reports / Report 6669a0d3aae316468b3c8b34. The main content area is titled "Report Inventory Summary". It features a "Stats" section with five boxes: 1 VMs, 1 Disks, 1 Networks, 0 Interfaces, and 0 K8Ss. Below this is a table titled "PROVIDER: AZURE, GOOGLE | SUBSYSTEM: MAE LAB,CMPPROJECT-374610". The table has columns for Type Provider, Subsystem Name, VMs, Disks, Networks, Interfaces, and K8Ss. It lists two entries: Azure (MAE LAB) with 14 VMs, 16 Disks, 14 Networks, 0 Interfaces, and 0 K8Ss; and Google (CMPPROJECT-374610) with 1 VM, 1 Disk, 1 Network, 0 Interfaces, and 0 K8Ss. At the bottom right of the table, there are buttons for "PRINT" and "EXPORT".

Type Provider	Subsystem Name	VMs	Disks	Networks	Interfaces	K8Ss
Azure	MAE LAB	14	16	14	0	0
Google	CMPPROJECT-374610	1	1	1	0	0

Figura 303 – Dettagli dei report

Cost and Usages

La SCMP raccoglie, attraverso le API messe a disposizione dai provider, i dettagli dei costi degli asset di inventario.

Nella eventualità che i provider non espongano dati riguardo i costi, questi potranno essere inseriti editorialmente nel catalogo in modo che possano essere poi conteggiati all'interno di questa funzionalità.

I costi vengono raccolti con la suddivisione per costo giornaliero e per risorsa. Successivamente, come avviene per la parte delle metriche, i dati vengono normalizzati e aggregati per permettere una visualizzazione uniforme della dashboard.

Attenzione

Come indicato anche sulle dashboard dei costi i dati relativi alle ultime 48 ore non sono ancora stati confermati dai relativi provider, possiamo prendere come riferimento questa tabella, ma per i dettagli è necessario verificare sulla documentazione del provider specifico.

Ad esempio:

Cloud Provider	Strumento/Metodo	Tempistiche di aggiornamento	Note
Azure	Cost using export file	6/7 giorni	nei primi 6 giorni del mese successivo vengono consolidati i costi del mese precedente
Azure	Cost Management	8-24 ore	Dati consolidati aggiornati entro 24/48 ore; ritardo maggiore rispetto a d altri.
Google Cloud	Billing Dashboard	Alcune ore, massimo 24 ore	Aggiornamenti quasi in tempo reale; consolidamento fino a 24 ore.
Google Cloud	BigQuery Export	Ogni ora	Ritardo minimo per analisi avanzate tramite BigQuery.
Oracle Cloud	Cost Analysis	4-6 ore, massimo 24 ore	alcuni servizi possono avere ritardi maggiori.
AWS	Cost Explorer	8-24 ore	Dati aggregati aggiornati entro 12-24 ore.
AWS	Cost and Usage Reports (CUR)	8-24 ore	Report dettagliati con ritardo simile.

Cloud Provider	Strumento/Metodo	Tempistiche di aggiornamento	Note
AWS	CloudWatch Metrics (Billing)	Ogni 6 ore	Monitoraggio quasi in tempo reale.
AWS	Budget Alerts	3-5 ore	Notifiche rapide al superamento delle soglie di budget.

Dashboard dei costi

Per accedere alla sezione costi, è necessario utilizzare il menu come da figura .



Figura 304 – Accesso a Costs

A questo punto, l'utente si ritroverà all'interno della pagina del tab “Dashboard” dei costi. In questa schermata possiamo notare nell' ordine:

- Il valore di “Cost trend” che indica il totale dei costi per il periodo selezionato.
- Il valore di “Cost difference” che indica il ricarico effettuato nel periodo selezionato.
- Un grafico a barre “Cloud provider Spend” che indica il costo fatturato al cliente per ogni provider nel periodo selezionato.
- Un grafico a barre “Effective Spend” che indica il costo effettivo delle risorse sul provider.

In basso saranno presenti diversi grafici di aggregazione delle risorse, ad esempio, per Regione o Tipologia di Servizio, come indicato nei rispettivi cloud providers e come analizzeremo in seguito sarà possibile personalizzare i grafici e le sezioni disponibili.

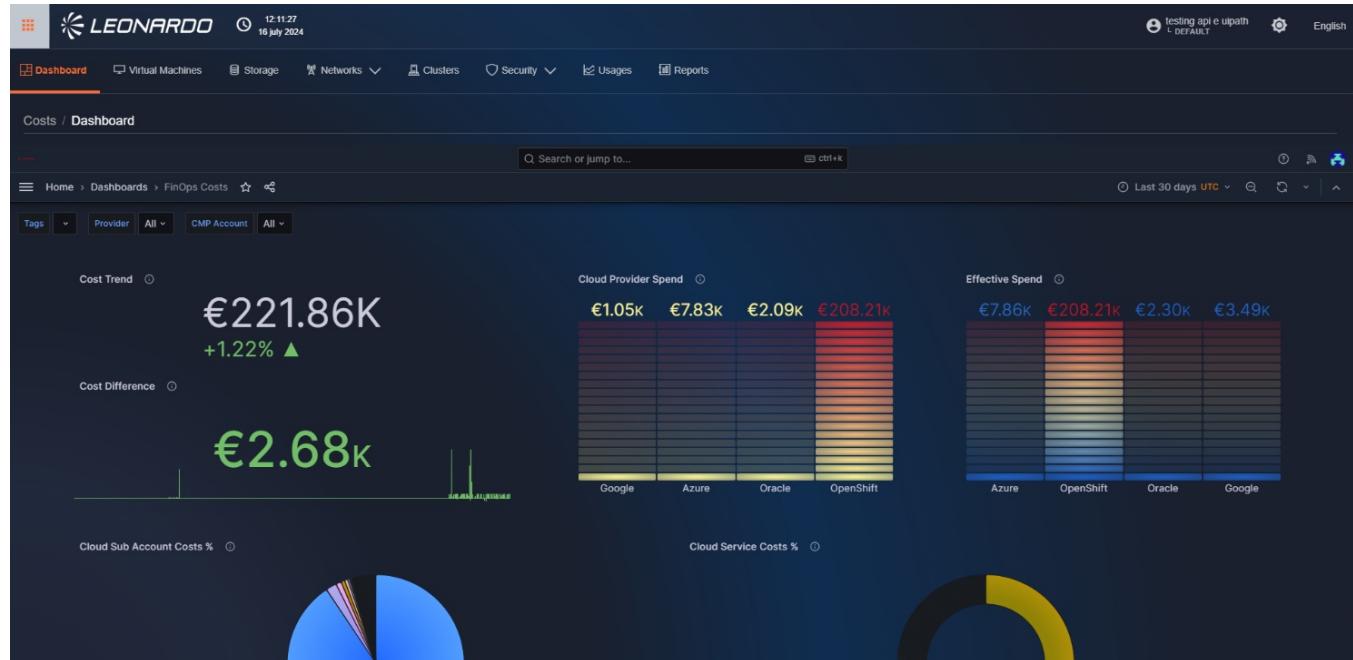


Figura 305 – Dashboard dei costi

Nella funzionalità dei costi viene data la possibilità di filtrare per tipologia di risorsa utilizzando la barra dei tab in alto, mentre per avere una visualizzazione generale è possibile utilizzare la dashboard.

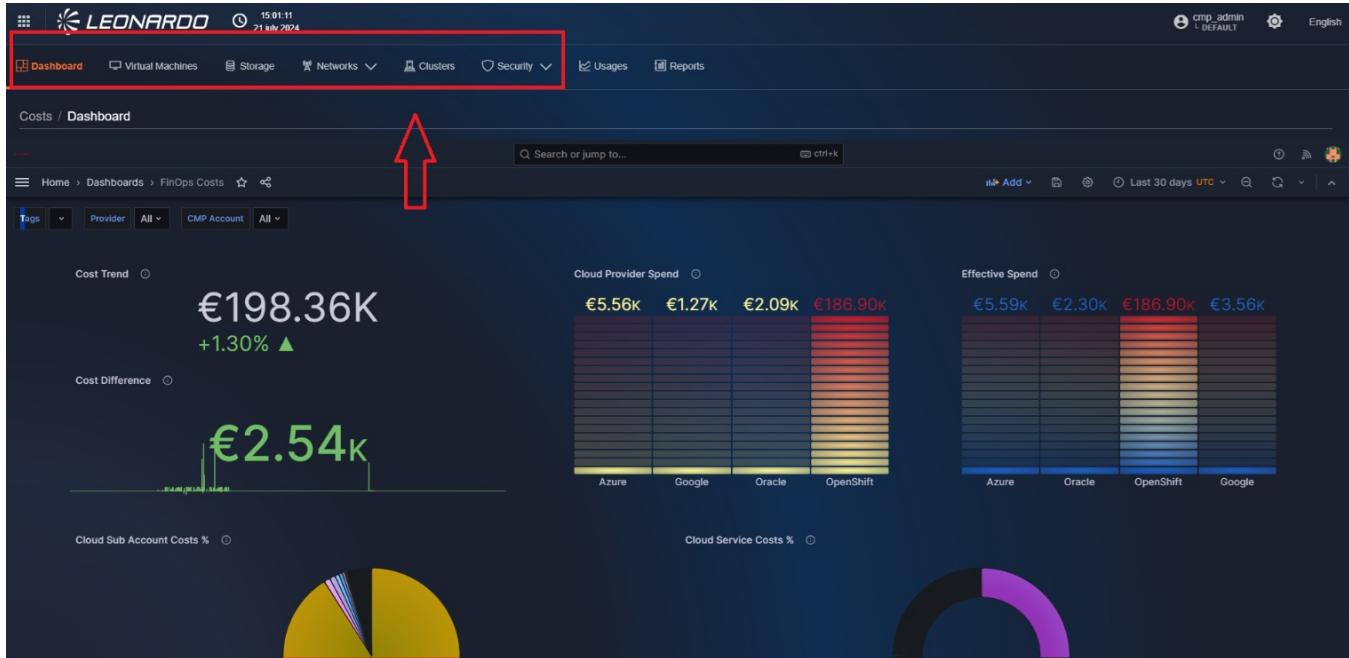


Figura 306 – Filtrare per tipologia di risorsa

Filtri della sezione Costi

All'interno della pagina sono disponibili una serie di filtri che possono essere selezionati anche contemporaneamente per filtrare i risultati della dashboard.

Il filtro principale è il periodo di visualizzazione, lo possiamo trovare in alto a destra, cliccandoci verrà aperta una finestra di scelta (in giallo nella figura) dove sarà possibile sia inserire un intervallo di tempo personalizzato, utilizzando i campi "From" e "To" presenti sulla sinistra, o selezionare un intervallo di tempo "smart" cliccando direttamente sulla scelta desiderata nella sezione scrollabile a destra.

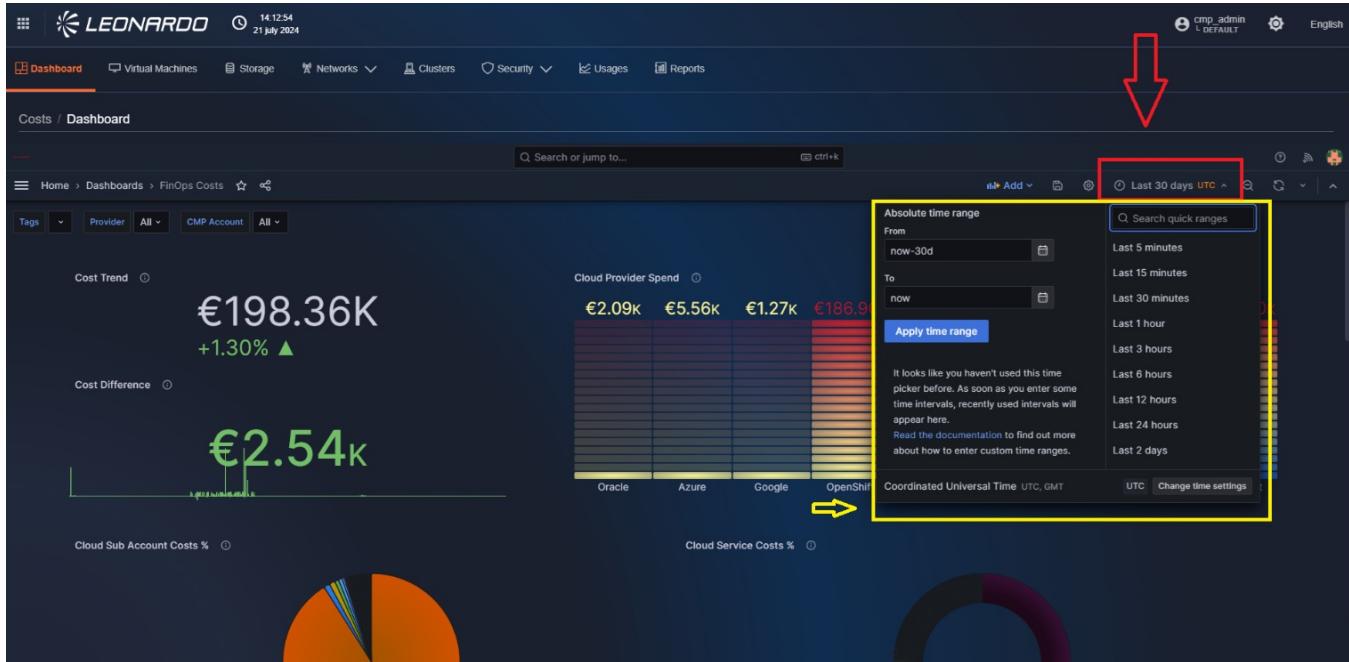


Figura 307 – Filtro temporale dei costi

Vengono messi a disposizione, in alto a sinistra della pagina, una serie di filtri che permettono di filtrare le risorse recuperate, nello specifico è possibile filtrare per:

- Tag
- Tipologia di provider
- Nome del sottosistema.

Questi filtri permettono di selezionare dei valori multipli e possono essere combinati tra loro per raggiungere la granularità desiderata

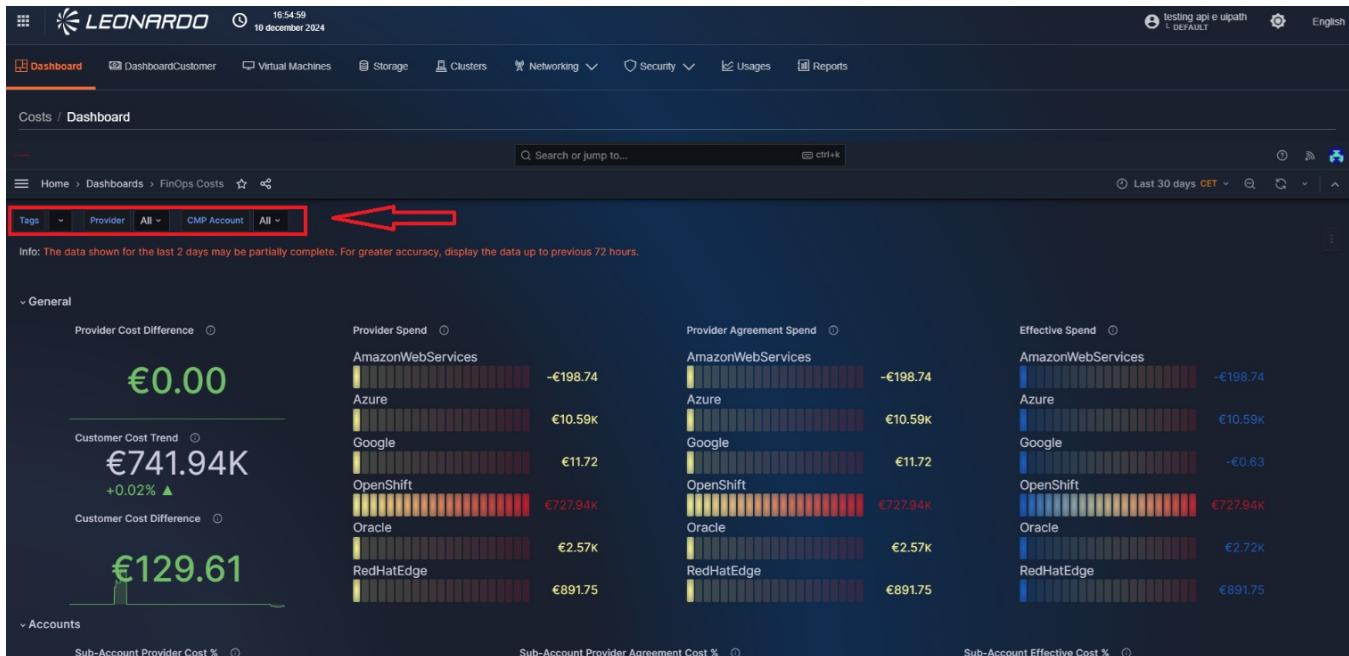


Figura 308 – Filtri della funzionalità costi

Panoramica dei dati mostrati

SEZIONE "GENERAL"

Nella prima sezione vengono mostrati all'utente dei grafici riassuntivi rappresentanti i costi di provider e della SCMP sulla base dei filtri applicati.

Nel dettaglio:

- **Provider Cost Difference:** grafico contenente la differenza di costo tra la somma dei costi originali dei provider e la somma dei costi concordati con il provider.
Utile per identificare il risparmio ottenuto tramite la negoziazione o rivendita rispetto ai prezzi di listino.
- **Customer Cost Difference:** grafico contenente la differenza di costo tra la somma dei costi SCMP addebitati al cliente e la somma dei costi originali dei provider.
Serve a monitorare i margini di guadagno e la competitività dei prezzi offerti al cliente.
- **Customer Cost Trend:** grafico contenente il totale dei costi SCMP addebitati al cliente, con rispettiva percentuale di guadagno/perdita.
Permette di osservare l'andamento economico nel tempo e rilevare picchi o anomalie nei costi.
- **Provider Spend:** grafico contenente la somma dei costi originali per ciascun provider.
Consente di identificare su quali provider si concentra la spesa e il livello di dipendenza.

- **Provider Agreement Spend:** grafico contenente la somma dei costi concordati per ciascun provider.

Utile per confrontare la bontà degli accordi commerciali con ciascun provider.

- **Effective Spend:** grafico contenente la somma dei costi SCMP addebitati al cliente per ciascun provider.

Aiuta a valutare la redditività ottenuta su ogni provider.

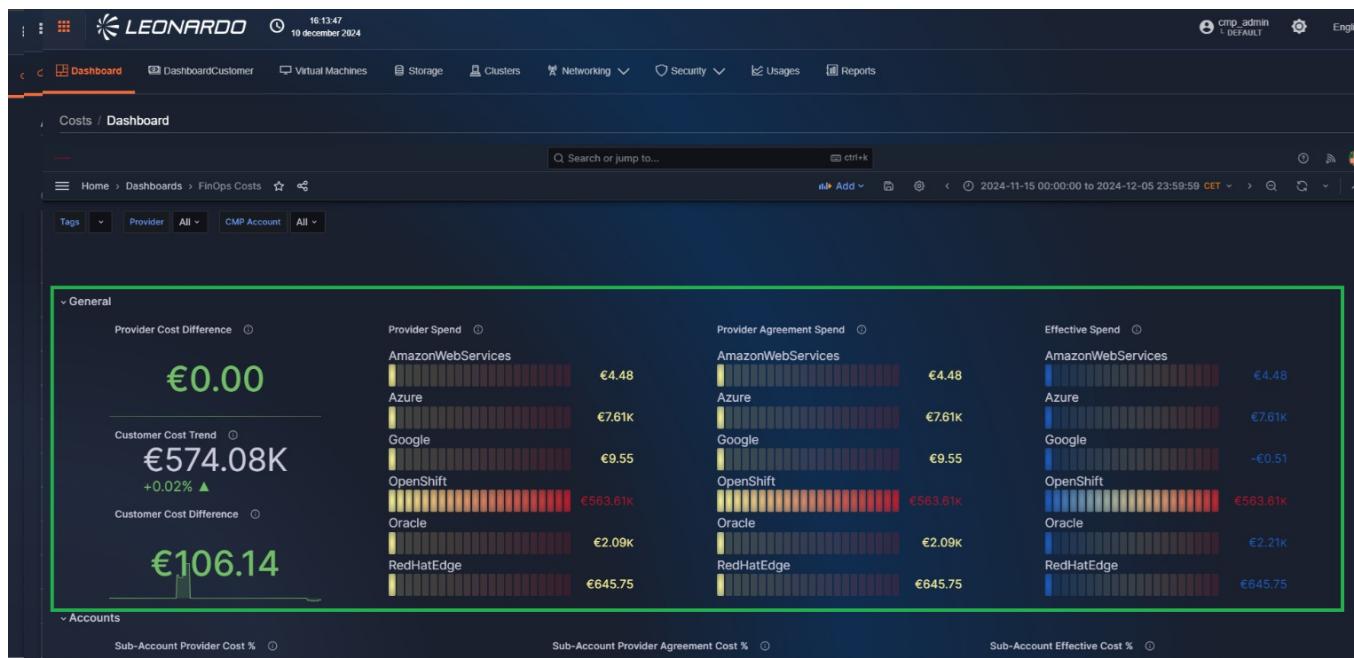


Figura 309 – General

SEZIONE “ACCOUNTS”

Nella seconda sezione vengono mostrati all’utente dei grafici focalizzati sui costi generati da ciascun account subordinato di ogni provider.

Nel dettaglio:

- **Sub-Account Provider Cost %:** Percentuale del costo totale dei provider, per ogni account. *Serve per identificare gli account più costosi e analizzare il carico economico distribuito.*
- **Sub-Account Provider Agreement Cost %:** Percentuale del costo totale concordato dei provider, per ogni account subordinato. *Utile per verificare quali account beneficiano di sconti più significativi.*
- **Sub-Account Effective Cost %:** Percentuale del costo totale SCMP addebitato al cliente, per ogni account subordinato. *Consente di vedere quali account generano più fatturato.*

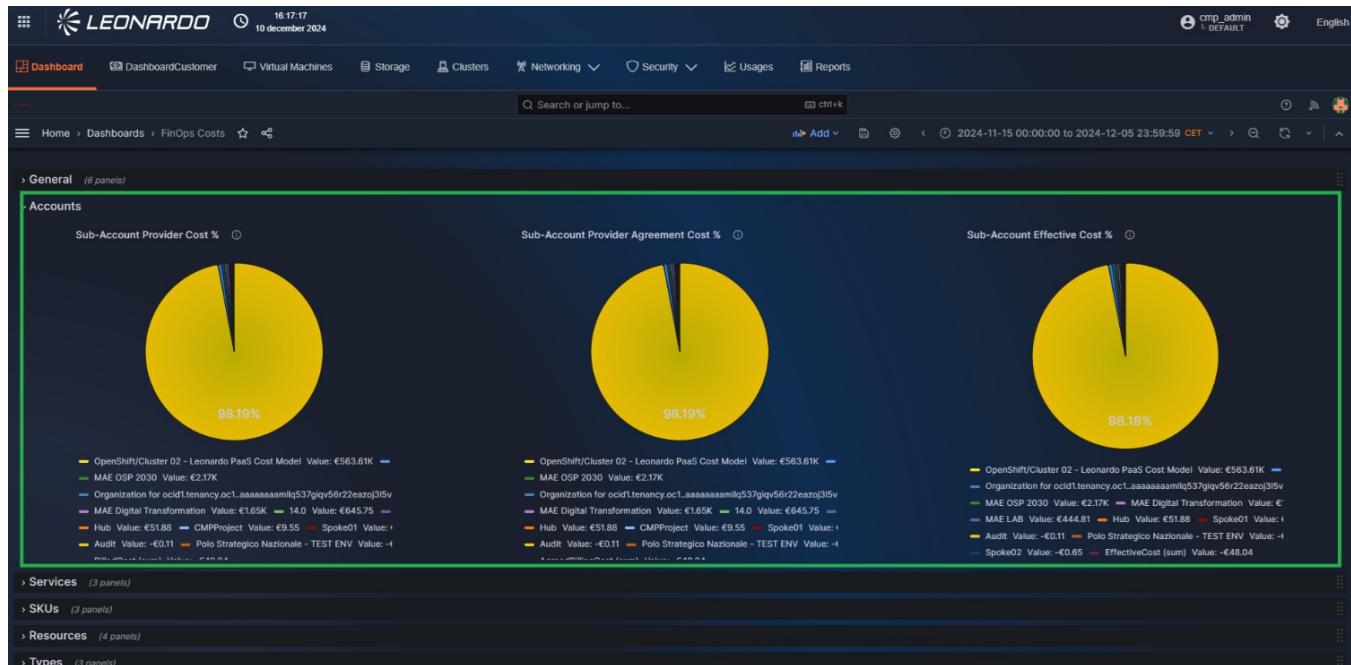


Figura 310 – Accounts

SEZIONE “SERVICES”

Nella terza sezione vengono mostrati all’utente dei grafici focalizzati sui costi generati da ciascun servizio cloud di ogni provider.

Nel dettaglio:

- **Service Provider Cost %:** Percentuale del costo totale dei provider, per ogni servizio.
Permette di capire quali servizi (es. compute, storage, network) pesano di più sui costi.
- **Service Provider Agreement Cost %:** Percentuale del costo totale concordato dei provider, per ogni servizio.
Utile per analizzare l’efficacia delle negoziazioni sui vari servizi.
- **Service Effective Cost %:** Percentuale del costo totale SCMP addebitato al cliente, per ogni servizio.
Fornisce una visione chiara delle fonti principali di ricavo per servizio.

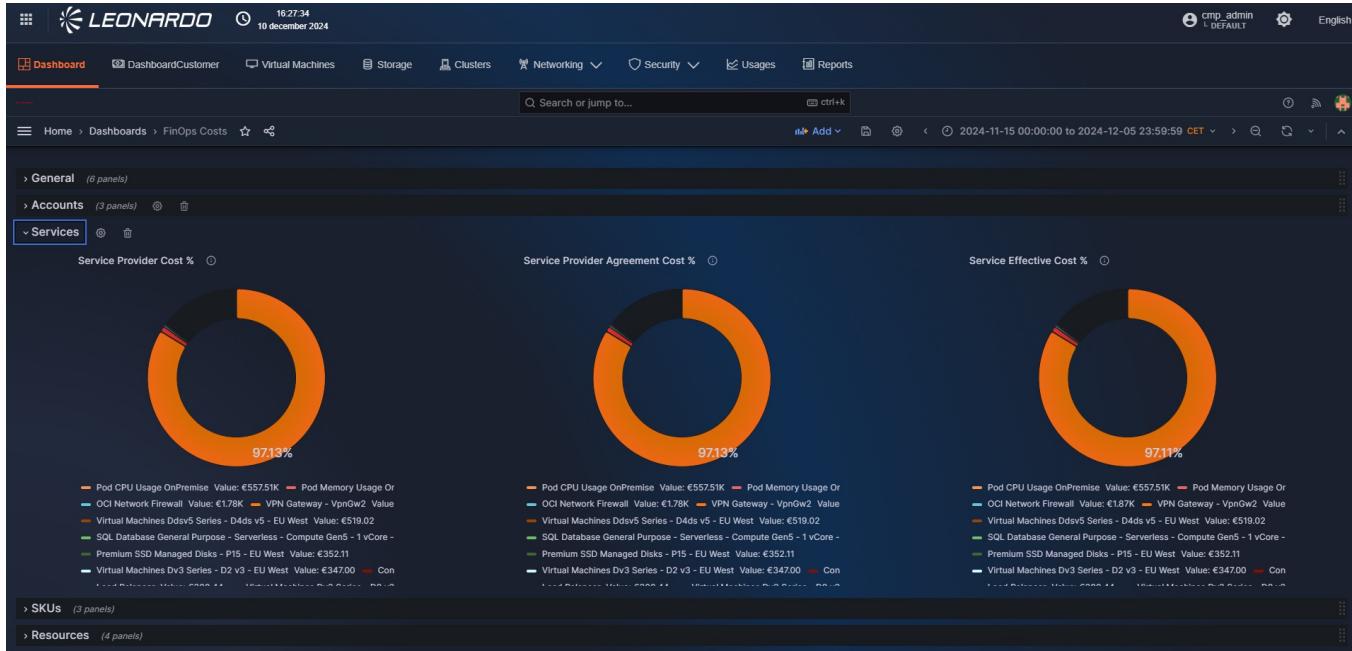


Figura 311 – Services

SEZIONE “SKUS”

Nella quarta sezione vengono mostrati all’utente dei grafici focalizzati sui costi generati da ciascuno SKU di ogni provider.

Nel dettaglio:

- Sku Provider Cost %:** Percentuale del costo totale dei provider, per ogni SKU.
Consente l’analisi dettagliata dei costi a livello di unità di fatturazione.
- Sku Provider Agreement Cost %:** Percentuale del costo totale concordato dei provider, per ogni SKU.
Utile per valutare se anche i singoli SKU beneficiano di sconti e ottimizzazioni.
- Sku Effective Cost %:** Percentuale del costo totale SCMP addebitato al cliente, per ogni SKU.
Aiuta a evidenziare eventuali squilibri nei margini a livello di SKU.

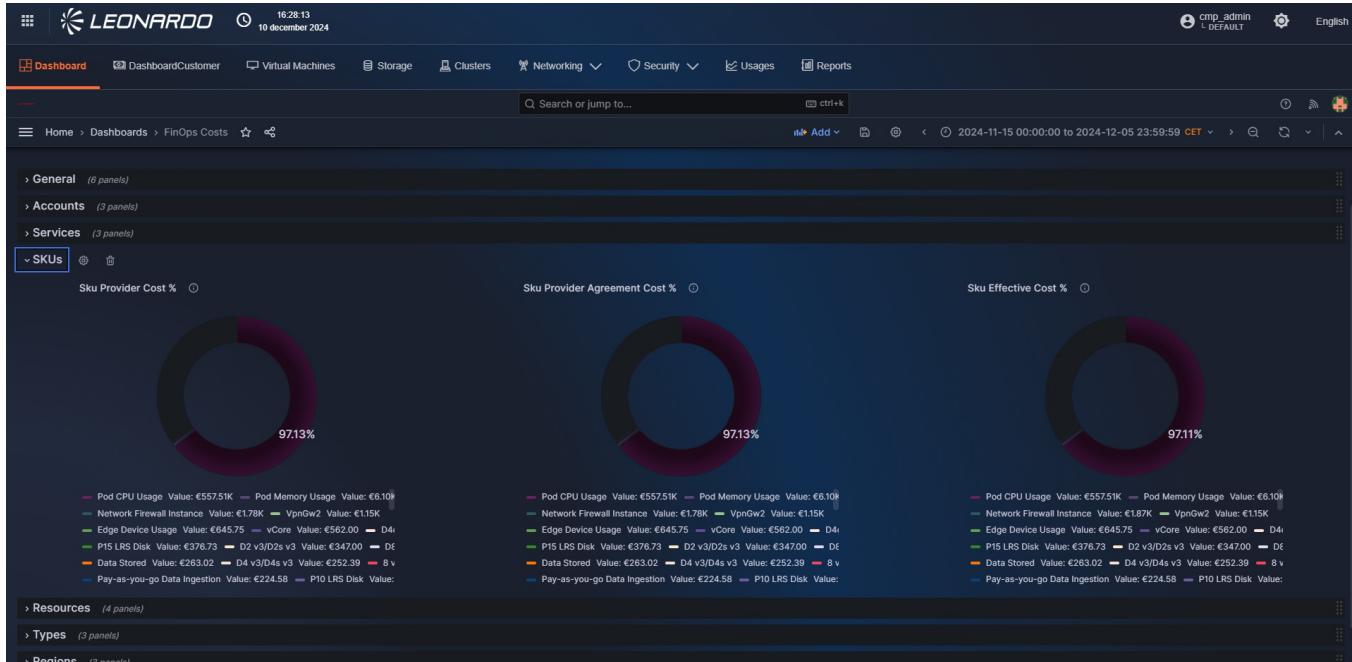


Figura 312 – Skus

SEZIONE “RESOURCES”

Nella quinta sezione vengono mostrati all’utente dei grafici focalizzati sui costi generati da ciascuna risorsa di ogni provider.

Nel dettaglio:

- **Resource Provider Cost %:** Percentuale del costo totale dei provider, per ogni risorsa.
Permette l’individuazione di risorse particolarmente costose o sottoutilizzate.
- **Resource Provider Agreement Cost %:** Percentuale del costo totale concordato dei provider, per ogni risorsa.
Consente di vedere se gli sconti sono distribuiti equamente tra le risorse.
- **Resource Effective Cost %:** Percentuale del costo totale SCMP addebitato al cliente, per ogni risorsa.
Fornisce visibilità sulla redditività delle singole risorse.

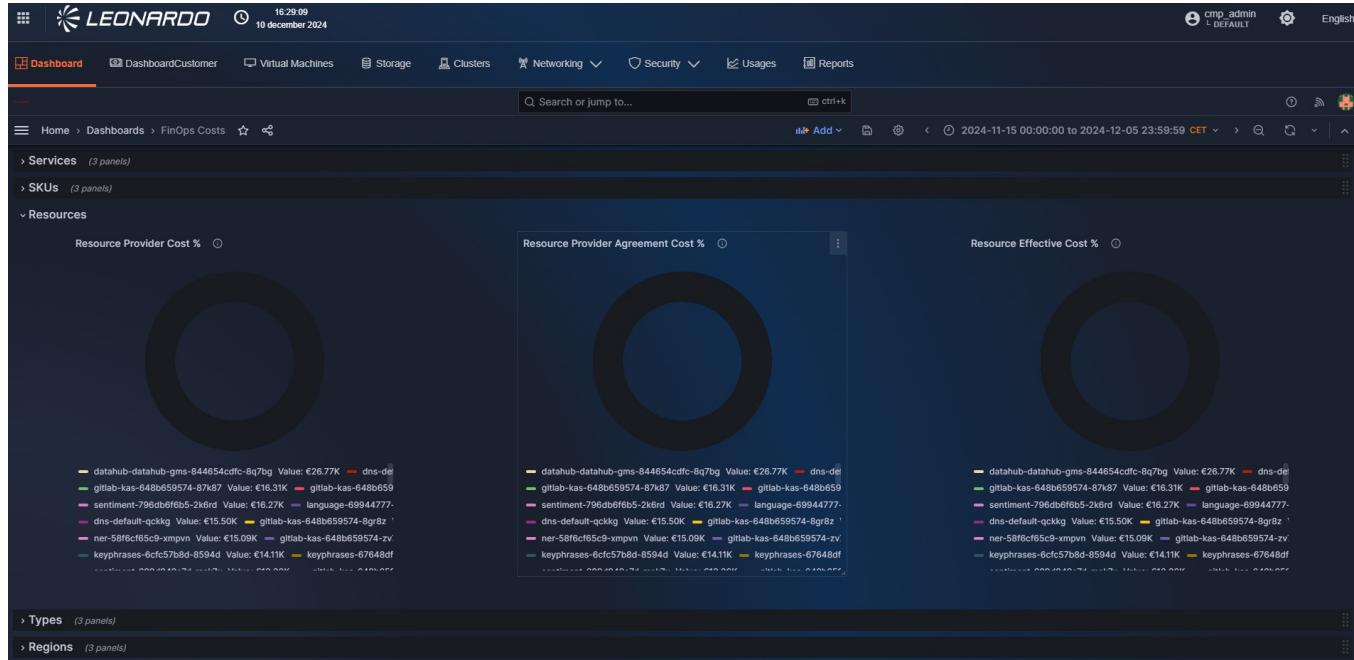


Figura 313 – Resources

SEZIONE "TYPES"

Nella sesta sezione vengono mostrati all'utente dei grafici focalizzati sui costi generati da ciascuna tipologia di risorsa d'inventario, di ogni provider.

Nel dettaglio:

- Resource Type Provider Cost %:** Percentuale del costo totale dei provider, per ogni tipo di risorsa.
Offre una visione aggregata utile per la pianificazione dei costi.
- Resource Type Provider Agreement Cost %:** Percentuale del costo totale concordato dei provider, per ogni tipo di risorsa.
Aiuta a capire quali tipologie sono più ottimizzate tramite accordi.
- Resource Type Effective Cost %:** Percentuale del costo totale SCMP addebitato al cliente, per ogni tipo di risorsa.
Consente di misurare il peso commerciale di ogni categoria.



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

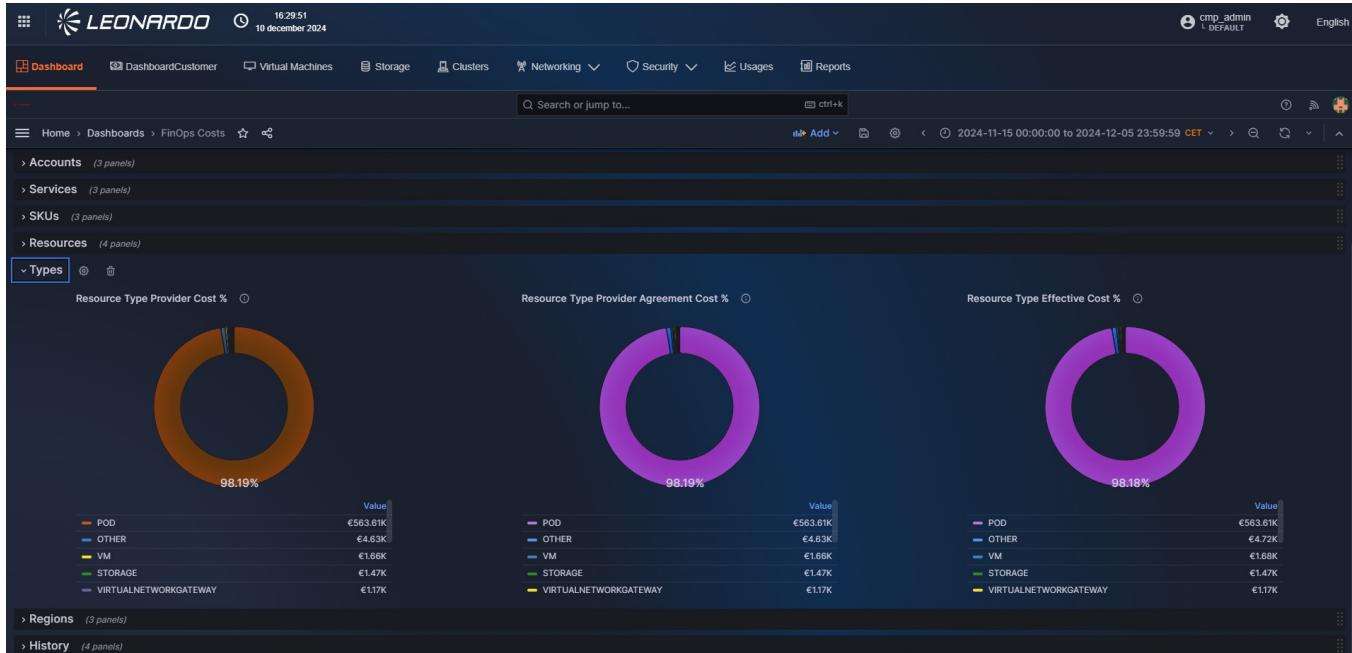


Figura 314 – Types

SEZIONE “REGIONS”

Nella settima sezione vengono mostrati all’utente dei grafici focalizzati sui costi generati in ciascuna regione, di ogni provider.

Nel dettaglio:

- **Regional Provider Cost %:** Percentuale del costo totale dei provider, per ogni regione.
Indica dove sono geograficamente localizzate le risorse e le relative spese.
- **Regional Provider Agreement Cost %:** Percentuale del costo totale concordato dei provider, per ogni regione.
Permette di valutare la convenienza delle regioni scelte in base agli sconti.
- **Regional Effective Cost %:** Percentuale del costo totale SCMP addebitato al cliente, per ogni regione.
Utile per analizzare la distribuzione del fatturato per area geografica.



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

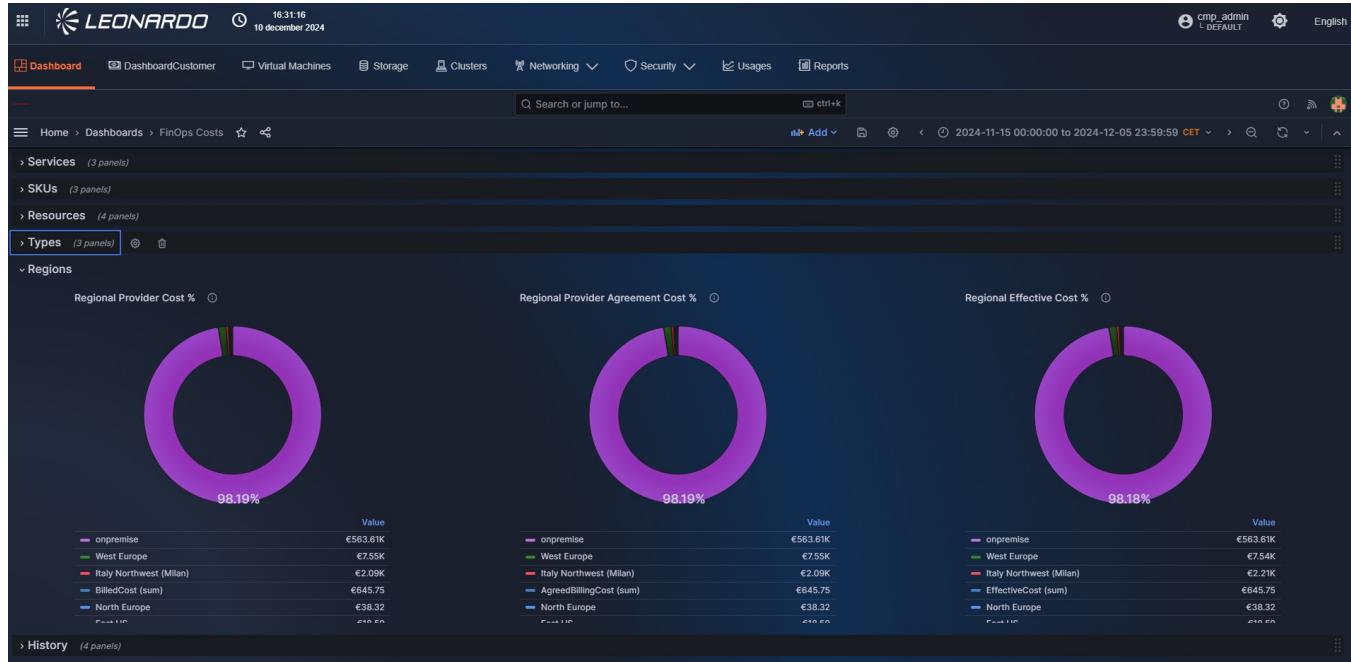


Figura 315 – Regions

SEZIONE "HISTORY"

Infine, nell'ottava sezione, vengono mostrati all'utente dei grafici focalizzati sui costi storici di ogni account di fatturazione (Billing Account), generati da ogni sottosistema integrato nella SCMP.

Nel dettaglio:

- System Costs Details:** Confronto tra il costo totale del provider, il costo totale concordato del provider ed il costo totale del cliente, per tutti i sottosistemi integrati nella SCMP.
Fondamentale per analisi retrospettive e per valutare la sostenibilità economica del sistema.
- Historical Provider Billing Costs:** Storico dell'andamento dei costi totali di ogni account cloud di fatturazione.
Aiuta a prevedere trend futuri e ad anticipare problemi di spesa o budget.



Figura 316 – History

Visualizzazione limitata per il cliente

Se viene utilizzata, per l'accesso alla dashboard dei costi, una utenza configurata con il parametro “LIMITED” i grafici disponibili sulla dashboard saranno relativi ai soli costi ricalcolati della SCMP, mentre i costi effettivi ricevuti dai provider non saranno visibili perché superflui come si può vedere nell' immagine.



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

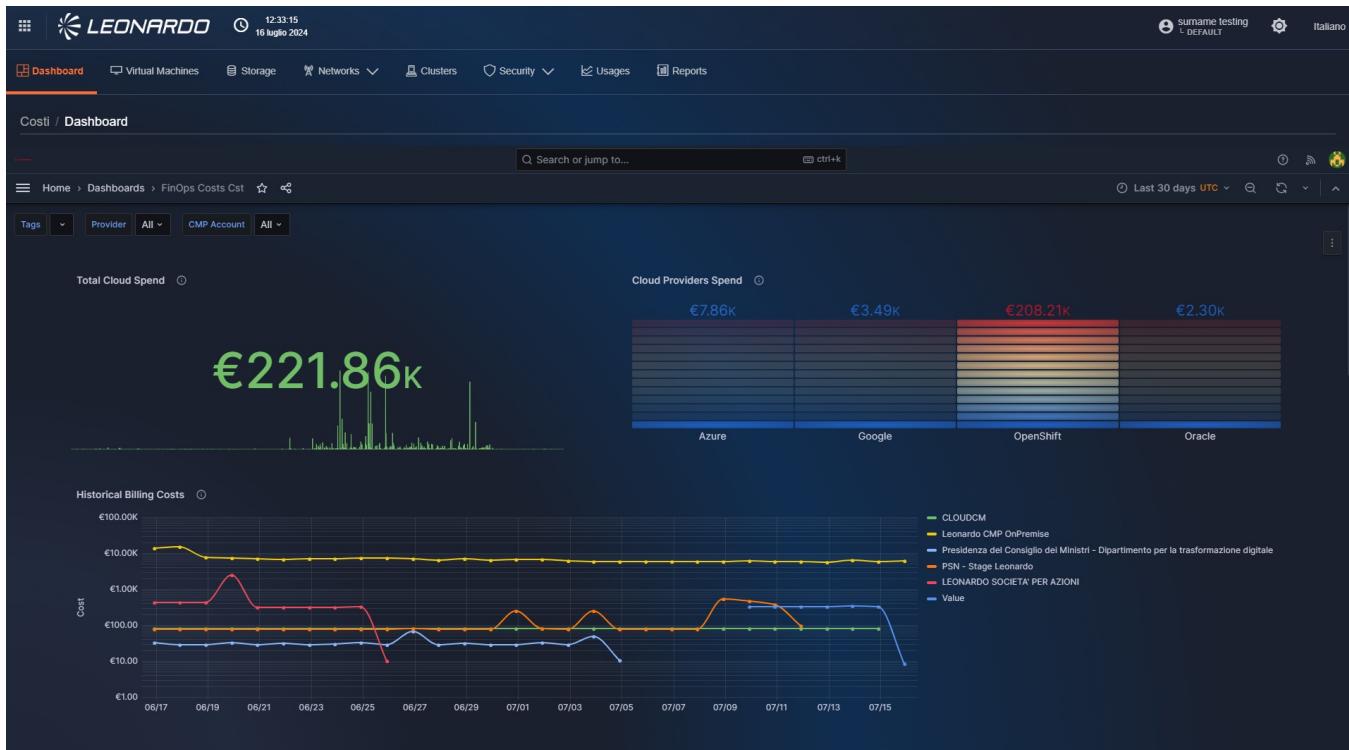


Figura 317 – Dashboard dei costi limitata

Dashboard dello “Usage”

Oltre alla dashboard principale dei costi e le relative dashboard di dettaglio per tipologia di risorsa, nel modulo Costs della SCMP l’utente potrà visualizzare un’ulteriore dashboard, focalizzata sui consumi delle risorse d’inventario integrate nella piattaforma.

Navigando dunque alla sezione Usages del modulo, verranno mostrate informazioni generiche e di dettaglio sul consumo dei singoli servizi/sku integrati e sulle rispettive risorse.

Per accedere alla funzionalità, sopra il path del breadcrumb, cliccare sul tab “Usages” .

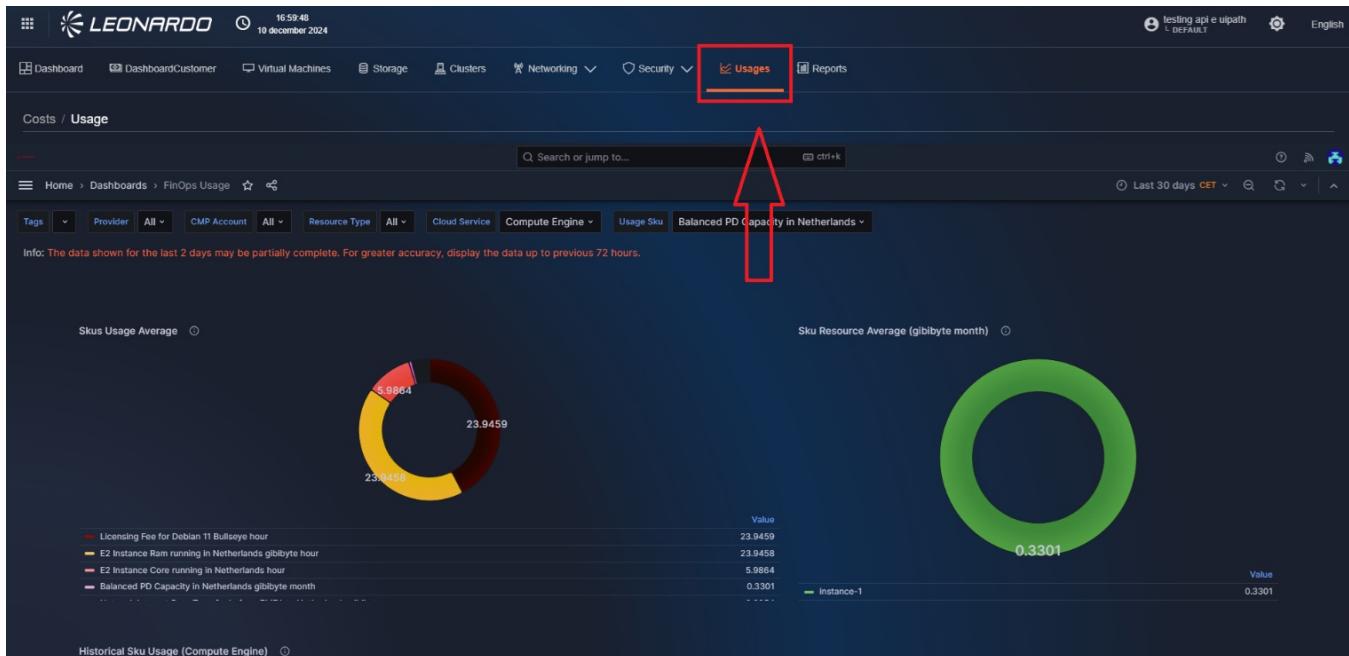


Figura 318 – Accesso a "Usages"

Filtri della sezione Usage

All'interno della pagina sono disponibili una serie di filtri, che possono essere selezionati anche contemporaneamente per filtrare i risultati della dashboard.

Il filtro principale è il periodo di visualizzazione, lo possiamo trovare in alto a destra, cliccandoci verrà aperta una finestra di scelta (in giallo nella figura) dove sarà possibile sia inserire un intervallo di tempo personalizzato, utilizzando i campi "From" e "To" presenti sulla sinistra, o selezionare un intervallo di tempo "smart" cliccando direttamente sulla scelta desiderata nella sezione scrollabile a destra.

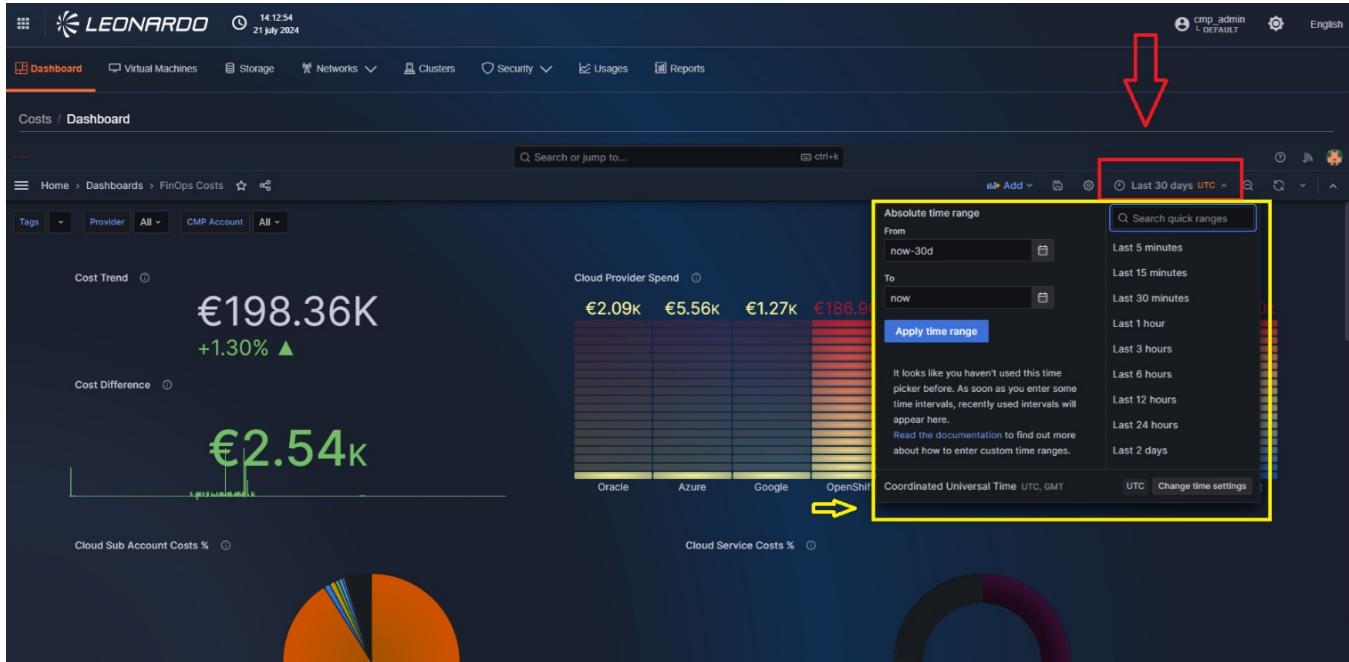


Figura 319 – Filtro temporale dello usage

Vengono messi a disposizione, in alto a sinistra della pagina, una serie di filtri che permettono di filtrare le risorse recuperate, nello specifico è possibile filtrare per:

- Tag
- Tipologia di provider
- Nome del sottosistema.
- Tipo di risorsa
- Nome del servizio cloud
- Nome dello sku cloud

Questi filtri permettono di selezionare dei valori multipli e possono essere combinati tra loro per raggiungere la granularità desiderata.



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

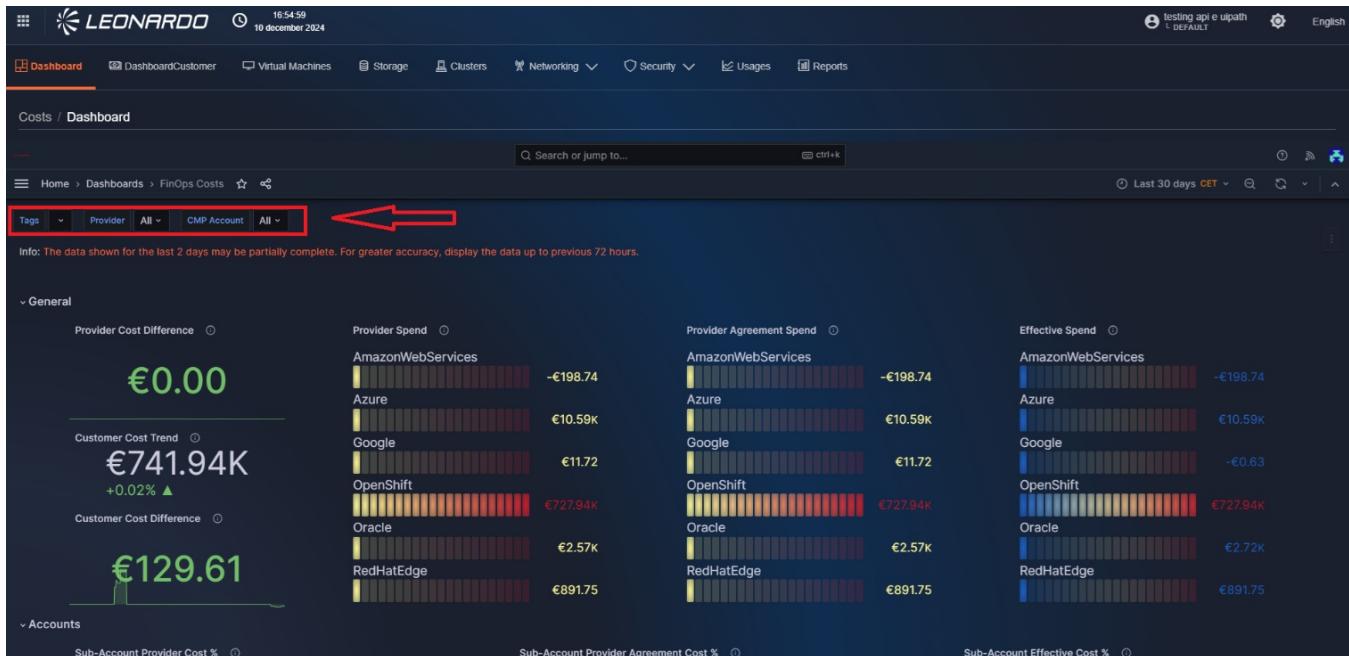


Figura 320 – Filtri della funzionalità costi

Panoramica dei dati mostrati sezione costi

SEZIONE "SKUS USAGE AVERAGE"

Il primo grafico rappresenta la media giornaliera consumata da ogni SKU. È un grafico riassuntivo che mostra all'utente l'andamento generale del consumo.

Per ogni SKU, infatti, viene indicata la media di consumo e l'unità di misura, nel range temporale specificato, per fornire sommariamente quali di essi sono mediamente più utilizzati e di conseguenza quali di essi potrebbero generare maggiore costo per l'utente.



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

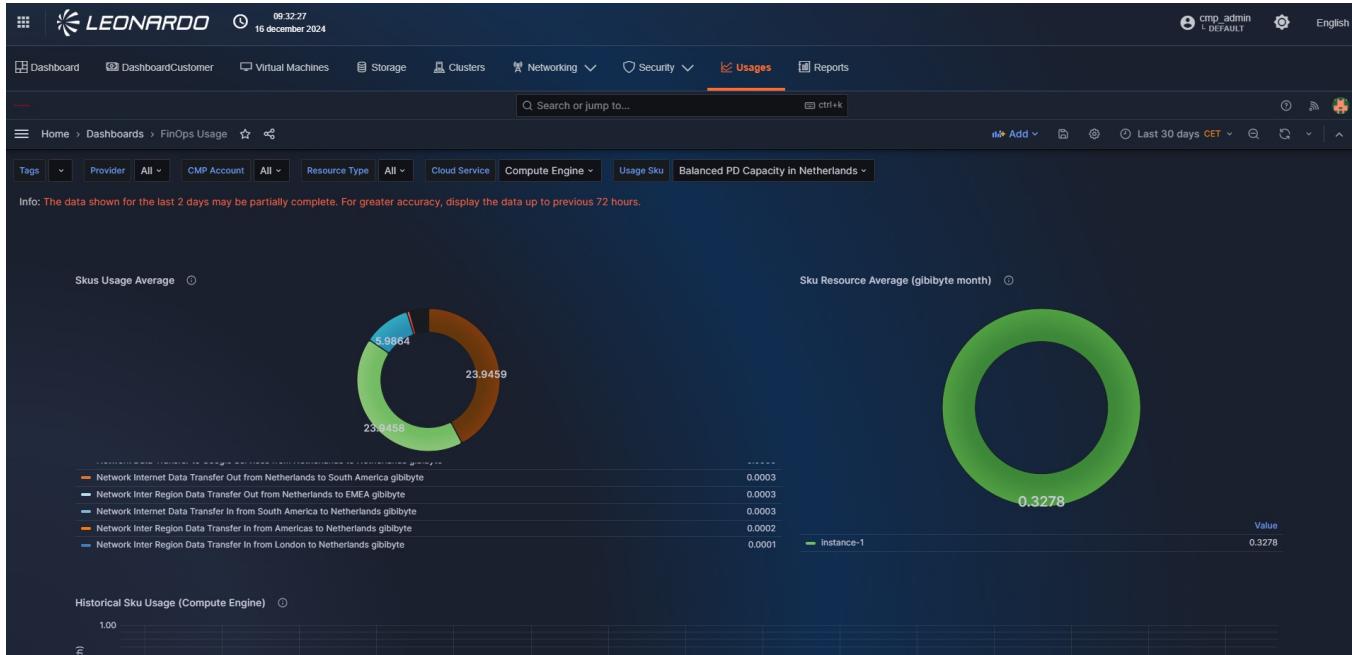


Figura 321 – Sezione "Skus Usage"

SEZIONE "SKU RESOURCE AVERAGE"

Il secondo grafico invece, è focalizzato sullo SKU selezionato come filtro dall'utente e mostra la media giornaliera consumata da ogni risorsa, correlata allo specifico SKU.

anch'esso, può essere classificato come un grafico riassuntivo che fornisce all'utente quali risorse per un determinato SKU, sono mediamente più utilizzate e di conseguenza quali tra esse potrebbero generare maggiore costo per l'utente.



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

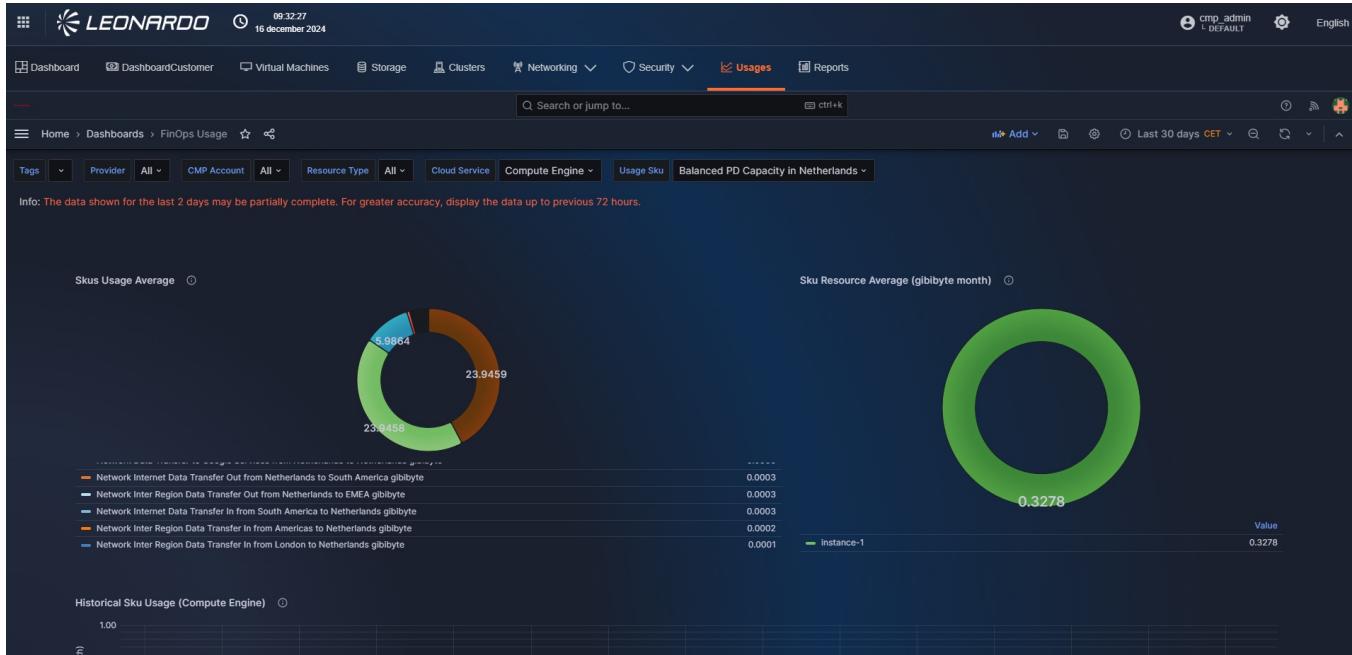


Figura 322 – Sezione "SKU resource"

SEZIONE "HISTORICAL SKU USAGE"

Il primo grafico temporale mostra l'andamento giornaliero del consumo dello specifico SKU, selezionato come filtro nella dashboard.

Nel caso in figura, si evidenzia un consumo (in ore) costante nel tempo, utile all'utente per fasi successive d'analisi.



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

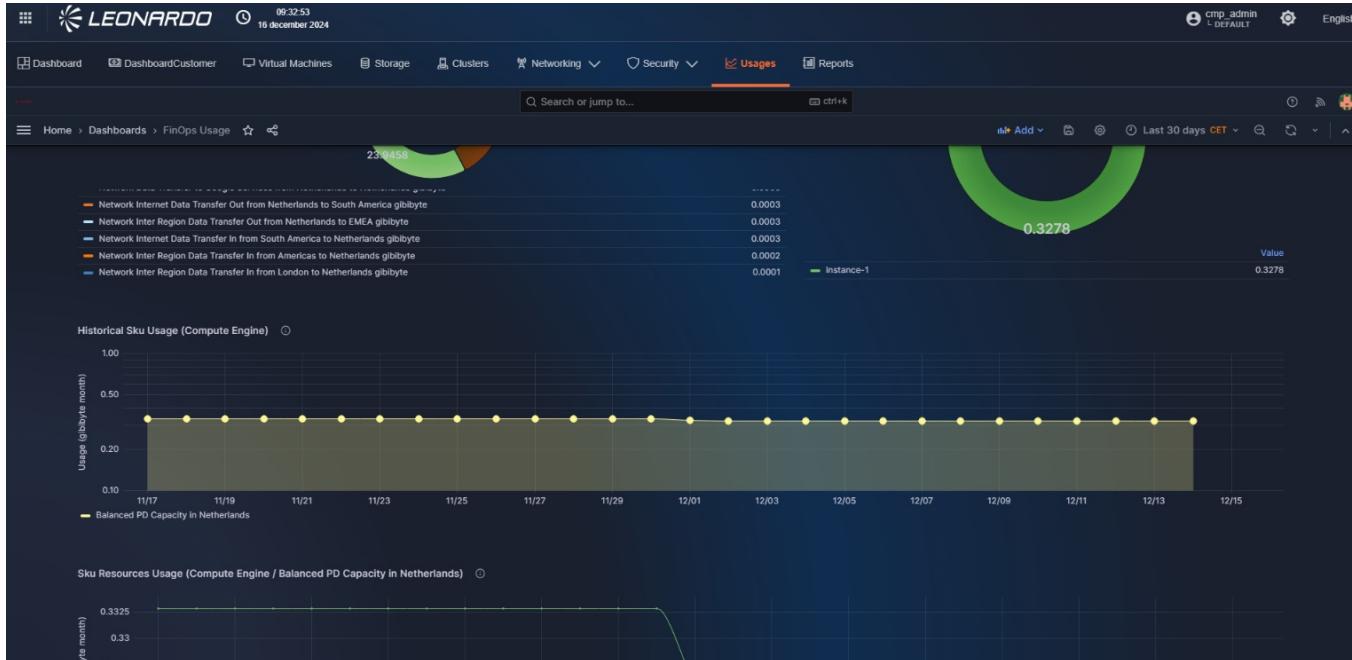


Figura 323 – Sezione "Historical SKU"

SEZIONE "SKU RESOURCES USAGE"

Il secondo grafico temporale mostra invece l'andamento giornaliero del consumo dello specifico sku, per ogni risorsa correlata ad esso.

Questo grafico, dunque mostra all'utente il dettaglio storico del grafico precedente, evidenziando quali risorse sono coinvolte nel consumo dello specifico sku e in che misura lo sono.

Quest'ultimo grafico è particolarmente utile all'utente perché evidenzia quali risorse vengono effettivamente utilizzate nell'ambito di uno sku specifico e, di conseguenza, quali tra esse potrebbero portare maggiori costi all'utente o essere pagate senza nemmeno essere utilizzate.



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform



Figura 324 – Sezione "Sku Resources"

Personalizzazione dashboard dei costi e Usage

Per la personalizzazione delle dashboard è possibile consultare la guida ufficiale

Strumenti di reportistica

La funzionalità di reportistica, specifica per funzionalità, permette di generare dei report globali delle informazioni disponibili per i vari provider, all'interno delle pagine verrà data anche la possibilità di creare dei file per facilitare la condivisione delle informazioni.

Per accedere alla funzionalità, sopra il path del breadcrumb, cliccare sul tab "Reports"

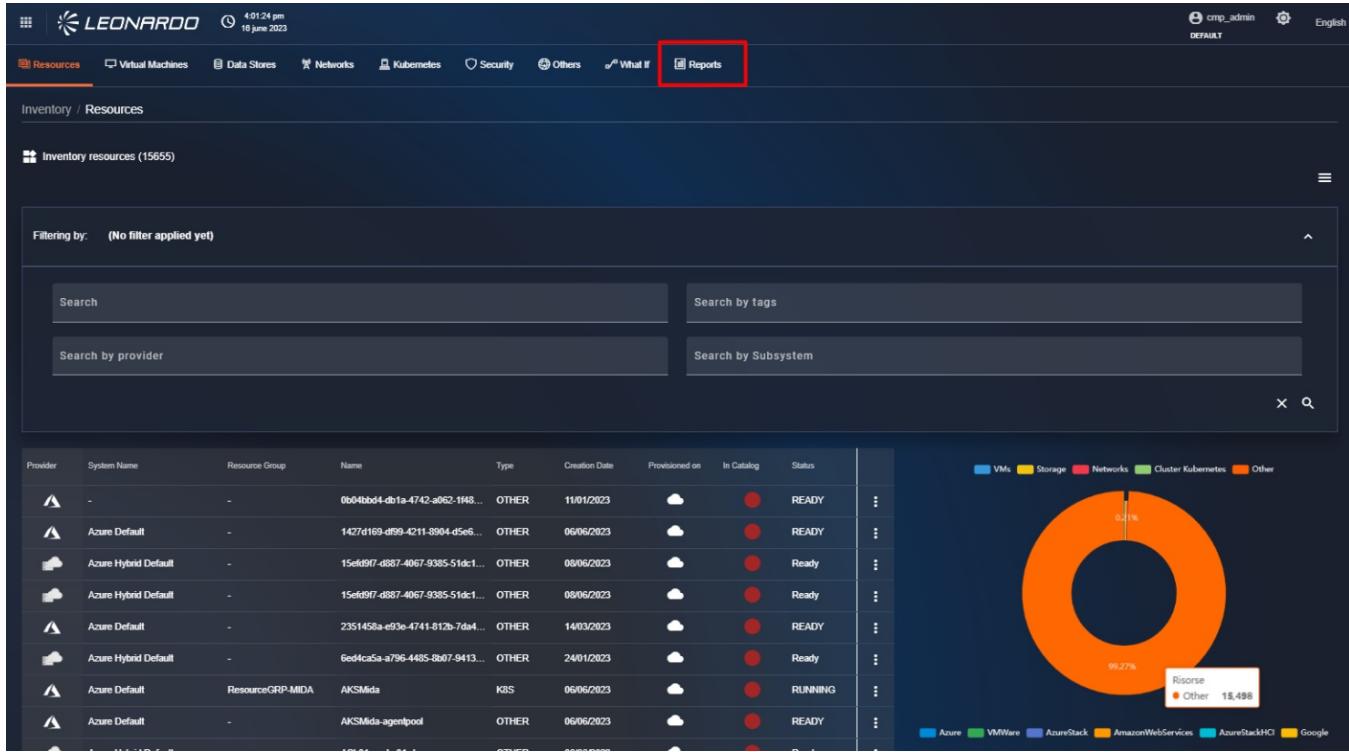


Figura 325 – Accesso al report di Catalogo

Tipologie di report disponibili

- **Cost Summary** – Sommario del costo totale per servizio, in base alla combinazione di filtri selezionata.
- **Cost Summary – Group by Resource Type** – Sommario del costo totale per servizio, con indicazione sul numero di risorse coinvolte, in base alla combinazione di filtri selezionata.
- Cost Details – Dettaglio del costo giornaliero regionale per risorsa, in base alla combinazione di filtri selezionata.
- **Cost Details – Group by Resource Type** – Dettaglio del costo giornaliero totale per servizio, con indicazione sul numero di risorse coinvolte, in base alla combinazione di filtri selezionata..
- **FinOps Report** – Sommario sui costi totali e su l'utilizzo totale delle risorse secondo lo standard FinOps FOCUS, per l'ottimizzazione finanziaria dei servizi cloud, in base alla combinazione di filtri selezionata.

Creazione di un report

In alto sulla destra della pagina possiamo cliccare sul pulsante “New Report” per avviare la creazione di un report, nello specifico viene visualizzata una modale che contiene la lista delle tipologie di report disponibili.



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

Sub Category	Provider	Creation Date	Status	Actions
SUMMARY	AZURE, GOOGLE, OPENSHIFT	14/06/2024 - 10:05 AM	READY	...
SUMMARY	AZURE, GOOGLE, OPENSHIFT	14/06/2024 - 10:01 AM	READY	...
SUMMARY	AZURE, GOOGLE, OPENSHIFT	14/06/2024 - 8:32 AM	READY	...
SUMMARY	AZURE, GOOGLE, OPENSHIFT	14/06/2024 - 8:20 AM	READY	...
SUMMARY	AZURE, GOOGLE, OPENSHIFT	14/06/2024 - 12:30 AM	READY	...
SUMMARY	AZURE, GOOGLE, OPENSHIFT	07/06/2024 - 12:30 AM	READY	...
SUMMARY	AZURE, GOOGLE, OPENSHIFT	06/06/2024 - 12:29 AM	READY	...
SUMMARY	AZURE, GOOGLE, OPENSHIFT	05/06/2024 - 12:29 AM	READY	...
SUMMARY	AZURE, GOOGLE, KUBERNETES, OPENSHIFT	03/06/2024 - 2:39 PM	READY	...
SUMMARY	AZURE, GOOGLE, KUBERNETES, OPENSHIFT	03/06/2024 - 12:18 PM	READY	...
SUMMARY	AZURE, GOOGLE, KUBERNETES, OPENSHIFT	03/06/2024 - 12:07 PM	READY	...

Figura 326 – Creazione nuovo report

Una volta selezionata la tipologia di report cliccare sul pulsante “Configure” per selezionare i provider da includere nel report, nella finestra appena aperta troviamo il campo “Provider” che permette di selezionare uno o più provider preesistenti nel sistema, successivamente è possibile selezionare uno o più sottosistemi da includere nel report, se non vengono selezionati dei provider non sarà possibile selezione nessun sottosistema. Infine è presente una sezione “tag” per includere le sole risorse che presentano il tag inserito



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

The screenshot shows the Leonardo Secure Cloud Management Platform interface. At the top, there's a navigation bar with links for Resources, Virtual Machines, Data Stores, Networks, Clusters, Security, Others, What If, and Reports. The Reports link is currently selected, indicated by a red underline. Below the navigation bar, there's a sub-menu for Inventory / Reports. A modal dialog box titled "Reports" is open in the center. The dialog has tabs for "Ready" (selected) and "Scheduled". Under "Ready", there's a table with columns for Sub Category, Provider, and Status. The table lists several entries, mostly "SUMMARY" type reports from providers like AZURE, GOOGLE, and OPENSHIFT, all marked as "READY". On the right side of the dialog, there's a "New report" button and a "Submit" button at the bottom. The background of the main interface shows a list of reports with columns for Status and Actions.

Figura 327 – Configurazione del report

A questo punto l'utente può scegliere tra due diverse azioni:

- Creare un report statico che verrà salvato nel sistema.
- Programmare una schedula che generi il report periodicamente.

Per confermare la creazione di un report statico verificare che per il campo “Report type” sia stato selezionato “One-Shot” e cliccare il pulsante “Submit” presente in basso.

Dopo un periodo di caricamento sarà possibile visualizzare nella lista il report appena generato .



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

Sub Category	Provider	Creation Date	Status	Actions
SUMMARY	AZURE, GOOGLE	12/06/2024 - 1:21 PM	READY	⋮
SUMMARY	AZURE	12/06/2024 - 12:29 PM	READY	⋮
SUMMARY	AZURE	12/06/2024 - 12:28 PM	READY	⋮
SUMMARY	AZURE, GOOGLE, OPENSHIFT	10/06/2024 - 10:05 AM	READY	⋮
SUMMARY	AZURE, GOOGLE, OPENSHIFT	10/06/2024 - 10:01 AM	READY	⋮
SUMMARY	AZURE, GOOGLE, OPENSHIFT	10/06/2024 - 8:32 AM	READY	⋮
SUMMARY	AZURE, GOOGLE, OPENSHIFT	10/06/2024 - 8:20 AM	READY	⋮
SUMMARY	AZURE, GOOGLE, OPENSHIFT	10/06/2024 - 12:30 AM	READY	⋮
SUMMARY	AZURE, GOOGLE, OPENSHIFT	07/06/2024 - 12:30 AM	READY	⋮
SUMMARY	AZURE, GOOGLE, OPENSHIFT	06/06/2024 - 12:29 AM	READY	⋮
SUMMARY	AZURE, GOOGLE, OPENSHIFT	05/06/2024 - 12:29 AM	READY	⋮
SUMMARY		04/06/2024 - 12:29 AM	READY	⋮

Figura 328 – Lista dei report effettuati

SCHEDULAZIONE DEL REPORT

Se invece si vuole programmare l'esecuzione dei report automatica sarà necessario selezionare "Recurring" per il campo "Report Type", in questo caso la finestra si aggiorna per mostrare i parametri aggiuntivi per la configurazione del report periodico .

I parametri da inserire sono:

- Period: permette di selezionare la frequenza di invio del report (oraria, giornaliera, ...).
- "Receive only if not empty" se selezionato il file non verrà inviato quando all'interno non sono presenti informazioni.
- Report Language: permette di selezionare la lingua utilizzata nel report.
- File format: permette di selezionare una o più tipologie di file da includere nella mail.
- User E-mails: permette di inserire una mail alla quale inviare i report, dopo aver inserito una mail è necessario premere "Invio" sulla tastiera per confermarne l'inserimento, una volta premuto la mail appena inserita passerà nel box in fondo e il campo verrà svuotato per permettere l'inserimento, se necessario, di una nuova mail.



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

The screenshot shows the 'Costs' report configuration dialog. It includes fields for 'Report Type' (One-Shot or Recurring), 'Period' (e.g., 'Last 7 days'), 'Report's language' (e.g., 'English'), 'File format' (e.g., 'Costs Details - Group By Resource'), and 'User E-mails' (e.g., 'FinOps Report'). A note at the bottom says 'Press ENTER for each email you want to confirm and add to the list of recipients. It's possible to add multiple emails.' To the right of the dialog, a table lists scheduled reports with columns for 'Status' (READY) and 'Actions' (three dots).

	Status	Actions
1	READY	...
2	READY	...
3	READY	...
4	READY	...
5	READY	...
6	READY	...
7	READY	...
8	READY	...
9	READY	...
10	READY	...
11	READY	...
12	READY	...
13	READY	...
14	READY	...
15	READY	...
16	READY	...
17	READY	...
18	READY	...
19	READY	...
20	READY	...
21	READY	...
22	READY	...
23	READY	...
24	READY	...
25	READY	...
26	READY	...
27	READY	...
28	READY	...
29	READY	...
30	READY	...
31	READY	...
32	READY	...
33	READY	...
34	READY	...
35	READY	...
36	READY	...
37	READY	...
38	READY	...
39	READY	...
40	READY	...
41	READY	...
42	READY	...
43	READY	...
44	READY	...
45	READY	...
46	READY	...
47	READY	...
48	READY	...
49	READY	...
50	READY	...
51	READY	...
52	READY	...
53	READY	...
54	READY	...
55	READY	...
56	READY	...
57	READY	...
58	READY	...
59	READY	...
60	READY	...
61	READY	...
62	READY	...
63	READY	...
64	READY	...
65	READY	...
66	READY	...
67	READY	...
68	READY	...
69	READY	...
70	READY	...
71	READY	...
72	READY	...
73	READY	...
74	READY	...
75	READY	...
76	READY	...
77	READY	...
78	READY	...
79	READY	...
80	READY	...
81	READY	...
82	READY	...
83	READY	...
84	READY	...
85	READY	...
86	READY	...
87	READY	...
88	READY	...
89	READY	...
90	READY	...
91	READY	...
92	READY	...
93	READY	...
94	READY	...
95	READY	...
96	READY	...
97	READY	...
98	READY	...
99	READY	...
100	READY	...
101	READY	...
102	READY	...
103	READY	...
104	READY	...
105	READY	...
106	READY	...
107	READY	...
108	READY	...
109	READY	...
110	READY	...
111	READY	...
112	READY	...
113	READY	...
114	READY	...
115	READY	...
116	READY	...
117	READY	...
118	READY	...
119	READY	...
120	READY	...
121	READY	...
122	READY	...
123	READY	...
124	READY	...
125	READY	...
126	READY	...
127	READY	...
128	READY	...
129	READY	...
130	READY	...
131	READY	...
132	READY	...
133	READY	...
134	READY	...
135	READY	...
136	READY	...
137	READY	...
138	READY	...
139	READY	...
140	READY	...
141	READY	...
142	READY	...
143	READY	...
144	READY	...
145	READY	...
146	READY	...
147	READY	...
148	READY	...
149	READY	...
150	READY	...
151	READY	...
152	READY	...
153	READY	...
154	READY	...
155	READY	...
156	READY	...
157	READY	...
158	READY	...
159	READY	...
160	READY	...
161	READY	...
162	READY	...
163	READY	...
164	READY	...
165	READY	...
166	READY	...
167	READY	...
168	READY	...
169	READY	...
170	READY	...
171	READY	...
172	READY	...
173	READY	...
174	READY	...
175	READY	...
176	READY	...
177	READY	...
178	READY	...
179	READY	...
180	READY	...
181	READY	...
182	READY	...
183	READY	...
184	READY	...
185	READY	...
186	READY	...
187	READY	...
188	READY	...
189	READY	...
190	READY	...
191	READY	...
192	READY	...
193	READY	...
194	READY	...
195	READY	...
196	READY	...
197	READY	...
198	READY	...
199	READY	...
200	READY	...
201	READY	...
202	READY	...
203	READY	...
204	READY	...
205	READY	...
206	READY	...
207	READY	...
208	READY	...
209	READY	...
210	READY	...
211	READY	...
212	READY	...
213	READY	...
214	READY	...
215	READY	...
216	READY	...
217	READY	...
218	READY	...
219	READY	...
220	READY	...
221	READY	...
222	READY	...
223	READY	...
224	READY	...
225	READY	...
226	READY	...
227	READY	...
228	READY	...
229	READY	...
230	READY	...
231	READY	...
232	READY	...
233	READY	...
234	READY	...
235	READY	...
236	READY	...
237	READY	...
238	READY	...
239	READY	...
240	READY	...
241	READY	...
242	READY	...
243	READY	...
244	READY	...
245	READY	...
246	READY	...
247	READY	...
248	READY	...
249	READY	...
250	READY	...
251	READY	...
252	READY	...
253	READY	...
254	READY	...
255	READY	...
256	READY	...
257	READY	...
258	READY	...
259	READY	...
260	READY	...
261	READY	...
262	READY	...
263	READY	...
264	READY	...
265	READY	...
266	READY	...
267	READY	...
268	READY	...
269	READY	...
270	READY	...
271	READY	...
272	READY	...
273	READY	...
274	READY	...
275	READY	...
276	READY	...
277	READY	...
278	READY	...
279	READY	...
280	READY	...
281	READY	...
282	READY	...
283	READY	...
284	READY	...
285	READY	...
286	READY	...
287	READY	...
288	READY	...
289	READY	...
290	READY	...
291	READY	...
292	READY	...
293	READY	...
294	READY	...
295	READY	...
296	READY	...
297	READY	...
298	READY	...
299	READY	...
300	READY	...
301	READY	...
302	READY	...
303	READY	...
304	READY	...
305	READY	...
306	READY	...
307	READY	...
308	READY	...
309	READY	...
310	READY	...
311	READY	...
312	READY	...
313	READY	...
314	READY	...
315	READY	...
316	READY	...
317	READY	...
318	READY	...
319	READY	...
320	READY	...
321	READY	...
322	READY	...
323	READY	...
324	READY	...
325	READY	...
326	READY	...
327	READY	...
328	READY	...
329	READY	...
330	READY	...
331	READY	...
332	READY	...
333	READY	...
334	READY	...
335	READY	...
336	READY	...
337	READY	...
338	READY	...
339	READY	...
340	READY	...
341	READY	...
342	READY	...
343	READY	...
344	READY	...
345	READY	...
346	READY	...
347	READY	...
348	READY	...
349	READY	...
350	READY	...
351	READY	...
352	READY	...
353	READY	...
354	READY	...
355	READY	...
356	READY	...
357	READY	...
358	READY	...
359	READY	...
360	READY	...
361	READY	...
362	READY	...
363	READY	...
364	READY	...
365	READY	...
366	READY	...
367	READY	...
368	READY	...
369	READY	...
370	READY	...
371	READY	...
372	READY	...
373	READY	...
374	READY	...
375	READY	...
376	READY	...
377	READY	...
378	READY	...
379	READY	...
380	READY	...
381	READY	...
382	READY	...
383	READY	...
384	READY	...
385	READY	...
386	READY	...
387	READY	...
388	READY	...
389	READY	...
390	READY	...
391	READY	...
392	READY	...
393	READY	...
394	READY	...
395	READY	...
396	READY	...
397	READY	...
398	READY	...
399	READY	...
400	READY	...

Figura 329 – Parametri dei report schedulati



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

Figura 330 – Lista dei report effettuati

LISTA DEI REPORT SCHEDULATI

Per visualizzare la lista dei report schedulati, selezionare il tab “Scheduled” presente in alto sulla sinistra nella pagina dei report .

The screenshot shows the Leonardo Secure Cloud Management Platform interface. At the top, there's a navigation bar with various links like Resources, Virtual Machines, Data Stores, Networks, Clusters, Security, Others, What If, and Reports. The Reports link is underlined in orange. Below the navigation, it says "Inventory / Reports". The main area is titled "Reports" with a subtitle "Scheduled". There are two tabs: "Ready" and "Scheduled", with "Scheduled" being the active one. Under "Scheduled", there's a table with columns: Period, Language, Recipients, Last sent, and Actions. One row is visible for "Hourly" period, English language, recipient "hoame@gmail.com", and last sent at "12/06/2024 - 1:21 PM". At the bottom right, there are pagination controls for "Items per page 20" and "1 - 1 of 1".

Figura 331 – Lista dei report schedulati

In questa pagina troviamo la lista e le relative informazioni dei report schedulati presenti nel sistema, per ogni risultato è possibile, cliccando il pulsante “Tre punti” sulla destra sarà possibile effettuare tre operazioni:

- Visualizzare l' ultimo report generato .
- Editare le impostazioni della schedula, non sarà possibile modificare i provider o sottosistemi selezionati.
- Eliminare la schedula per interrompere l'invio delle e-mail.



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

The screenshot shows a dark-themed web application interface. At the top, there's a navigation bar with links like 'Dashboard', 'Customer', 'Virtual Machines', 'Data Stores', 'Clusters', 'Networking', 'Security', 'Usages', and 'Reports'. The 'Reports' link is highlighted in red. Below the navigation, a breadcrumb trail says 'Costs / Reports'. On the left, there's a sidebar with tabs 'Ready' and 'Scheduled', currently showing 'Scheduled'. It has sections for 'Period' (set to 'Weekly'), 'Language' (set to 'EN'), and 'Recipients' (with an email address 'info.giammarco@gmail.com'). A modal window titled 'Edit schedule options' is open in the center. It contains fields for 'Period' (set to 'Weekly'), 'Report's language' (set to 'English'), 'File format' (set to 'CSV, JSON'), and 'User E-mails' (also containing 'info.giammarco@gmail.com'). There's also a checkbox for 'Receive only if not empty'. At the bottom of the modal is a 'Save' button. To the right of the modal, there's a list of scheduled reports with columns for 'Actions', 'Name', 'Period', 'Language', 'Last run', and 'Next run'. One item in the list is 'info.giammarco@gmail.com'.

Figura 332 – Modifica di una schedule

UTILIZZO DEI REPORT

Cliccando sulla riga di un report statico, o utilizzando il pulsante “Show report” disponibile per i report schedulati sarà possibile visualizzare la pagina di dettaglio del report selezionato .

All'interno del sommario del report dell'Inventory è presente la sezione “Stats” in cui sono presenti il numero dei dischi, delle interfacce, delle reti e delle virtual machines appartenenti al provider selezionato.

Sotto la sezione “Stats”, sono presenti i filtri usati dall'utente per generare il report.

Sotto i filtri, è presente la tabella riassuntiva delle risorse appartenenti ai provider. A destra sono presenti due pulsanti: “PRINT” ed “EXPORT”.

Cliccando sul pulsante “PRINT”, appare una modale di anteprima della stampa. Per stampare il report, cliccare sul pulsante in basso a destra “Stampa”, a questo punto si avvierà la stampa del suddetto.

Cliccando sul pulsante “EXPORT”, è possibile esportare il report in formato “.csv”, “.json” o “.pdf”.

Per tornare al tab “Results”, in basso a destra, cliccare sul pulsante “CLOSE” oppure in alto a sinistra cliccare sulla freccia che punta verso la sinistra, accanto al titolo del report.



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

The screenshot shows the Leonardo Secure Cloud Management Platform interface. At the top, there's a navigation bar with links for Resources, Virtual Machines, Data Stores, Networks, Clusters, Security, Others, What If, and Reports. The Reports link is underlined, indicating it's the active section. Below the navigation is a breadcrumb trail: Inventory / Reports / Report 6669a0d3aae316468b3c8b34. The main content area is titled "Report Inventory Summary". It features a "Stats" section with five boxes: 1 VMs, 1 Disks, 1 Networks, 0 Interfaces, and 0 K8Ss. Below this is a table titled "PROVIDER: AZURE, GOOGLE | SUBSYSTEM: MAE LAB,CMPPROJECT-374610". The table has columns for Type Provider, Subsystem Name, VMs, Disks, Networks, Interfaces, and K8Ss. It lists two entries: Azure (MAE LAB) with 14 VMs, 16 Disks, 14 Networks, 0 Interfaces, and 0 K8Ss; and Google (CMPPROJECT-374610) with 1 VM, 1 Disk, 1 Network, 0 Interfaces, and 0 K8Ss. At the bottom right of the table are buttons for "PRINT" and "EXPORT".

Type Provider	Subsystem Name	VMs	Disks	Networks	Interfaces	K8Ss
Azure	MAE LAB	14	16	14	0	0
Google	CMPPROJECT-374610	1	1	1	0	0

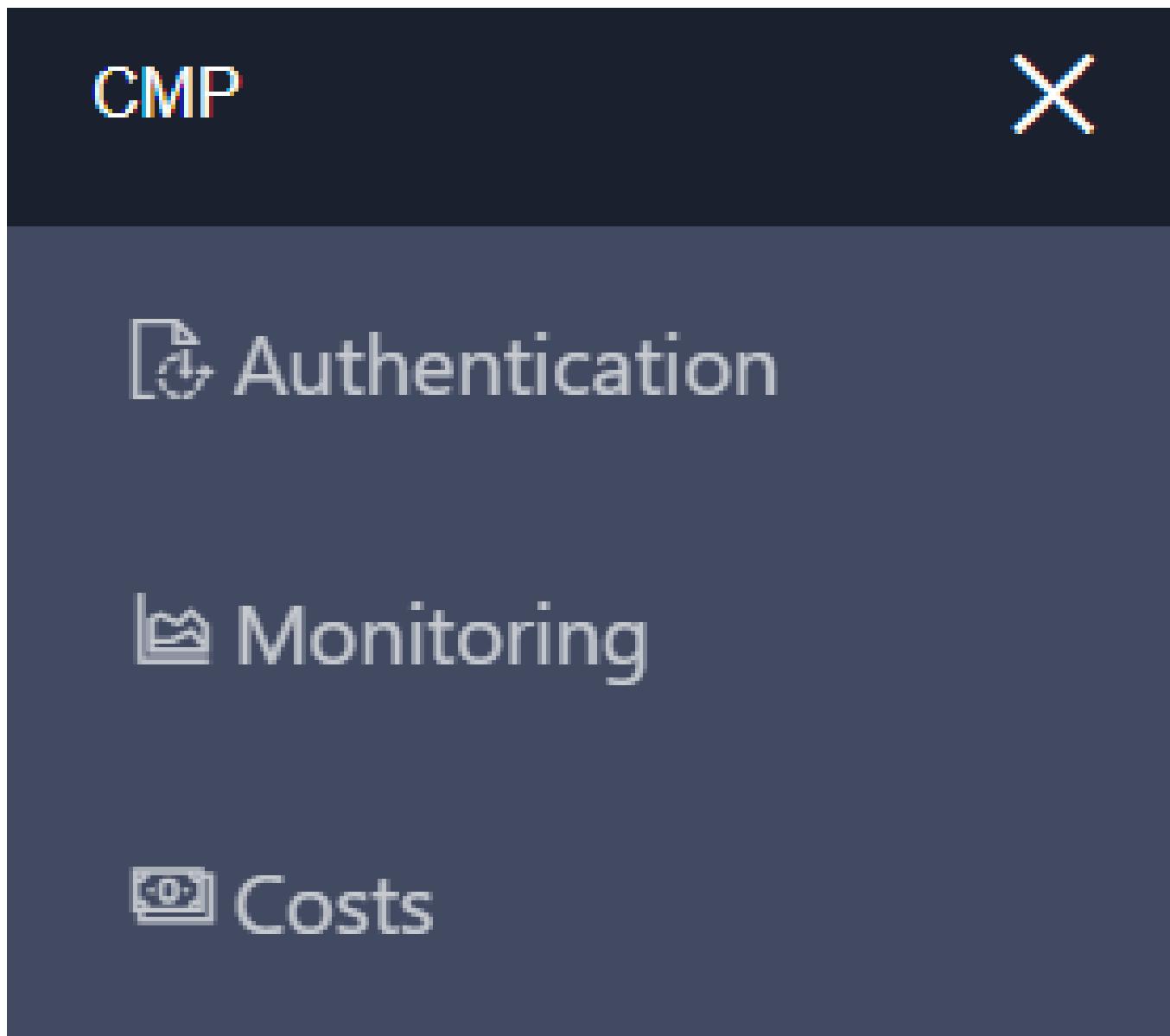
Figura 333 – Dettagli dei report

11 Provisioning

Provisioning is one of the most important functionalities of SCMP. Through these modules, it is possible to allocate runtime assets within the providers managed by SCMP.

To use this functionality, relations must be defined within the SCMP.

This constraint was made available to bind certain characteristics to provisioning; for example, the VM size is not selectable during provisioning but is among the predefined characteristics by administrators within the catalog.



 **Inventory**

 **Security**

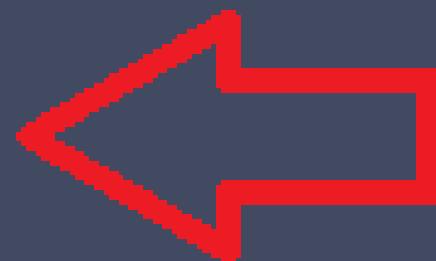
 **Dashboard**

 **Catalog**

 **Administration**

Cloud Maturity Model

♀ Provisioning



⌚ Log and Audit

⚠ Tool Risk

📋 Compliance



Figura 334 – Access to "Provisioning"

11.0.1 Dashboard

Accessing the functionality, the first available page is the Dashboard of provisionings carried out within the system.

The page presents a series of graphs, filters, and the list of provisionings performed.

The graphs allow visualizing the information present in the table, grouped by:

- The total of all provisionings carried out, divided by type.
- The status of provisionings carried out, divided by outcome and category of the provisioned asset.

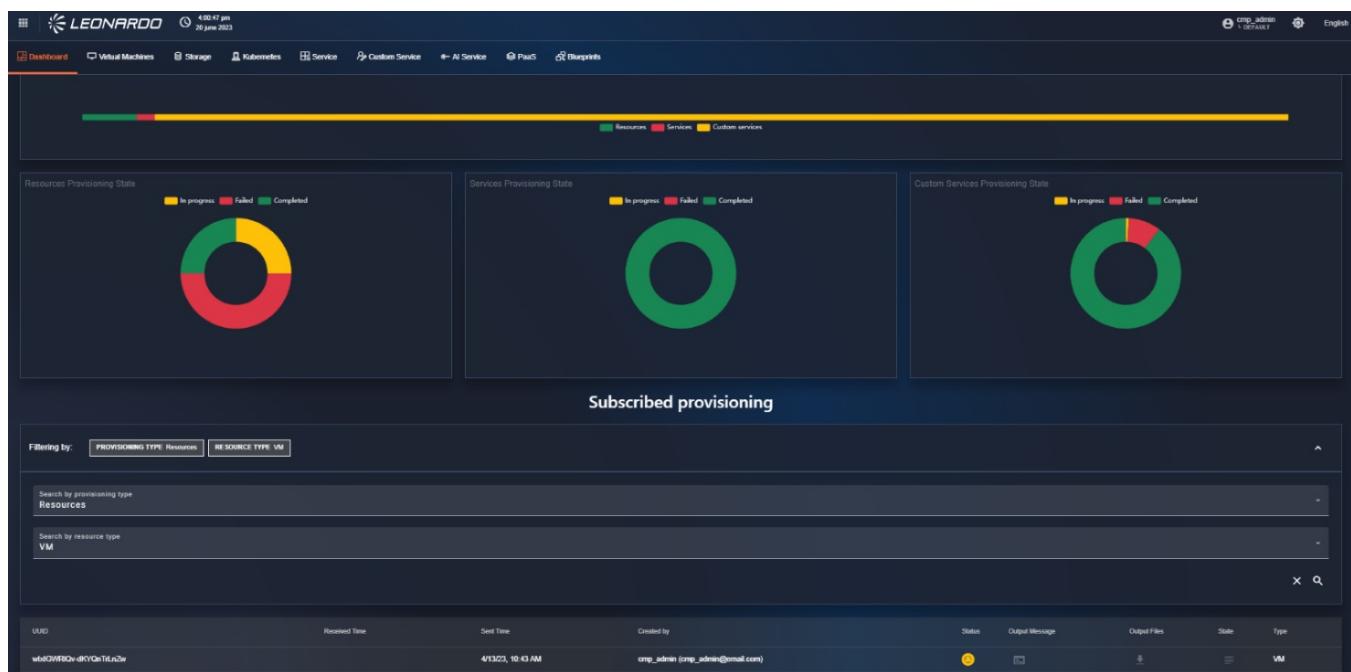
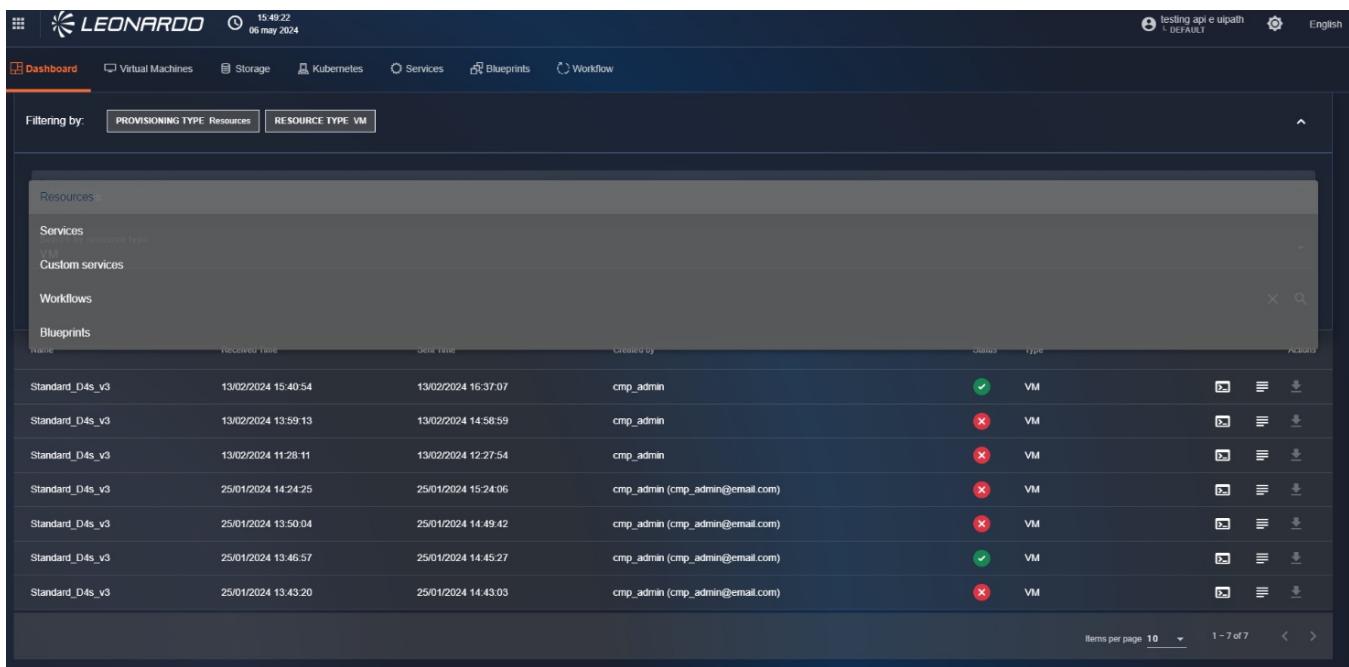


Figura 335 – Provisioning page graphs

At the bottom of the page, we can use the filters section to modify the results present in the table. The "Provisioning Type" filter is the main filter that allows selecting the type of asset to display, specifically:

- Selecting "Resources" adds a filter that allows selecting the type of resource for which you want to display the provisioning status. By default, the system shows the list of provisioned VMs.
- Selecting "Services" and "Custom services" has no additional filters, and the list is updated with only provisionings related to Services.
- Selecting "Blueprint" adds a filter that allows changing the flow (i.e., the type of blueprint to display), and the table is modified to show only flows not yet completed. Above the table, there is a control that allows changing tabs, to switch from "in progress" flows to "Completed" flows.



Name	Received time	Sent time	Created by	Status	Type	Actions
Standard_D4s_v3	13/02/2024 15:40:54	13/02/2024 16:37:07	cmp_admin	✓	VM	[Edit] [List] [Delete]
Standard_D4s_v3	13/02/2024 13:59:13	13/02/2024 14:58:59	cmp_admin	✗	VM	[Edit] [List] [Delete]
Standard_D4s_v3	13/02/2024 11:28:11	13/02/2024 12:27:54	cmp_admin	✗	VM	[Edit] [List] [Delete]
Standard_D4s_v3	25/01/2024 14:24:25	25/01/2024 15:24:06	cmp_admin (cmp_admin@email.com)	✗	VM	[Edit] [List] [Delete]
Standard_D4s_v3	25/01/2024 13:50:04	25/01/2024 14:49:42	cmp_admin (cmp_admin@email.com)	✗	VM	[Edit] [List] [Delete]
Standard_D4s_v3	25/01/2024 13:46:57	25/01/2024 14:45:27	cmp_admin (cmp_admin@email.com)	✓	VM	[Edit] [List] [Delete]
Standard_D4s_v3	25/01/2024 13:43:20	25/01/2024 14:43:03	cmp_admin (cmp_admin@email.com)	✗	VM	[Edit] [List] [Delete]

Figura 336 – Filter by asset type

11.0.2 Provisioning Table Specifications

11.0.2.1 "Resources", "Services", "Custom Services"

The list has the following attributes when "Resources", "Services", "Custom Services" is selected as a filter:

- Uuid, Provisioning identifier;
- Provisioning completion date;
- Provisioning request date;
- User who created the instance;
- Status;



- Output of provisioning systems;
- Detailed provisioning Json;
- Status information;
- Resource type.

UUID	Received Time	Sent Time	Created by	Status	Output Message	Output Files	State	Type
wxtGWRtQv-dkYQnTrLnZw	4/13/23, 10:43 AM		cmp_admin (cmp_admin@email.com)	?	Download	Download	Graph	VM
PbxnPXXNS0m8nKq3h7lp-A	3/10/23, 11:13 AM	3/10/23, 11:13 AM	cmp_admin (cmp_admin@email.com)	✓	Download	Download	Graph	VM
5zcav6HITBSMTk9zxh7BEg	1/30/23, 12:03 PM	1/30/23, 12:03 PM	cmp_admin (cmp_admin@email.com)	✗	Download	Download	Graph	VM
G_MjB0RyGYnSL02PzYcg	1/30/23, 12:01 PM	1/30/23, 12:00 PM	cmp_admin (cmp_admin@email.com)	✗	Download	Download	Graph	VM
pc_lNFOQmuZl6WwQpnbXA	1/30/23, 11:33 AM	1/30/23, 11:33 AM	cmp_admin (cmp_admin@email.com)	✗	Download	Download	Graph	VM
T8Fgg466Rzy5smb6Af9maw	1/12/23, 9:30 AM	1/12/23, 9:29 AM	cmp_admin (cmp_admin@email.com)	✗	Download	Download	Graph	VM
pQqRnCqERBacWb1PgYHq7Q			cmp_admin (cmp_admin@email.com)	?	Download	Download	Graph	VM

Figura 337 – “Resources” Table

When in this view, the following operations can be performed:

- By clicking on the row of a failed provisioning, it is possible to modify and re-execute it.
- By clicking on the "Output Message" icon corresponding to a provisioning, it is possible to view the response received from the "Terraform" module.
- By clicking the "Download" button, it is possible to download the files returned by the functionality.
- By clicking the "State" button, it is possible to view the graph and the list of provisioned resources.



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

The screenshot shows the 'Subscribed provisioning' section of the Leonardo Secure Cloud Management Platform. It displays two entries in a table:

UUID	Received Time	Sent Time	Created by	Status	Output Message	Output Files	State	Type
w1xGWRiQv-dKYQnTlLnZw	4/13/23, 10:43 AM		cmp_admin (cmp_admin@email.com)	?	?	?	?	VM
PtxhPXNNSo8nKq3H7lp-A	3/10/23, 11:13 AM	3/10/23, 11:13 AM	cmp_admin (cmp_admin@email.com)	✓	✓	✓	✓	VM

A modal window for the second entry (PtxhPXNNSo8nKq3H7lp-A) is open, displaying a Terraform execution message:

```

Terraform used the selected providers to generate the following execution plan. Resource actions are indicated with the following symbols:
+ create

Terraform will perform the following actions:

# vsphere_virtual_machine.VMarePro2023 will be created
+ resource "vsphere_virtual_machine" "VMarePro2023" {
    + annotation
        = (known after apply)
    + boot_retry_delay
        = 10000
    + change_version
        = (known after apply)
    + cpu_limit
        = -1
    + cpu_share_count
        = (known after apply)
    + cpu_share_level
        = "normal"
    + datastore_id
        = "datastore-3011"
    + default_ip_address
        = (known after apply)
}
  
```

Figura 338 – Terraform message visualization

The screenshot shows the 'Subscribed provisioning' section of the Leonardo Secure Cloud Management Platform. It displays two entries in a table:

UUID	Received Time	Sent Time	Created by	Status	Output Message	Output Files	State	Type
w1xGWRiQv-dKYQnTlLnZw	4/13/23, 10:43 AM		cmp_admin (cmp_admin@email.com)	?	?	?	?	VM
PtxhPXNNSo8nKq3H7lp-A	3/10/23, 11:13 AM	3/10/23, 11:13 AM	cmp_admin (cmp_admin@email.com)	✓	✓	✓	✓	VM

A modal window for the second entry (PtxhPXNNSo8nKq3H7lp-A) is open, displaying a resource graph visualization. The graph shows nodes for VMWarePro2023, datastore, network, and datacenter, connected by dashed lines labeled 'Provisioning'. A legend at the bottom right indicates node types: Provisioning (green), Other (orange), Storage (yellow), Network (red), and VM (blue).

Figura 339 – Resource graph visualization



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

11.0.2.2 Auto uninstall of HELM services

When we select "Custom services" as a filter type, we can notice a new "Uninstall" button displayed with a "Stop" icon.

Name	Received Time	Sent Time	Created by	Status	Engine	Actions
Audio Analytics	04/06/2025 16:32:27	04/06/2025 16:32:22	cmp_api_test (giammarco.piccoliext2@leonardocompany.com)	✓		[View] [Edit] [Delete] [Uninstall]
Audio Analytics	30/05/2025 11:28:38	30/05/2025 11:23:46	cmp_admin	■		[View] [Edit] [Delete] [Uninstall (only Helm copies)]
Nginx Helm chart	30/05/2025 10:46:36	30/05/2025 10:43:41	cmp_api_test (giammarco.piccoliext2@leonardocompany.com)	■		[View] [Edit] [Delete] [Uninstall]
Audio Analytics	30/05/2025 10:00:28	30/05/2025 09:59:51	cmp_admin	■		[View] [Edit] [Delete] [Uninstall]
Audio Analytics	30/05/2025 09:56:43	30/05/2025 09:56:07	cmp_admin	■		[View] [Edit] [Delete] [Uninstall]
Audio Analytics	30/05/2025 09:55:39	30/05/2025 09:55:36	cmp_admin	✗		[View] [Edit] [Delete] [Uninstall]
Nginx Helm chart	30/05/2025 09:54:55	30/05/2025 09:54:40	cmp_admin	✗		[View] [Edit] [Delete] [Uninstall]
Audio Analytics	29/05/2025 14:37:01	29/05/2025 14:34:10	cmp_admin	■		[View] [Edit] [Delete] [Uninstall]

Figura 340 – Uninstall HELM service

Clicking the button will ask for confirmation of deletion. Upon confirmation, SCMP will delete all HELM resources deployed in the indicated namespace.



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

Name	Received Time	Sent Time	Created by	Status	Engine	Actions
Audio Analytics	04/06/2025 16:32:27	04/06/2025 16:32:22	cmp_api_test (giammarco.piccoli.ext2@leonardocompany.com)	✓	helm	[] [] [] []
Audio Analytics	30/05/2025 11:28:38	30/05/2025 11:23:46	cmp_admin	[]	helm	[] [] [] []
Nginx Helm chart	30/05/2025 10:46:36	30/05/2025 10:43:41	cmp_api_test (giammarco.piccoli.ext2@leonardocompany.com)	[]	helm	[] [] [] []
Audio Analytics	30/05/2025 10:00:28	30/05/2025 09:59:51	cmp_admin	[]	helm	[] [] [] []
Audio Analytics	30/05/2025 09:56:43	30/05/2025 09:56:07	cmp_admin	[]	helm	[] [] [] []
Audio Analytics	30/05/2025 09:55:39	30/05/2025 09:55:36	cmp_admin	✖	helm	[] [] [] []
Nginx Helm chart	30/05/2025 09:54:55	30/05/2025 09:54:40	cmp_admin	✖	helm	[] [] [] []
Audio Analytics	29/05/2025 14:37:01	29/05/2025 14:34:10	cmp_admin	[]	helm	[] [] [] []

Figura 341 – Uninstall confirmation

11.0.2.3 Blueprint

The list has the following attributes when "Blueprint" is selected as a filter:

- Blueprint Name
- Creation Date
- User who provisioned the blueprint

Above the table, we can notice two tabs. By clicking on them, the table is filtered respectively for Blueprints to be completed and Completed Blueprints (in red in the image).



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

The screenshot shows a web-based management interface for cloud provisioning. At the top, there's a navigation bar with tabs for Dashboard, Virtual Machines, Storage, Kubernetes, Services, Blueprints (which is currently selected), and Workflow. The main title is "Subscribed provisioning". Below the title, there's a search bar with the placeholder "Search by provisioning type Blueprints". A filtering dropdown is set to "PROVISIONING TYPE Blueprints". The interface is divided into two main sections: "To be completed" and "Completed/Failed". A red arrow points from the "To be completed" section to the "Completed/Failed" section, which is highlighted with a red box. The "To be completed" section contains three rows of data:

Name	Creation date	Created by
Docker development environment	18/03/2024 09:46:30	cmp_admin
Docker development environment	14/03/2024 09:29:13	cmp_admin

The "Completed/Failed" section contains one row of data:

Name	Creation date	Created by
Only manual	14/03/2024 09:12:56	cmp_admin

*Figura 342 – “Provisioning blueprint”
table tabs*

In this view, it is possible to click on a table row to view the blueprint details.

When the selected blueprint is "to be completed," we will be redirected to the blueprint provisioning page where we can perform the necessary operations for completion.



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

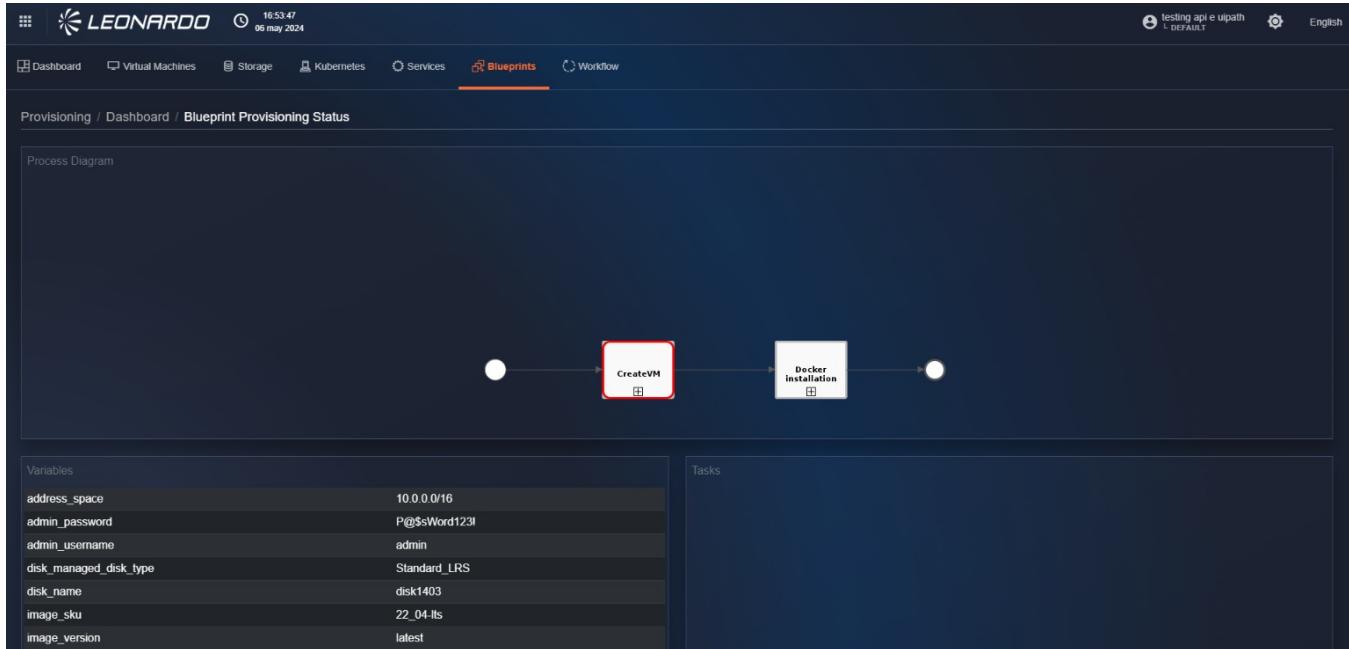


Figura 343 – “To be completed” flow visualization

If a completed blueprint is selected instead, we will be redirected to the blueprint provisioning details page where the prediction "flow" will not be displayed because it has already been completed.

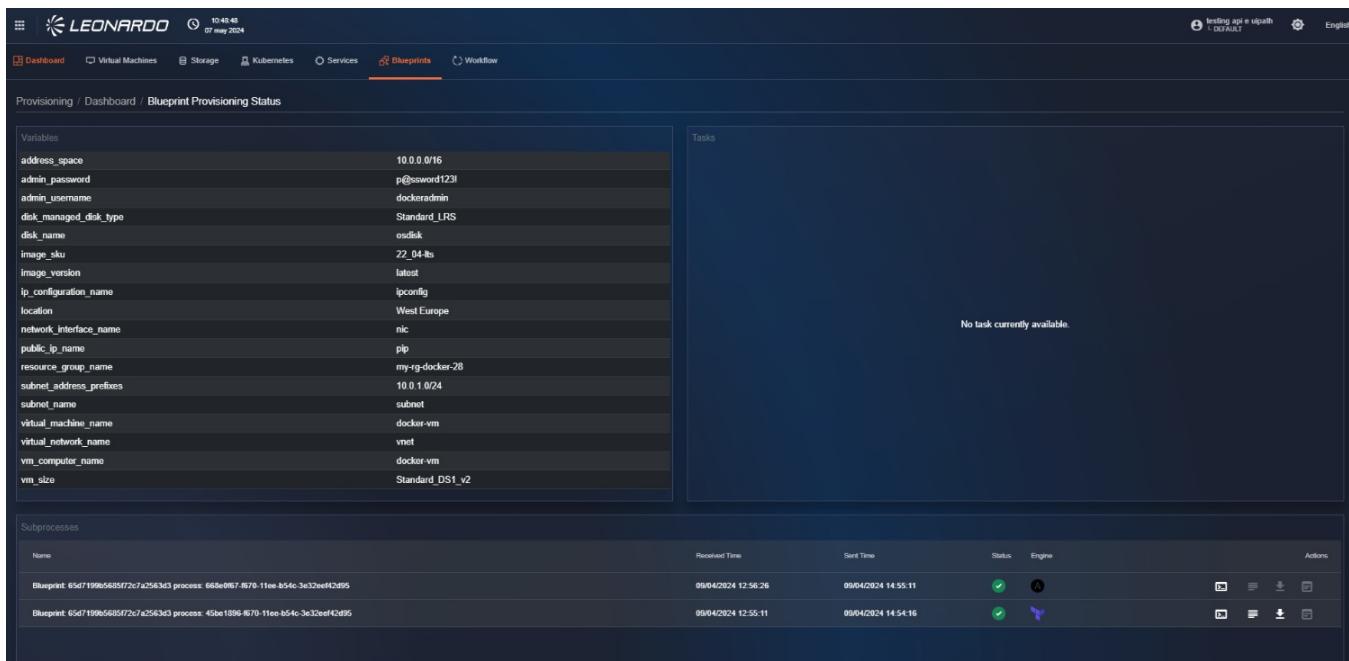


Figura 344 – “Completed” flow visualization

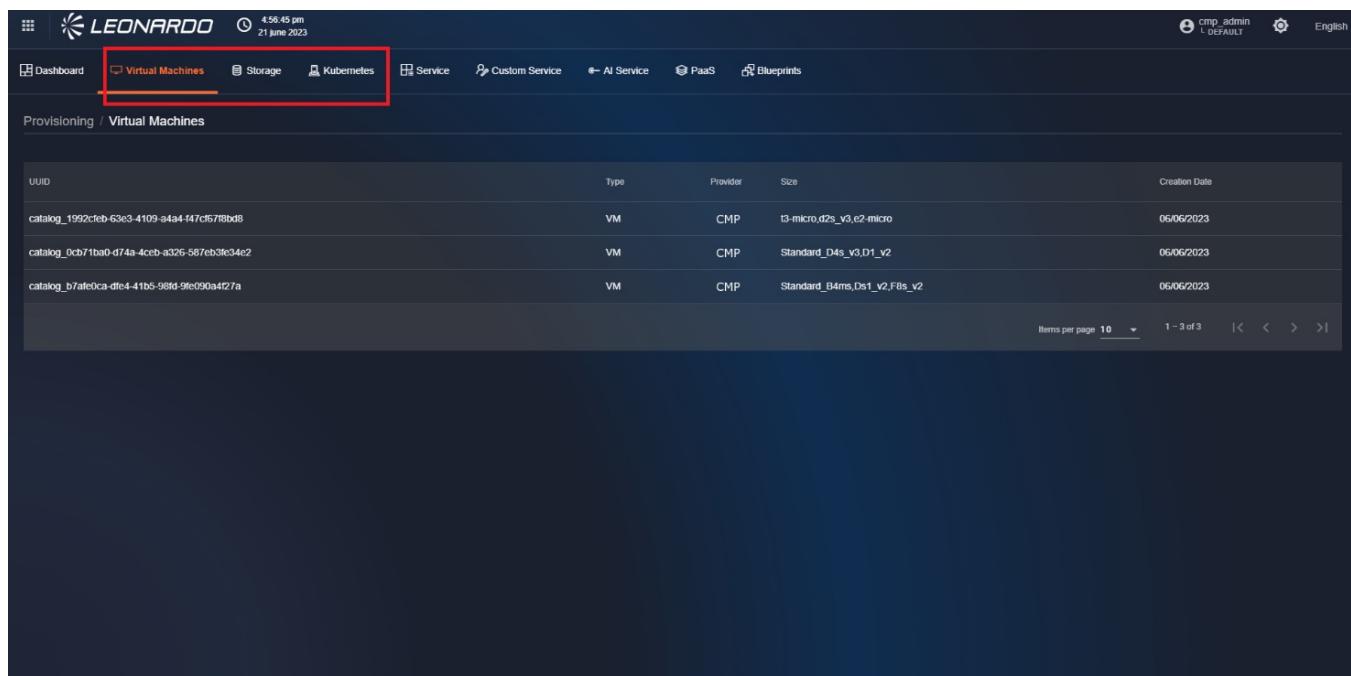
11.0.3 Creation of Provisionings

11.0.3.1 Provisioning of "Physical Resources"

Using the tabs in the provisioning functionality, it is possible to view the lists of provisionable resources within the SCMP, such as Virtual Machines, Storage, and Kubernetes.

To view elements within the result lists, it is necessary that a relation exists in the SCMP catalog with the catalog resource of the provider to be provisioned.

The functionalities available for these elements are identical; only the parameters to be entered in the creation steps change.



The screenshot shows the Leonardo Secure Cloud Management Platform interface. At the top, there is a header with the Leonardo logo, the date and time (4:56:45 pm, 21 June 2023), and user information (cmp_admin, L DEFAULT, English). Below the header is a navigation bar with several tabs: Dashboard, Virtual Machines (which is highlighted with a red box), Storage, Kubernetes, Service, Custom Service, AI Service, PaaS, and Blueprints. The main content area is titled 'Provisioning / Virtual Machines'. It displays a table with columns: UUID, Type, Provider, Size, and Creation Date. There are three entries in the table:

UUID	Type	Provider	Size	Creation Date
catalog_1992cfe8-63e3-4109-a4a4-147cf57f8bd8	VM	CMP	t3-micro,d2s_v3,e2-micro	06/06/2023
catalog_0cb71ba0-d74a-4ceb-a326-587eb3fe34e2	VM	CMP	Standard_D4s_v3.01_v2	06/06/2023
catalog_b7afe0ca-dfe4-41b5-98fd-9fe090a4d27a	VM	CMP	Standard_B4ms,Ds1_v2,F8s_v2	06/06/2023

At the bottom right of the table, there are pagination controls: 'Items per page' set to 10, and page indicators showing '1 - 3 of 3' with arrows for navigation.

Figura 345 – Tabs for resource creation

11.0.3.1.1 VIRTUAL MACHINES



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

To start provisioning a resource, click on the corresponding row to view the page containing step 1 of provisioning creation. In this step, it is necessary to select, using the dropdown on the left, the "target" subsystem where the resources are to be provisioned. Once selected, an information mirror will be displayed on the right indicating the characteristics of the resource that will be provisioned. To continue, click the "Next" button at the bottom right to go to step 2 "Config" page.

The screenshot shows the Leonardo Secure Cloud Management Platform interface. At the top, there's a header with the Leonardo logo, the date (07 may 2024), and time (11:20:33). Below the header, a navigation bar includes links for Dashboard, Virtual Machines (which is highlighted in red), Storage, Kubernetes, Services, Blueprints, and Workflow. The main content area is titled 'Provisioning / Virtual Machines / 6620d77dc532870f91e5ed34 / Add'. A progress bar at the top indicates Step 1: Subsystem, Step 2: Config, and Step 3: Plan. The 'Subsystem' dropdown is set to 'CONSIP Management'. To the right, a summary box displays the selected configuration: 'Standard_B8ms (Azure)', 'Total CPU: 8', 'Name: Standard_B8ms', 'Total RAM: 32 GB', and 'Size: B8ms'. At the bottom right of the summary box is a 'Next' button.

Figura 346 – Selection of the “target” subsystem, provisioning step 1

On the "Config" page of step 2, fill in all mandatory fields in all sections of the form. At the bottom left, click the "Reset" button to reset all fields on the page.

Instead, on the right, click the "Submit" button to go to step 3 "Plan".



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

The screenshot shows a web-based configuration interface for creating a new virtual machine. At the top, there's a header with the Leonardo logo, the date and time (12:48:40 pm, 07 December 2022), and user navigation links. Below the header, the main area is titled 'new virtual machine'. It contains several sections: 'Configuration Options' with fields for 'Virtual Machine Name *', 'Resource Group *', 'Storage Type (Disk for OS) *', 'Storage Size (Disk for OS) GB' (set to 10), and 'Image *'; a 'Network' section with dropdowns for 'Network' and 'Subnet', and a checkbox for 'Create new network'; and a 'User name for access' section with fields for 'User name for access *' and 'Password *'. At the bottom right are 'Reset' and 'Submit' buttons.

This screenshot shows a continuation of the configuration form. It includes a checkbox for 'Add storage', fields for 'User name for access' and 'Password *', and a 'Tags' input field. At the bottom are 'Reset' and 'Submit' buttons.

Figura 347 – Filling in the resource prediction form fields

After clicking the "Submit" button, the user is redirected to the "Plan" page of step 3 where we can view the provisioning plan sent by Terraform, which indicates all the parameters of the resources that will be configured, and at the bottom, there is a list with a cost perspective.



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

The screenshot shows the Leonardo Secure Cloud Management Platform interface. At the top, there's a header with the Leonardo logo, date (29 October 2022), time (5:57:25 pm), user (cmp_admin), and language (English). The main area has tabs for 'Subsystem' (selected), 'Config', and 'Plan'. The 'Plan' tab is active, displaying a Terraform execution plan. It shows the following text:

```
Terraform used the selected providers to generate the following execution plan. Resource actions are indicated with the following symbols:
+ create

Terraform will perform the following actions:

# azurerm_linux_virtual_machine.vmtest will be created
+ resource "azurerm_linux_virtual_machine" "vmtest" {
    + admin_password          = (sensitive value)
    + admin_username           = "admin"
    + allow_extension_operations = true
    + computer_name            = (known after apply)
    + disable_password_authentication = false
    + extensions_time_budget   = "PT1H30M"
    + id                       = (known after apply)
    + location                 = "northeurope"
    + max_bid_price             = -1
    + ...
}
```

Below the plan, there's a 'Costs' section with a table:

Type	Amount	Unit	OS	Zone	Reservation Term	Description	Meter ID	Tier Minimum Units
CONSUMPTION	€0.15	1 Hour	LINUX	-	-	-	-	-
RESERVATION	€0.06	3 Years	LINUX	-	3 Years	-	-	-
RESERVATION	€0.09	1 Year	LINUX	-	1 Year	-	-	-

At the bottom right of the screen, there are three buttons: 'Back', 'Reset', and 'Apply'.

Figura 348 – Forecast screen

Still from the "Plan" page of step 3, at the bottom right, there are three buttons: "Back", "Reset", and "Apply". If you click the "Back" button, the user returns to the "Config" page of step 2 where parameters can be modified.

If you click the "Reset" button, the user is redirected to the "Subscription" page of step 1 where it is necessary to select a subsystem, and then enter the parameters on the "Config" page of step 2.

Finally, if you click the "Apply" button, the forecast is saved, and the user is redirected to the "Dashboard" tab page where the user verifies the presence of the newly created forecast.



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

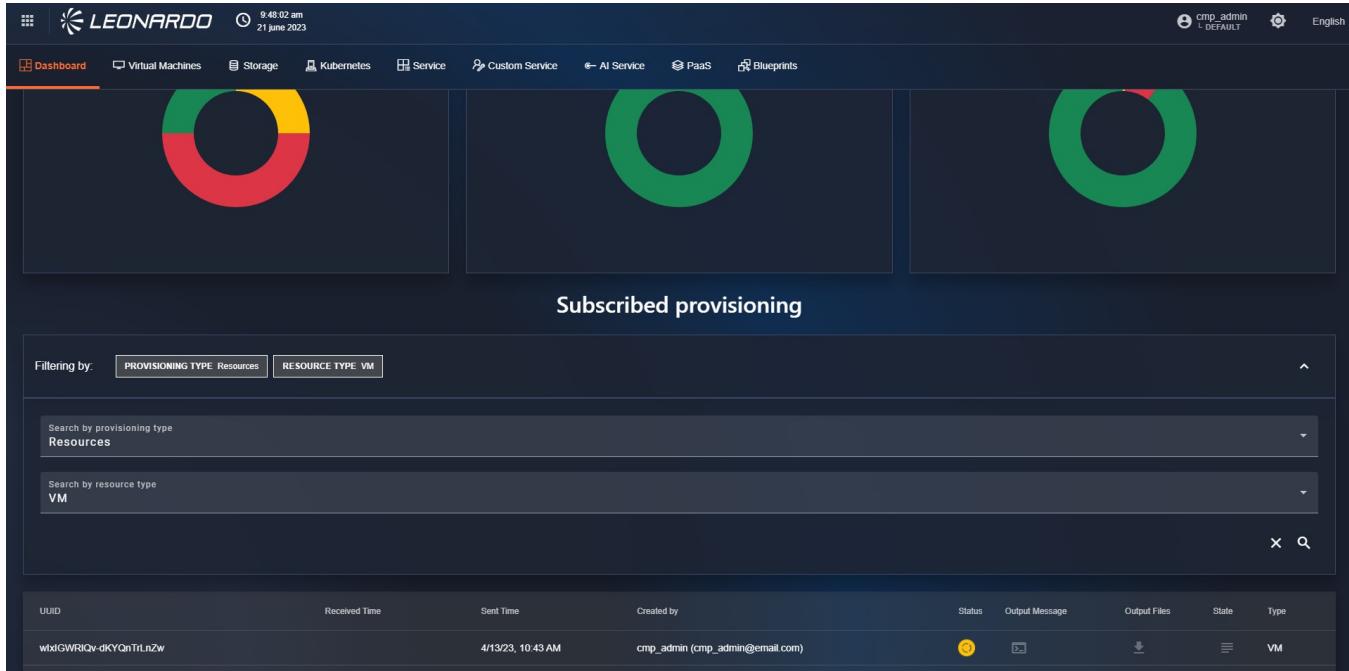


Figura 349 – List of provisioning performed

11.0.3.2 Provisioning of "Services"

To access the services page, click on the tab that depicts a shelf located in the top menu. After doing this, you will find yourself on the "Service" page.

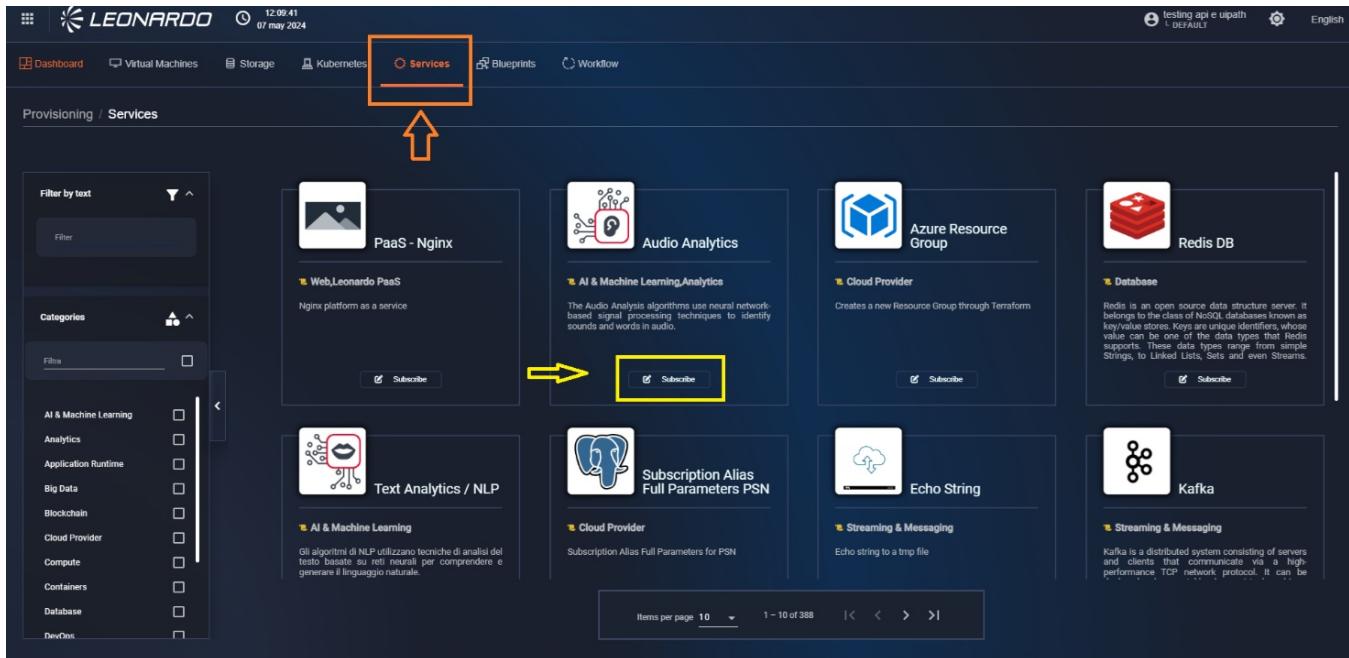


Figura 350 – List of cards

On the page, a list of components called "Card" is displayed. Each card refers to a specific type of service; in particular, the following information is displayed:

- Service name;
- Service icon;
- Type of script used for service provisioning;
- Service description;
- "Subscribe" button to proceed with service creation.

Depending on the type of service selected, the steps for provisioning change; these will be analyzed in detail below.

11.0.3.2.1 "STANDARD" SERVICES

Click the "Subscribe" button corresponding to a "standard" service. The user will be redirected to step 1 of the service creation page, and all instantiable versions of the service by SCMP will be displayed. In particular, various blocks will be shown, each with a list of configurations:

- Name and version of the service that will be instantiated.
- Name and version of the operating system that will be installed on the machine.
- Belonging provider on which the service will be provisioned.



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

The screenshot shows a web interface for provisioning a Kafka service. At the top, there's a navigation bar with tabs: Dashboard, Virtual Machines, Storage, Kubernetes, Service (which is highlighted in orange), Custom Service, AI Service, PaaS, and Blueprints. On the far right, it shows 'cmp_admin' and 'L DEFAULT'. Below the navigation, the text 'Provisioning / Service / Subscribe service' is displayed. The main content area has three tabs: '1 Configuration' (selected), '2 Details', and '3 Summary'. The 'Configuration' tab contains the heading 'Subscribe a Kafka' and the instruction 'Select the customization you prefer from list:'. Underneath, there's a section titled 'Available options:' with two items: 'Redis DB 7.0' and 'Redis DB 7.0'. Both options are described as 'OS: ubuntu-20_04-lts | Version: 3.2.1 | Available on: Azure' and mention 'Redis version 7.0 on Ubuntu 20.04 LTS'. The Redis DB 7.0 option is selected. Below this, it says 'Option selected: (None)' and there's a 'Continue' button. The overall background is dark blue.

Figura 351 – Provisioning of a "standard" service

Select a software version and press the "Continue" button; the user is redirected to step 2 of service provisioning.

In step 2, it will be necessary to select a subsystem and fill out the form with the details of the chosen subsystem.

The screenshot shows the second step of the Kafka provisioning process, titled 'Configuration Options'. The top navigation bar is identical to the previous screenshot. The main content area has several input fields: 'Account Name *' (with a placeholder 'Account Name'), 'Resource Group *' (with a dropdown menu), 'Location *' (with a dropdown menu), 'Failover Location *' (with a dropdown menu), 'Database Name *' (with a placeholder 'Database Name'), 'Throughput (RU/s)' (with a value of '400' in a text input field), and 'Tags' (with a placeholder 'Tags'). At the bottom, there are 'Reset' and 'Submit' buttons. The overall background is dark blue.

Figura 352 – Configuration of a



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

"standard" service

After completing all the form fields, click "Submit".

A request will be sent to the Terraform service, which will validate the activation configuration of the indicated flow and return the result.

The screenshot shows the Leonardo Secure Cloud Management Platform interface. The top navigation bar includes links for Dashboard, Virtual Machines, Storage, Kubernetes, Service (which is highlighted in orange), Custom Service, AI Service, PaaS, and Blueprints. Below the navigation, a breadcrumb trail indicates the current location: Provisioning / Service / Subscribe service. The main content area is titled 'Configuration' and displays a Terraform execution plan. It shows that Terraform will create a new Azure Cosmos DB account named 'account-name'. The configuration details include setting 'access_key_metadata_writes_enabled' to true and 'analytical_storage_enabled' to false. The Terraform command shown is:

```
# azurerm_cosmosdb_account.account-name will be created
+ resource "azurerm_cosmosdb_account" "account-name" {
  + access_key_metadata_writes_enabled    = true
  + analytical_storage_enabled            = false
  + connection_strings                  = (sensitive value)
  + create_mode                         = (known after apply)
```

At the bottom right of the configuration screen are 'Back' and 'Apply' buttons.

Figura 353 – Service configuration
summary

Click "Apply" to validate the flow and activate the service subscription.

The dashboard page will open with the list of all subscribed services and their relative statuses. Specifically, the newly provisioned service will have a "Running" status in yellow, and subsequently, depending on the result, the status will also be updated to "Completed" in green or "Error" in red.



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

The screenshot shows a dark-themed dashboard with a header bar at the top containing the Leonardo logo, the date and time (4:23:56 pm, 23 june 2023), user information (cmp_admin, L DEFAULT), and language settings (English). Below the header is a navigation bar with links for Dashboard, Virtual Machines, Storage, Kubernetes, Service, Custom Service, AI Service, PaaS, and Blueprints. The main area is titled "Filtering by: PROVISIONING TYPE Services". It includes a search bar with the placeholder "Search by provisioning type Services" and a "x" button. A table below lists four service entries:

UUID	Received Time	Sent Time	Created by	Status	Output Message	Output Files	State	Type
DSQblikPQuq0UVjDJRNQJQ	6/23/23, 12:23 PM	6/23/23, 12:22 PM	cmp_admin (cmp_admin@email.com)	X	☒	⬇	☰	SERVICE
VJwINV74QF23OS0pn9FJyA	4/13/23, 10:32 AM	4/13/23, 10:25 AM	cmp_admin (cmp_admin@email.com)	✓	☒	⬇	☰	VM
YB6bDobKQxukQCP40VUa1g	1/30/23, 12:29 PM	1/30/23, 12:27 PM	cmp_admin (cmp_admin@email.com)	✓	☒	⬇	☰	VM

Figura 354 – Dashboard with the list of all subscribed services and their relative statuses

11.0.3.2.2 "CUSTOM" SERVICES

Click the "Subscribe" button corresponding to a "custom" service. The user will be redirected to step 1 of the service creation page where the subsystem can be selected, in which to perform the provisioning, from the dropdown in the center of the page.

The screenshot shows a dark-themed configuration page for a custom service. At the top, it displays the Leonardo logo, the date and time (14:12:01, 07 may 2024), user information (testing api e ipath, L DEFAULT), and language settings (English). Below the header is a navigation bar with links for Dashboard, Virtual Machines, Storage, Kubernetes, Services, Blueprints, and Workflow. The main area is titled "Provisioning / Custom Services" and "Subscribe Custom Service". It includes a "Configuration" section with a "Subsystem" dropdown menu. The dropdown menu is open, showing a single option: "Subsystem".



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

Figura 355 – Provisioning of a “Custom” service

By selecting the subsystem, the page updates to proceed to step 2 of service provisioning.

In this step 2, it will be necessary to fill out the form with the specific configuration parameters of the selected service.

The screenshot shows a configuration interface for a "Custom Service". The top navigation bar includes links for Dashboard, Virtual Machines, Storage, Kubernetes, Service (which is highlighted in orange), Custom Service, AI Service, PaaS, and Blueprints. The main section is titled "Configuration Options" and contains the following fields:

- Account Name *
- Resource Group *
- Location *
- Failover Location *
- Database Name *
- Throughput (RU/s)
400
- Tags

At the bottom are two buttons: "Reset" (dark blue) and "Submit" (light gray).

Figura 356 – Configuration of a “custom” service

After completing all the form fields, click "Launch".

A request will be sent to the Terraform service, which will validate the activation configuration of the indicated flow and return the result.



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

The screenshot shows the 'Service' configuration summary page. It displays the Terraform execution plan, which includes creating an Azure Cosmos DB account with specific settings like access key metadata writes enabled and analytical storage enabled. Below the plan, there's a summary of what Terraform will perform, including resource creation and modification. At the bottom right, there are 'Back' and 'Apply' buttons.

Figura 357 – Service configuration summary

Click "Apply" to validate the flow and start the automatic configuration operations.

The dashboard page will open with the list of all subscribed services and their relative statuses.

Specifically, the newly provisioned service will have a "Running" status in yellow, and subsequently, depending on the result, the status will also be updated to "Completed" in green or "Error" in red.

The screenshot shows the main dashboard page with a list of subscribed services. The table includes columns for UUID, Received Time, Sent Time, Created by, Status, Output Message, Output Files, State, and Type. One service listed is a VM named 'VJwINV74QF23OS0pn9FJyA' with a status of 'Running'. Another service is listed as 'SERVICE'.

UUID	Received Time	Sent Time	Created by	Status	Output Message	Output Files	State	Type
DSQblikPQuq0UVjDJRNQJQ	6/23/23, 12:23 PM	6/23/23, 12:22 PM	cmp_admin (cmp_admin@email.com)	X	✉️	⬇️	Error	SERVICE
VJwINV74QF23OS0pn9FJyA	4/13/23, 10:32 AM	4/13/23, 10:25 AM	cmp_admin (cmp_admin@email.com)	✓	✉️	⬇️	Completed	VM
YB6bDobKQxukQCP40VuA1g	1/30/23, 12:29 PM	1/30/23, 12:27 PM	cmp_admin (cmp_admin@email.com)	✓	✉️	⬇️	Completed	VM

Figura 358 – Dashboard with the list of all subscribed services and their relative



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

statuses

11.0.3.2.3 "AZURE PIPELINE" SERVICES

Click the "Subscribe" button corresponding to an "Azure Pipeline" service. The user will be redirected to step 1 of the service creation page. From the dropdown in the center of the page, select the "Branch" of the pipeline to execute.

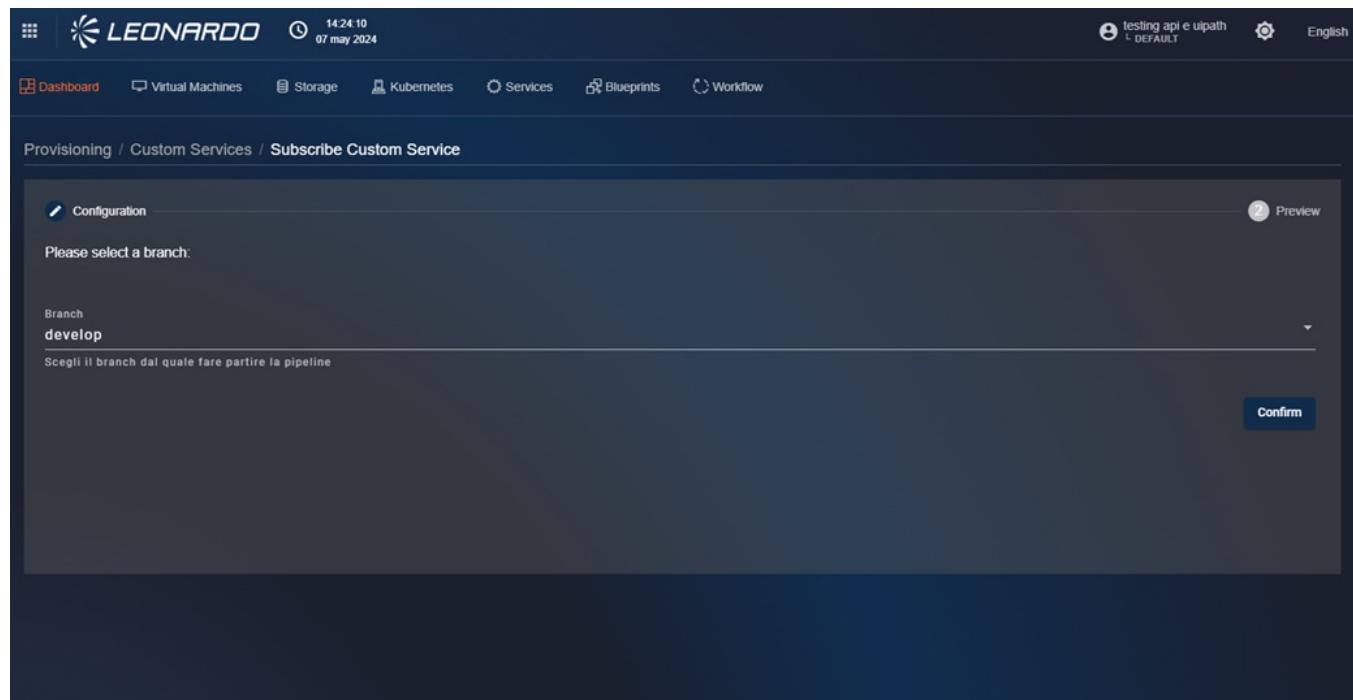


Figura 359 – Provisioning of an "Azure pipeline" service

By selecting the branch, the page updates to proceed to step 2 of service creation.

In this step 2, it will be necessary to fill out the form with the configuration parameters retrieved directly from the Pipeline that will be executed.



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

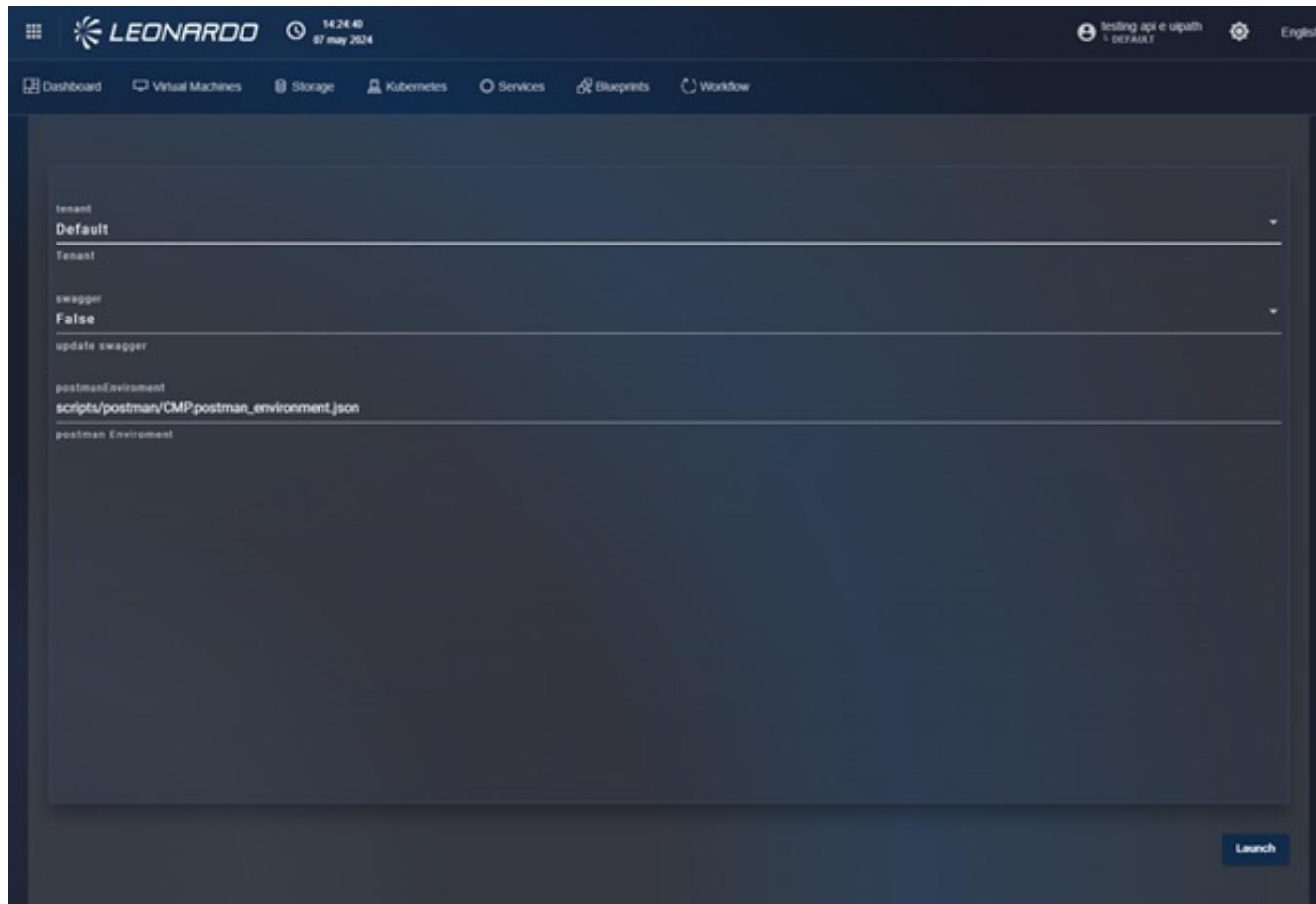


Figura 360 – Configuration of an "Azure pipeline" service

After completing all the form fields, click "Launch" to send the pipeline start request. The dashboard page will open with the list of all subscribed services and their relative statuses.

Specifically, the newly provisioned service will have a "Running" status in yellow, and subsequently, depending on the result, the status will also be updated to "Completed" in green or "Error" in red.



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

The screenshot shows the Leonardo Secure Cloud Management Platform interface. At the top, there's a header bar with the Leonardo logo, the date and time (4:23:56 pm, 23 June 2023), user information (cmp_admin, L DEFAULT), and language settings (English). Below the header is a navigation menu with links for Dashboard, Virtual Machines, Storage, Kubernetes, Service, Custom Service, AI Service, PaaS, and Blueprints. The main area is titled "Filtering by: PROVISIONING TYPE Services". It includes a search bar with the placeholder "Search by provisioning type Services" and a "x" button. A table below lists three service entries:

UUID	Received Time	Sent Time	Created by	Status	Output Message	Output Files	State	Type
DSQblikPQuq0UVjDJRNQJQ	6/23/23, 12:23 PM	6/23/23, 12:22 PM	cmp_admin (cmp_admin@email.com)	X	☒	⬇️	☰	SERVICE
VJwINV74QF23OS0pn9FJyA	4/13/23, 10:32 AM	4/13/23, 10:25 AM	cmp_admin (cmp_admin@email.com)	✓	☒	⬇️	☰	VM
YB6bDobKQxukQCP40VUa1g	1/30/23, 12:29 PM	1/30/23, 12:27 PM	cmp_admin (cmp_admin@email.com)	✓	☒	⬇️	☰	VM

Figura 361 – Dashboard with the list of all subscribed services and their relative statuses

11.0.3.2.4 "PAAS" AND "AI SERVICES"

Click the "Subscribe" button corresponding to a "PaaS" service. The user will be redirected to step 1 of the service creation page where it will be necessary to fill out the form with the specific configuration parameters of the selected service.



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

The screenshot shows a dark-themed web interface for provisioning a PaaS service. At the top, there's a header with the Leonardo logo, the date '07 may 2024', and a user profile. Below the header, a navigation bar includes links for Dashboard, Virtual Machines, Storage, Kubernetes, Services, Blueprints, and Workflow. The main content area shows a breadcrumb trail: Provisioning / PaaS Services / Subscribe PaaS Service. A step indicator '1 Configuration' is shown. The configuration form contains the following fields:

- method: POST (Http Method)
- endpoint: http://nuvolaris.apps.clu02.paas-psn.priv:80/api/v1/web/nuvolaris/workflow/wfm (Endpoint)
- REPLICAS: 1

Figura 362 – Configuration of a "PaaS" service

After completing all the form fields, click "Launch".

The dashboard page will open with the list of all subscribed services and their relative statuses.

Specifically, the newly provisioned service will have a "Running" status in yellow, and subsequently, depending on the result, the status will also be updated to "Completed" in green or "Error" in red.



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

The screenshot shows a dark-themed dashboard with the Leonardo logo at the top. The top navigation bar includes links for Dashboard, Virtual Machines, Storage, Kubernetes, Service, Custom Service, AI Service, PaaS, and Blueprints. On the left, there's a sidebar with a 'Filtering by' dropdown set to 'PROVISIONING TYPE Services'. Below it is a search bar with 'Services' selected. The main area displays a table of service details:

UUID	Received Time	Sent Time	Created by	Status	Output Message	Output Files	State	Type
DSQblikPQuq0UVjDJRNQJQ	6/23/23, 12:23 PM	6/23/23, 12:22 PM	cmp_admin (cmp_admin@email.com)	X	☒	⬇️	☰	SERVICE
VJwINV74QF23OS0pn9FJyA	4/13/23, 10:32 AM	4/13/23, 10:25 AM	cmp_admin (cmp_admin@email.com)	✓	☒	⬇️	☰	VM
YB6bDobKQxukQCP40VUa1g	1/30/23, 12:29 PM	1/30/23, 12:27 PM	cmp_admin (cmp_admin@email.com)	✓	☒	⬇️	☰	VM

Figura 363 – Dashboard with the list of all subscribed services and their relative statuses

11.0.3.2.5 "HELM" SERVICES

Click the "Subscribe" button corresponding to a "HELM" service. The user will be redirected to step 1 of the service creation page where it will be necessary to select the cluster on which to perform the provisioning.

The screenshot shows a configuration page for subscribing a custom service. At the top, it says 'Provisioning / Services / Subscribe Custom Service'. Below that, there's a 'Configuration' section with a note: 'Please select the subsystem on which executing this operation:'. A dropdown menu for 'Subsystem' shows 'MAE CMP' selected. Further down, another dropdown menu for 'Cluster' is visible. The rest of the page is mostly blank or has very faint text.



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

Figura 364 – Cluster selection

Fill out the form with the specific configuration parameters of the selected service. Also, add the "values.yaml" file at the bottom, which contains all the configuration parameters necessary for the service.

The screenshot shows a web-based interface for managing services. At the top, there's a navigation bar with links for Dashboard, Virtual Machines, Storage, Networking, Security, Kubernetes, Services (which is highlighted in orange), Blueprints, and Workflow. Below the navigation, a breadcrumb trail indicates the current location: Provisioning / Services / Subscribe Custom Service. The main area is titled 'Configuration' and shows a section for 'Deploy on: CMP-DEV3'. It includes fields for 'Release Name' and 'Release Namespace', both currently set to their respective defaults. There's also a large text input area with a placeholder 'Click here to upload a file' where the 'values.yaml' file would be uploaded. The overall theme is dark blue with orange highlights for active tabs.

Figura 365 – Configuration of "HELM" parameters

After completing all the form fields, click "Launch".

The dashboard page will open with the list of all subscribed services and their relative statuses.

Specifically, the newly provisioned service will have a "Running" status in yellow, and subsequently, depending on the result, the status will also be updated to "Completed" in green or "Error" in red.



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

The screenshot shows a dark-themed dashboard with the Leonardo logo at the top. The top navigation bar includes links for Dashboard, Virtual Machines, Storage, Kubernetes, Service, Custom Service, AI Service, PaaS, and Blueprints. On the left, there's a sidebar with a 'Filtering by' dropdown set to 'PROVISIONING TYPE Services'. Below it is a search bar with the placeholder 'Search by provisioning type Services'. The main content area displays a table of service details:

UUID	Received Time	Sent Time	Created by	Status	Output Message	Output Files	State	Type
DSQblikPQuq0UVjDJRNQJQ	6/23/23, 12:23 PM	6/23/23, 12:22 PM	cmp_admin (cmp_admin@email.com)	X	☒	⬇	☰	SERVICE
VJwINv74QF23OS0pn9FJyA	4/13/23, 10:32 AM	4/13/23, 10:25 AM	cmp_admin (cmp_admin@email.com)	✓	☒	⬇	☰	VM
YB6bDobKQxukQCP40VUa1g	1/30/23, 12:29 PM	1/30/23, 12:27 PM	cmp_admin (cmp_admin@email.com)	✓	☒	⬇	☰	VM

Figura 366 – Dashboard with the list of all subscribed services and their relative statuses

11.0.3.2.6 "IMMUTABLE" HELM SERVICES

If the "immutable" flag was selected for the HELM service during creation, the user is not given the option to view and modify the service information, thus allowing for a "one-Click" installation. Once "subscribe" is selected, the system automatically begins provisioning and returns the user to the dashboard page to monitor the results.

This screenshot is identical to Figura 366, showing the same dashboard layout and service list. The table data is as follows:

UUID	Received Time	Sent Time	Created by	Status	Output Message	Output Files	State	Type
DSQblikPQuq0UVjDJRNQJQ	6/23/23, 12:23 PM	6/23/23, 12:22 PM	cmp_admin (cmp_admin@email.com)	X	☒	⬇	☰	SERVICE
VJwINv74QF23OS0pn9FJyA	4/13/23, 10:32 AM	4/13/23, 10:25 AM	cmp_admin (cmp_admin@email.com)	✓	☒	⬇	☰	VM
YB6bDobKQxukQCP40VUa1g	1/30/23, 12:29 PM	1/30/23, 12:27 PM	cmp_admin (cmp_admin@email.com)	✓	☒	⬇	☰	VM

Figura 367 – Dashboard with the list of all subscribed services and their relative

statuses

11.0.3.3 Provisioning of "Edge" device images

To access the "Edge" provisioning page, click on the tab of the same name in the top menu.

After doing this, we will be taken to the "Edge" page of the provisioning module.

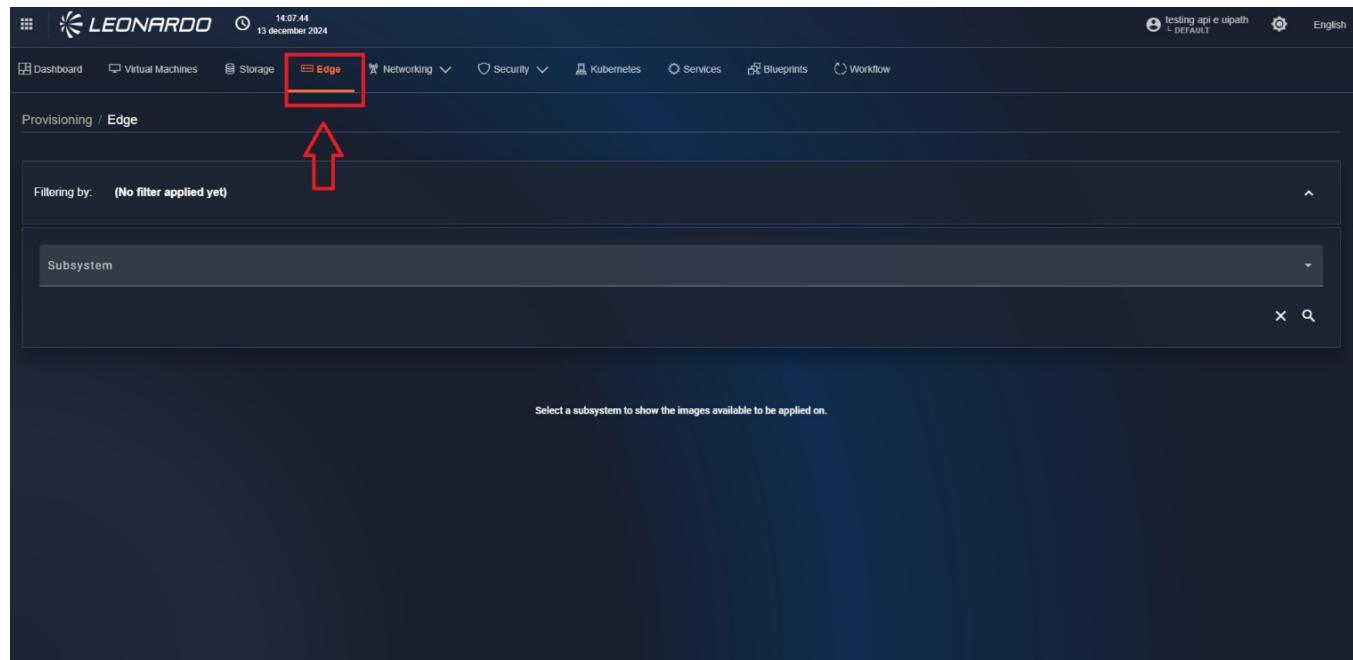


Figura 368 – Access to Edge provisioning

At first glance, the page may appear empty, but by selecting a configured EDGE subsystem from the "Subsystem" filter, all available images in the subsystem will be displayed below.



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

The screenshot shows the Leonardo Secure Cloud Management Platform interface. The top navigation bar includes links for Dashboard, Virtual Machines, Storage, Edge (which is highlighted in red), Networking, Security, Kubernetes, Services, Blueprints, and Workflow. The timestamp in the top right corner is 09:38:40, 16 December 2024. The user is logged in as cmp_admin with a default role. The language is set to English. The main content area is titled 'Provisioning / Edge'. A filtering bar at the top left says 'Filtering by: SUBSYSTEM EdgeRHEL'. Below it, a dropdown menu shows 'Subsystem' and 'EdgeRHEL'. On the left, a sidebar lists 'Available Images' with several options: -EdgeMonitoring_v1, -Test_v1, -pensaEdgeTest01_v1, -thinkedge_v1, rhel9/x86_64/edge-EdgeMonitoring_v2, rhel9/x86_64/edge-pensaEdgeTest01_v10, and rhel9/x86_64/edge-pensaEdgeTest01_v11.

Figura 369 – Images available in the system

By selecting one of the available images, a section will open on the right that allows selecting a compatible inventory machine from the list.

After selecting a machine, we can confirm the operation using the "Apply" button.

We will be returned to the "dashboard" section of the "Provisioning" module where we can view the outcome of the operations.



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

The screenshot shows the Leonardo Secure Cloud Management Platform's Edge provisioning interface. The top navigation bar includes tabs for Dashboard, Virtual Machines, Storage, Edge (which is active), Networking, Security, Kubernetes, Services, Blueprints, and Workflow. A user profile for 'cmp_admin' is shown on the right. The main area is titled 'Provisioning / Edge' and shows a filtering section for 'SUBSYSTEM EdgeRHEL'. Below this, a list of available images is displayed, with 'rhel/9/x86_64/edge-pensaEdgeTest01_v21' selected. To the right, a 'Select one or more devices to apply the image to' section shows 'Device rheledge01' and a large red 'Apply' button.

Figura 370 – Confirmation of "Edge" provisioning

11.0.3.4 Creation of a "Blueprint" provisioning request

To access the services page, click on the "blueprint" tab in the top menu. After doing this, you will find yourself on the "Blueprints" page.

On the page, a list of components called "Card" is displayed. Each card refers to a specific type of service; in particular, the following information is displayed:

- Service name.
- Service icon.
- Type of script used for service provisioning.
- Service description.
- "Subscribe" button to proceed with service creation.

Depending on the blueprint selected, the parameters for provisioning change, while the functionalities remain unchanged.



14 Nov 2025

08.00

Leonardo Cyber & Security Solutions

Secure Cloud Management Platform

The screenshot shows the Leonardo Secure Cloud Management Platform interface. At the top, there's a navigation bar with tabs for Dashboard, Virtual Machines, Storage, Kubernetes, Services (which is highlighted with an orange box), Blueprints (which is also highlighted with an orange box), and Workflow. Below the navigation, a breadcrumb trail reads 'Provisioning / Services'. On the left, there's a sidebar with a 'Filter by text' input and a 'Categories' dropdown menu containing items like AI & Machine Learning, Analytics, Application Runtime, Big Data, Blockchain, Cloud Provider, Compute, Containers, Database, and DevOps. The main content area displays a grid of blueprints. One blueprint, 'Text Analytics / NLP', has a yellow arrow pointing to its 'Subscribe' button. Other visible blueprints include PaaS - Nginx, Audio Analytics, Azure Resource Group, Redis DB, Subscription Alias Full Parameters PSN, Echo String, and Kafka. Each blueprint card includes a brief description and a 'Subscribe' button.

Figura 371 – List of blueprints

11.0.3.4.1 "BLUEPRINT" EXECUTION REQUEST

Click the "Subscribe" button corresponding to a "Blueprint". The user will be redirected to step 1 of the creation page. In this step, it is necessary to select the subsystem in which provisioning is to be performed from the dropdown.

The screenshot shows the 'Subscribe Blueprint' step of the execution request process. At the top, there's a navigation bar with tabs for Dashboard, Virtual Machines, Storage, Kubernetes, Services, Blueprints (which is highlighted with an orange underline), and Workflow. Below the navigation, a breadcrumb trail reads 'Provisioning / Blueprints / Subscribe Blueprint'. A modal window titled 'Select a subsystem' is open, showing a dropdown menu with 'Subsystem * OpenShift Default' selected. Below the dropdown, there are three numbered steps: 1. Select a subsystem, 2. Fill out your parameters, and 3. Start provisioning.



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

Figura 372 – Step 1 of Blueprint creation

By selecting a subsystem, the page will move to step 2 of creation where it will be necessary to fill out the form with the specific configuration parameters of the selected blueprint.

The screenshot shows a web interface for creating a blueprint. At the top, there's a navigation bar with tabs for Dashboard, Virtual Machines, Storage, Kubernetes, Services, Blueprints (which is highlighted), and Workflow. Below the navigation, the URL is shown as Provisioning / Blueprints / Subscribe Blueprint. A sub-instruction says "Fill out the following steps in order to deploy the blueprint". The main area has two sections: "Select a subsystem" (with a dropdown menu showing "kubernetes" as the current selection) and "Fill out your parameters". The parameters listed are:

- k_node_count *
3
- Numero di nodi
- k_node_size *
Standard_DS2_v2
- Dimensione dei nodi
- helm_release_name *
Nome della release helm
- helm_chart *
Nome della chart helm
- helm_chart_version *
Versione della chart helm
- k_cluster_name *
kubernetes-cluster
- Nome del cluster Kubernetes
- helm_repository *
Nome del repository helm

Figura 373 – Step 2 of "Blueprint" creation

Once the parameters have been entered, you can click the "Start" button at the bottom right to initiate provisioning. After a few seconds, you will be redirected to the "Dashboard" page, filtered for "Blueprints to be completed".

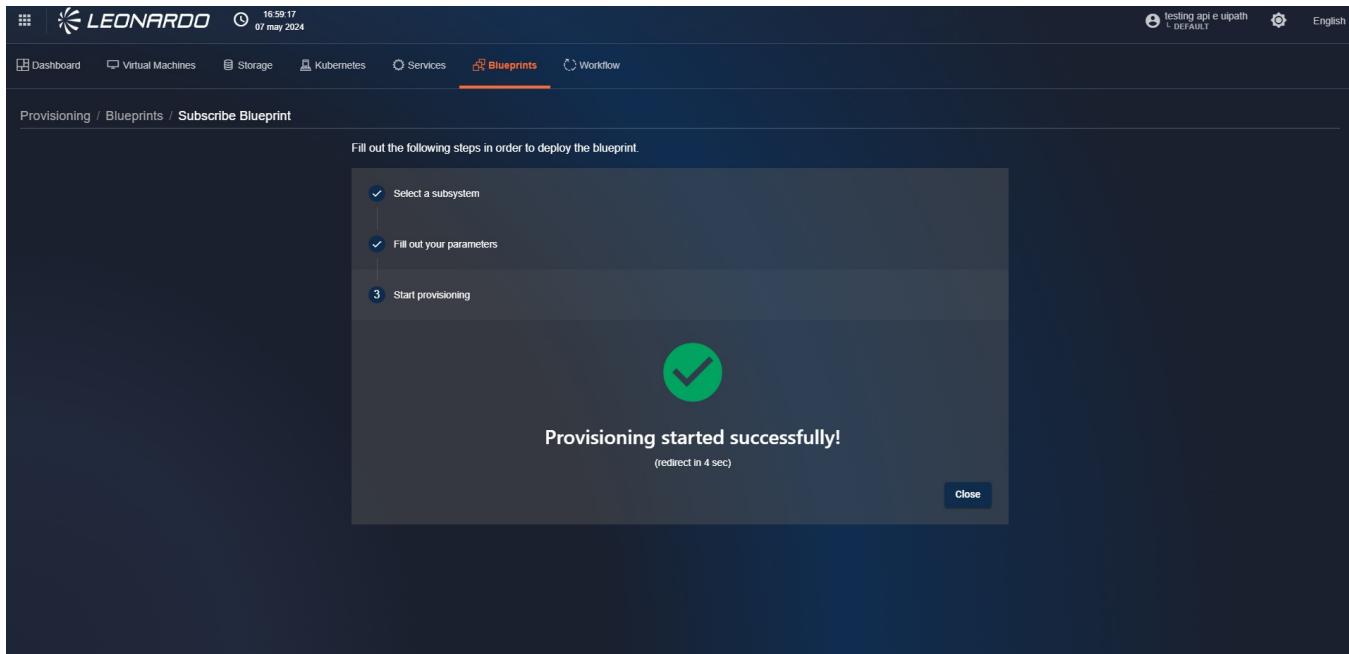


Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform



*Figura 374 – Blueprint Request sent
successfully*

11.0.3.4.2 "TO BE COMPLETED" BLUEPRINT MANAGEMENT PAGE

To work on the blueprint, it is necessary to select a "to be completed" blueprint from the dashboard. Clicking on the corresponding row will display its management page.

This page is divided into sections, specifically:

- "Process Diagram": This section displays an image that graphically represents all the steps to be executed in the blueprint. Additionally, the step currently in execution is indicated in red.
- "Variables": In this section, we can view all parameters entered manually or automatically during the blueprint execution.
- "Task": In this section, it is possible to manage the blueprint steps that require manual intervention using the available controls.
- "Subprocess": In this section, we can view the status of all automatic operations performed during the blueprint execution.

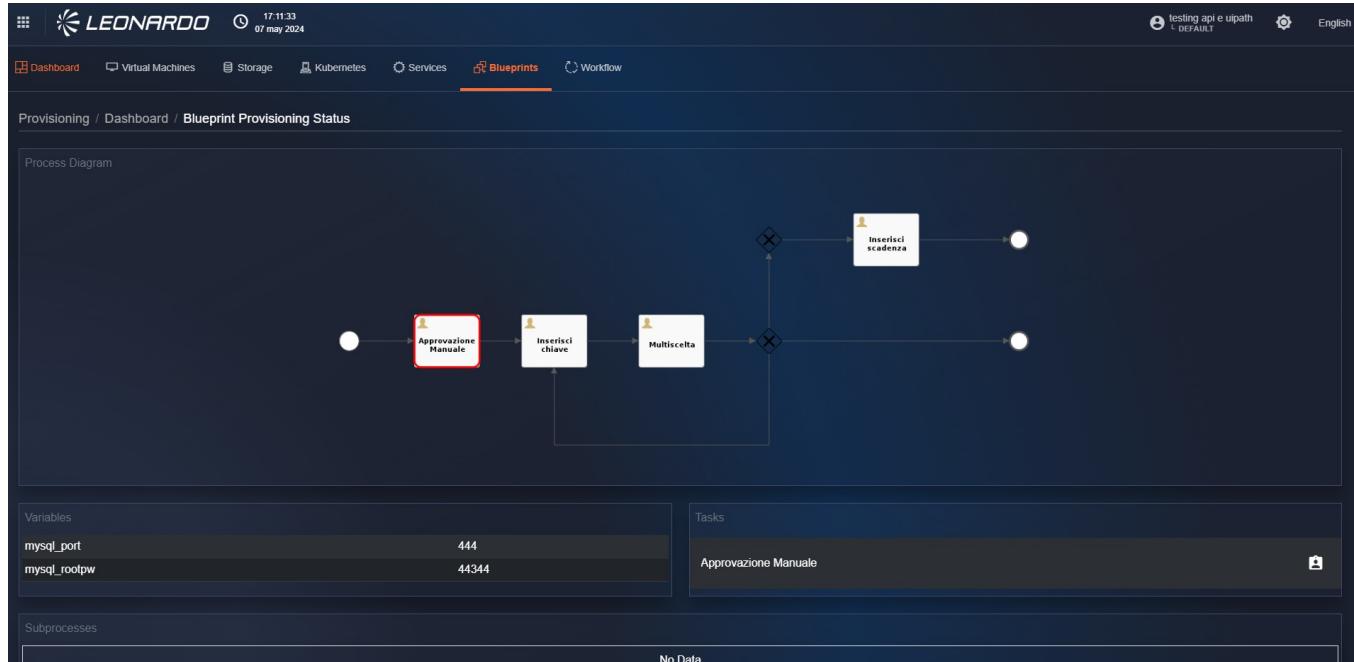


Figura 375 – Provisioning plan flow

The execution, and therefore the corresponding change, between the Blueprint steps can be carried out in two ways: automatically or manually, exactly as described within the Blueprint itself.

11.0.3.4.2.1 Automatic steps

The system automatically manages the creation, configuration of resources, and deployment of applications. The status and result of these steps are visible in the "Subprocess" section below.

For each row in the table, by clicking the buttons on the right, it is possible to verify the generated output message and download its content.



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

*Figura 376 – Blueprint subprocesses
section*

11.0.3.4.2.2 Manual steps

Manual tasks, when present and required in the blueprint, will appear in the relevant section. To work on it, it is first necessary to click the "Assign" button (red in the figure) to take charge of the task.



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

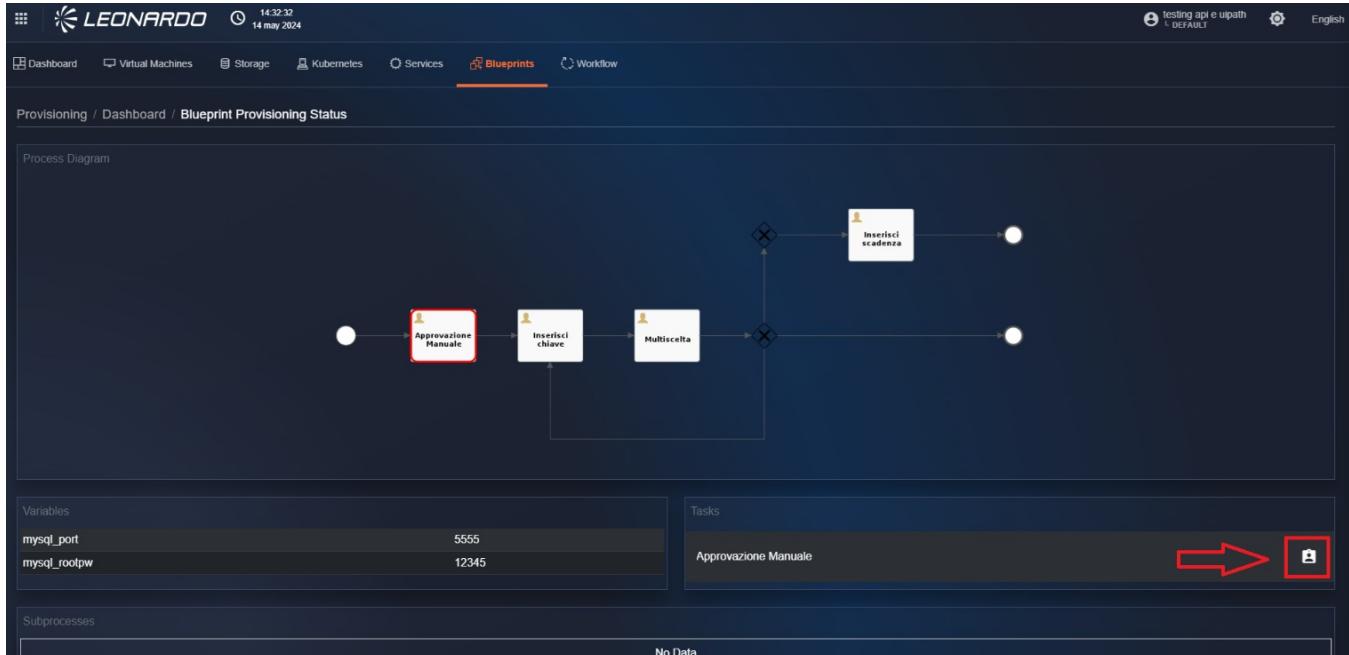


Figura 377 – Task assignment to the user

A confirmation modal for assignment will be displayed. By clicking "Yes", the task will be taken over by the user and cannot be worked on by a different user.

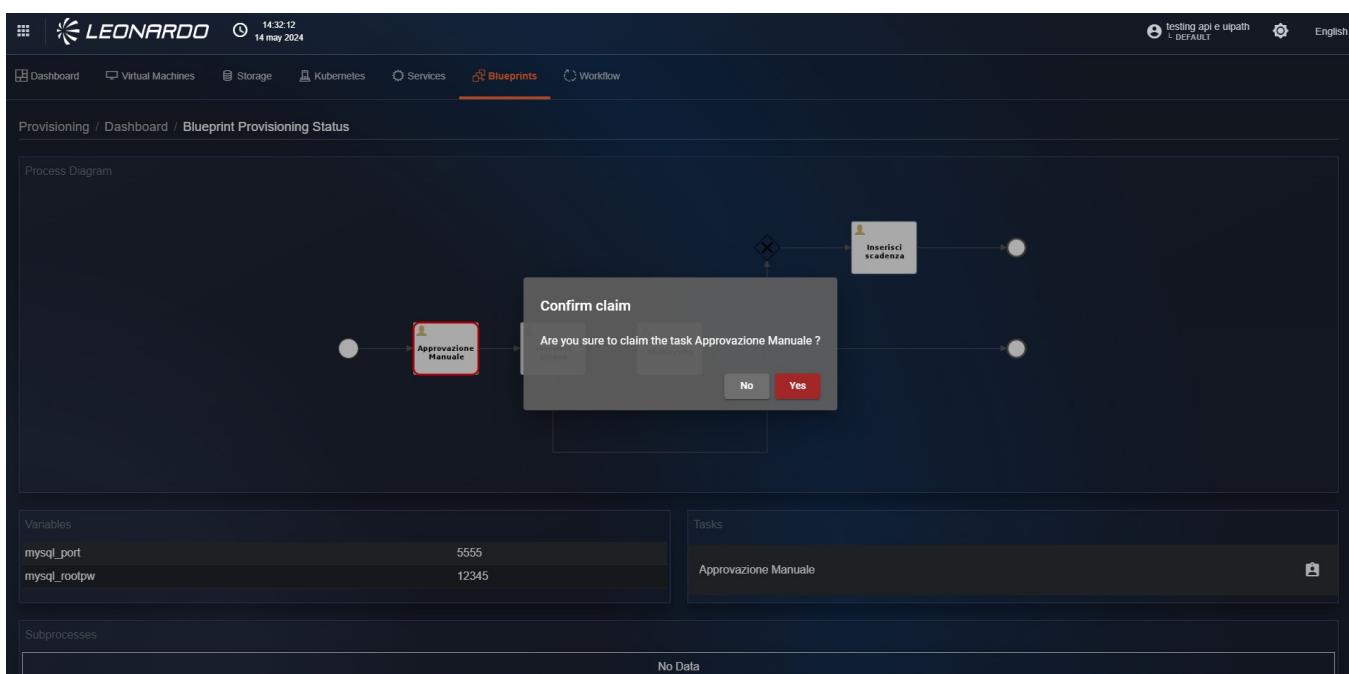


Figura 378 – Assignment confirmation

A confirmation message will appear at the bottom, and we can note that the "Task" section has been updated. On the left, below the task name, the relevant assignee is indicated, and on the right, there are 2 buttons:

- "Remove assignment" (red in the figure).
- "Complete manual task" (yellow in the figure).

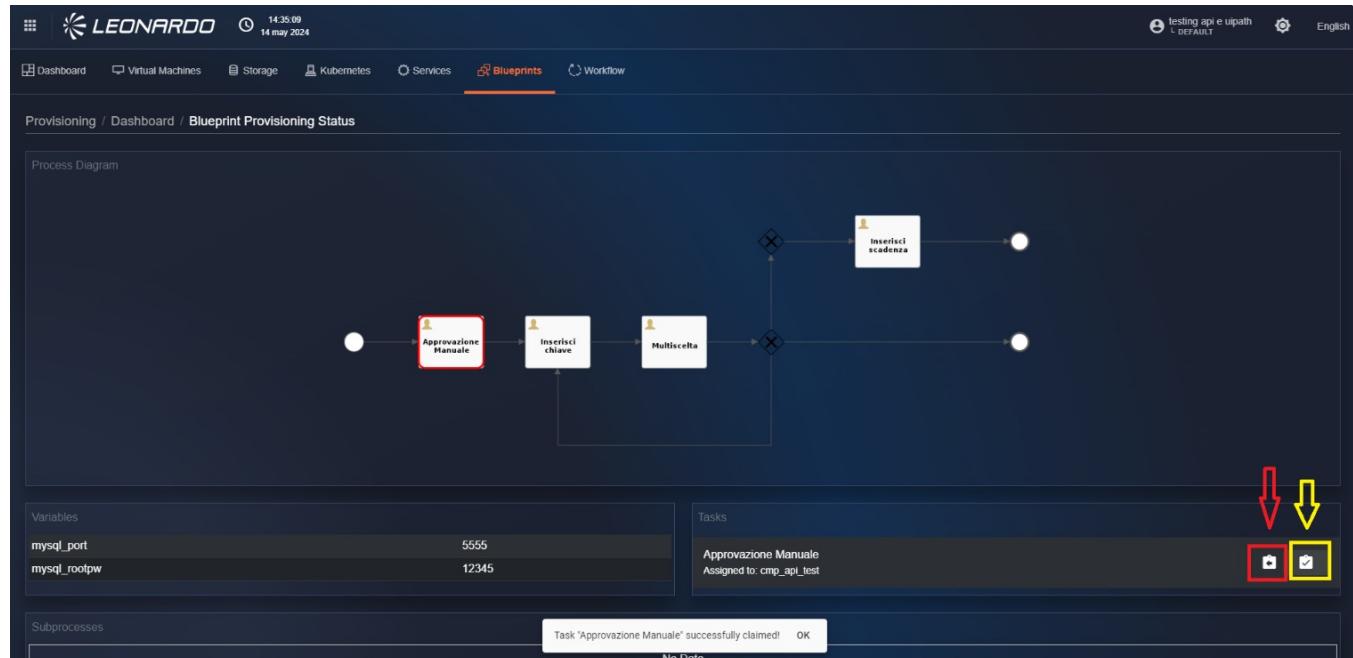


Figura 379 – Task management buttons

Clicking "Remove assignment" will open a confirmation modal. Clicking "Yes" will make the task available to other users who can take charge of it.



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

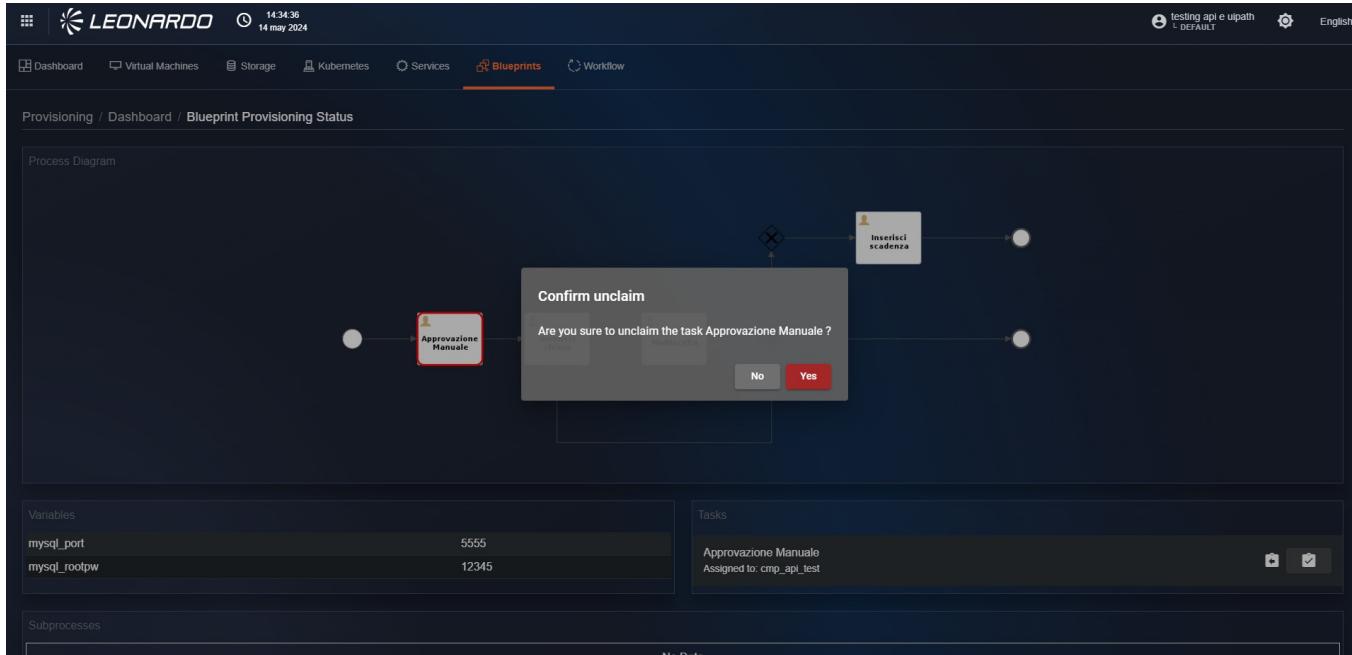


Figura 380 – Task release

Clicking the "Complete task" button will open a modal containing one or more customizable fields. The fields can be of different types.

We can enter numeric, boolean, and text fields. Once entered, it is possible to confirm by clicking the "Continue" button at the bottom right.



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

Process Diagram

Variables

mysql_port	5555
mysql_rootpw	12345

Tasks

Approvazione Manuale Assigned to: cmp_api_test	
---	--

Subprocesses

No Data

Figura 381 – Numeric fields of blueprints

Process Diagram

Variables

mysql_port	5555
mysql_rootpw	12345

Tasks

Inserisci chiave Assigned to: cmp_api_test	
---	--

Subprocesses

No Data

Figura 382 – Text fields in Blueprints

Once pressed, we can see that the BPMN graph on the page has been updated and that the next step of the blueprint is active and has a red outline.

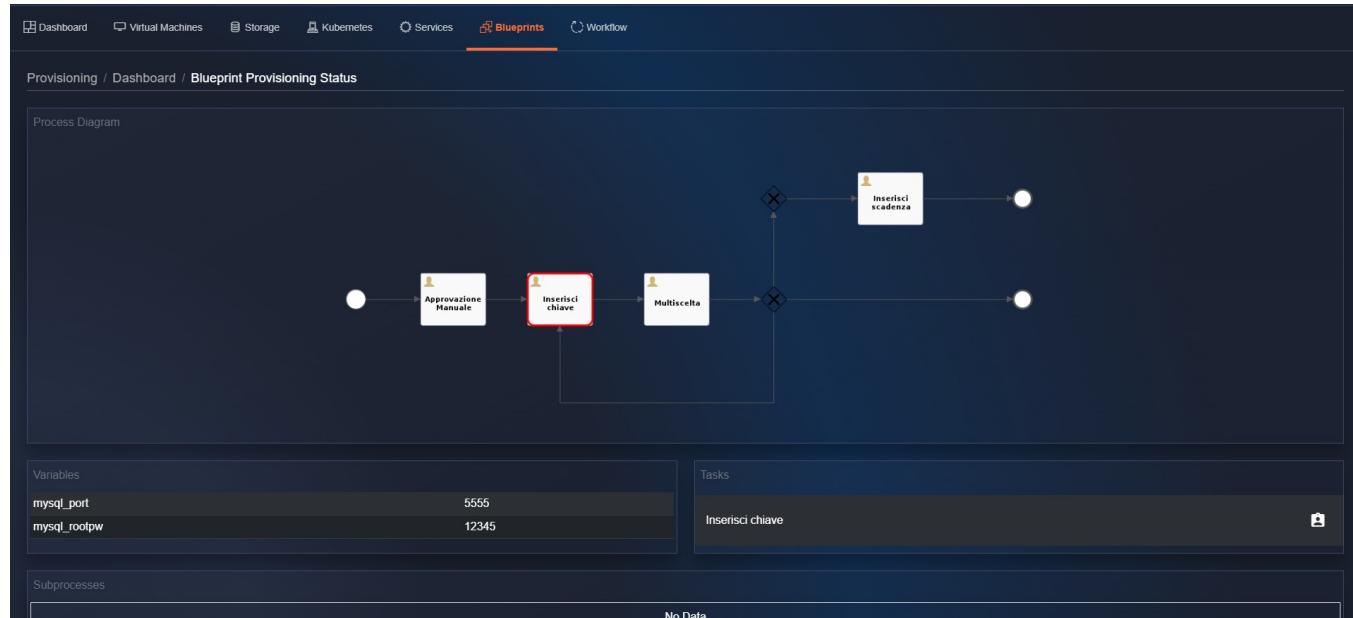


Figura 383 – Next step

All manual tasks present in the blueprint will follow the procedure described previously; therefore, regardless of the type of data to be entered, it is always necessary to assign the task to oneself.

It is possible to insert a temporal field within the manual steps of blueprints, using a calendar it will be possible to manually select the correct day and time.



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

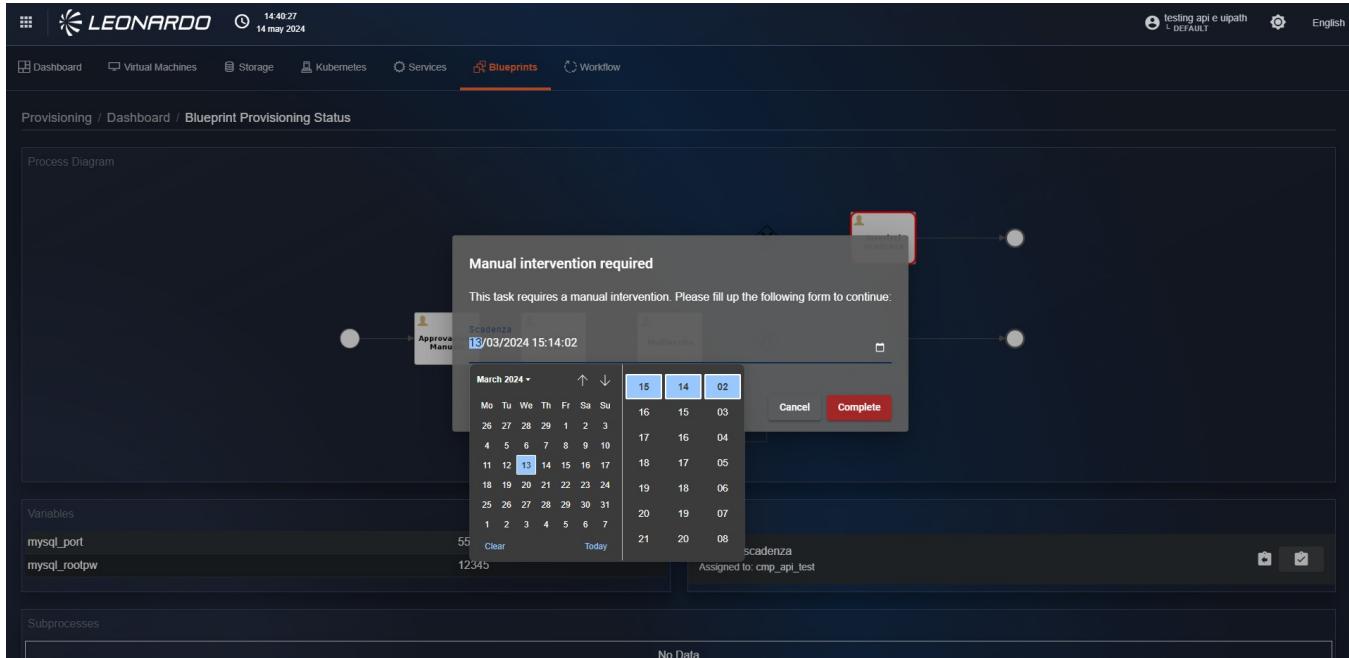


Figura 384 – Date field in tasks

The last type of step that we can find within the blueprints is the "Multi-choice" field. This field allows managing the blueprint's flow.

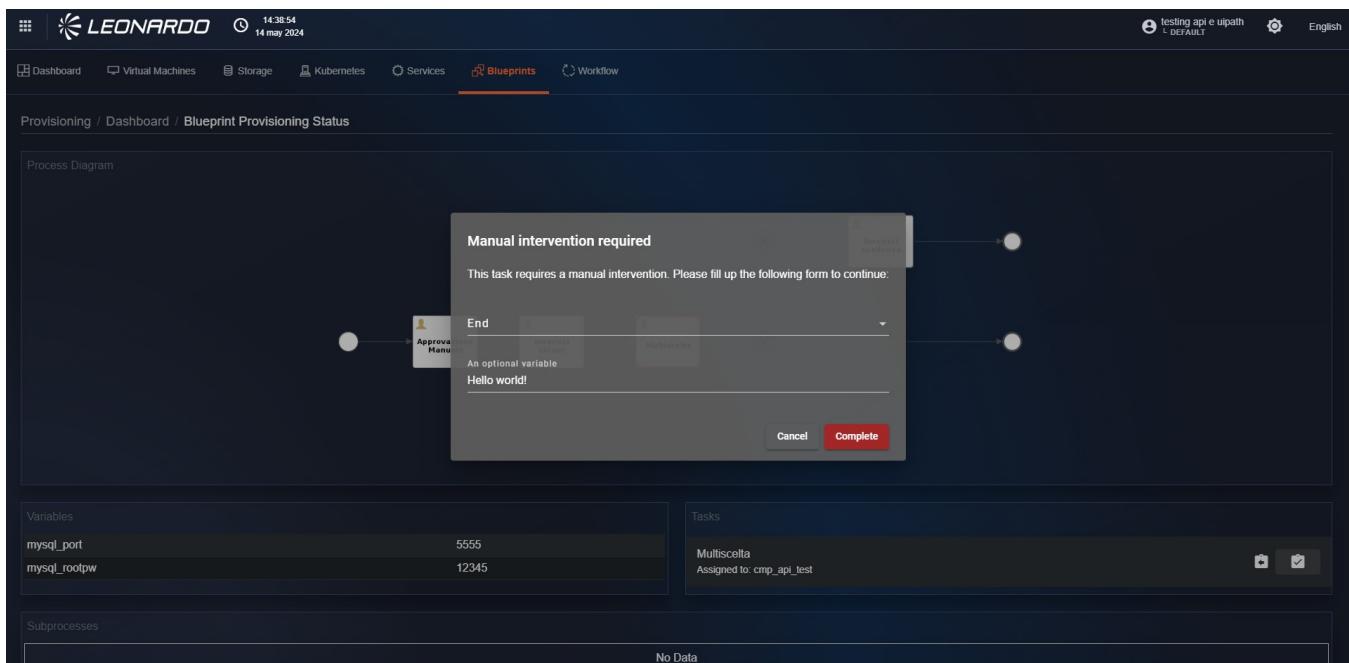


Figura 385 – Multi-choice field

This field is of "Selection" type, so it will not be possible to enter a custom value, but selectable options will be proposed. Specifically, we can find three choices:

- "Repeat": allows re-executing the previous steps as described in the blueprint (path in pink in the figure).
- "End": allows concluding the blueprint execution without performing further operations (path in yellow in the figure).
- "Insert date": allows moving to a subsequent step of the blueprint (path in green in the figure).

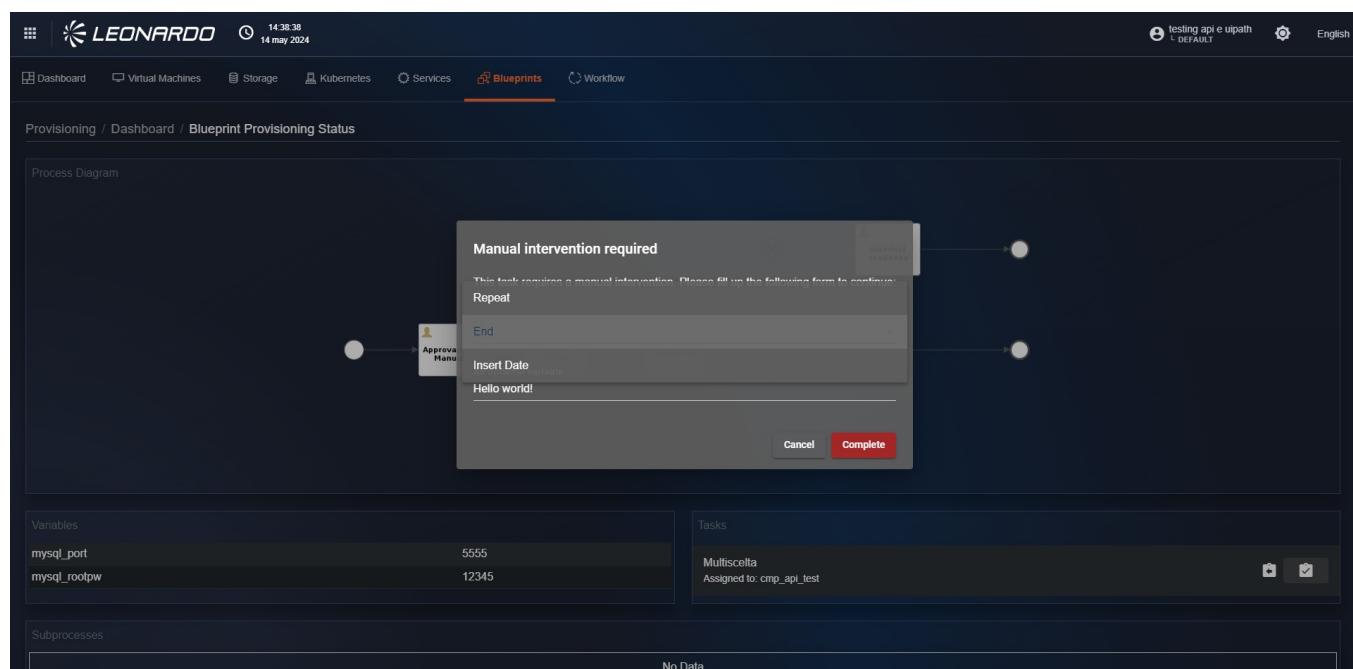


Figura 386 – Multi-choice field values

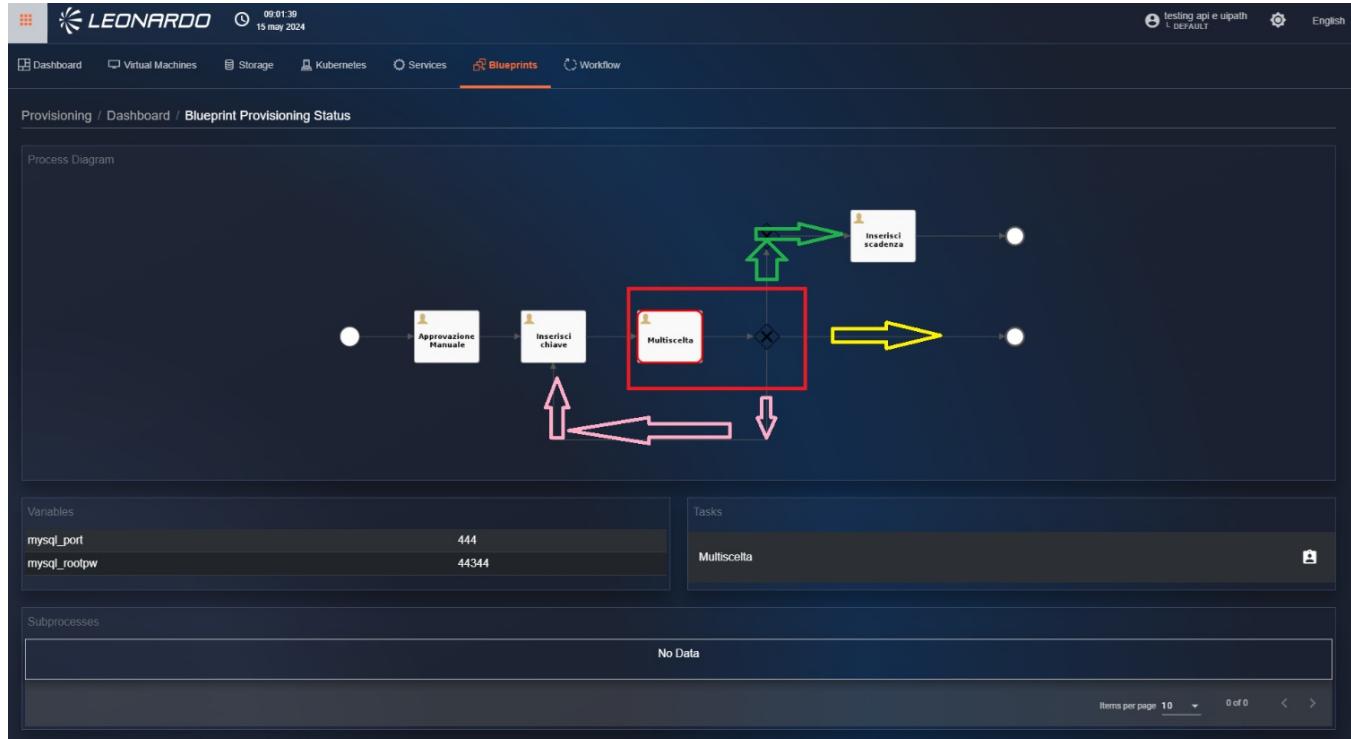


Figura 387 – Possible state changes for
Multi-choice

Once all blueprint steps are completed, the graph will be automatically removed from the page, and in the step section, it will no longer be possible to take charge of an operation. Furthermore, in the "sub-processes" section, we will be able to view the result of all automated steps in the blueprint.



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

The screenshot shows a dark-themed web interface for managing cloud resources. At the top, there's a navigation bar with icons for Dashboard, Virtual Machines, Storage, Kubernetes, Services, **Blueprints** (which is highlighted in orange), and Workflow. Below the navigation, the URL is shown as Provisioning / Dashboard / Blueprint Provisioning Status. On the left, there's a sidebar with sections for Variables and Subprocesses. The Variables section contains two entries: mysql_port with value 5555 and mysql_rootpw with value 12345. The Subprocesses section says 'No Data'. To the right, there's a large panel titled 'Tasks' which displays the message 'No task currently available.' At the bottom right of the main content area, there are buttons for 'Items per page' (set to 10), 'Close', and navigation arrows.

Figura 388 – Blueprint completion

11.0.3.5 Modification of a performed provisioning

For a provisioning that has been carried out and has failed, it is possible to modify it.

Provisioning modification is only available for resource types.

To start modifying a provisioning, click on a failed forecast.



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

UUID	Received Time	Sent Time	Created by	Status	Success	Output Message	State	Type
OH6yw9_oQxqUo7Dlc42g	12/2/22, 3:22 PM	12/2/22, 3:21 PM	cmp_admin (cmp_admin@email.com)	Completed	✓		VM	
zMPHlaRr-mu6JZ21MuZA	11/29/22, 10:51 AM	11/29/22, 10:49 AM	cmp_admin (cmp_admin@email.com)	Completed	✓		VM	
GplL7KWyTNS_tNbmslR8pQ	11/29/22, 10:40 AM	11/29/22, 10:39 AM	cmp_admin (cmp_admin@email.com)	Failed	✗		VM	
p33VepWxTl6zB3YafpaHQ	11/29/22, 10:37 AM	11/29/22, 10:36 AM	cmp_admin (cmp_admin@email.com)	Failed	✗		VM	

Figura 389 – Start modification of a Provisioning

After doing so, you will find yourself on the "Config" page of step 2 where you can modify the previously entered parameters.

new virtual machine

Configuration Options

- Virtual Machine Name: **VMSmall**
- Resource Group: **terraform**
- Storage Type (Disk for OS): **Standard LRS**
- Storage Size (Disk for OS) GB: **50**
- Image: **WindowsServer-2019-Datacenter**
- Assign Public Ip

Network

- Network: **CMP-DEV3-VNET**
- Subnet: **workersubnet**
- Create new network

Figura 390 – Configuration parameters



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

The screenshot shows a user interface for modifying parameters. At the top, there is a button labeled "Add storage". Below it, a section titled "User name for access" contains a text input field with "admin123" and a password input field with masked text. A "Tags" section is present below the password field. At the bottom of the screen are two buttons: "Reset" on the left and "Submit" on the right.

Figura 391 – Modification of parameters

After modifying the necessary parameters, at the bottom right, click the "Submit" button.

By doing so, you will find yourself on the "Plan" page of step 3, where the forecast is present, and below, the quote table.

At the bottom right, click the "Apply" button. After clicking the "Apply" button, you will find yourself on the "Dashboard" tab page.

Subsequently, from the "Dashboard" page, the user notes that the modification was successful.

It is also possible to modify a failed provisioning for other elements managed by SCMP.

The screenshot shows a provisioning summary page. At the top, there is a header with the Leonardo logo and a timestamp. Below the header, a navigation bar indicates the current location: Provisioning / Virtual Machines / 7LFHR5VDSVq0Gr9qcTJbEg / edit. The main content area displays a Terraform execution plan. It starts with a message about providers generating an execution plan and resource actions. Below this, it lists actions for creating a MongoDB resource. The actions include fields like admin_password, admin_username, allow_extension_operations, computer_name, disable_password_authentication, extensions_time_budget, id, location, max_bid_price, name, network_interface_ids, and patch_mode. At the bottom of the page, there is a "Costs" section with a table showing consumption and reservation details. The table has columns for Type, Amount, Unit, OS, Zone, Reservation Term, Description, Meter ID, and Tier Minimum Units. The data includes three rows: one for CONSUMPTION (€0.15, 1 Hour, LINUX), one for RESERVATION (€0.06, 3 Years, LINUX), and another for RESERVATION (€0.09, 1 Year, LINUX). At the very bottom, there are "Back" and "Apply" buttons.

Figura 392 – Provisioning summary and



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

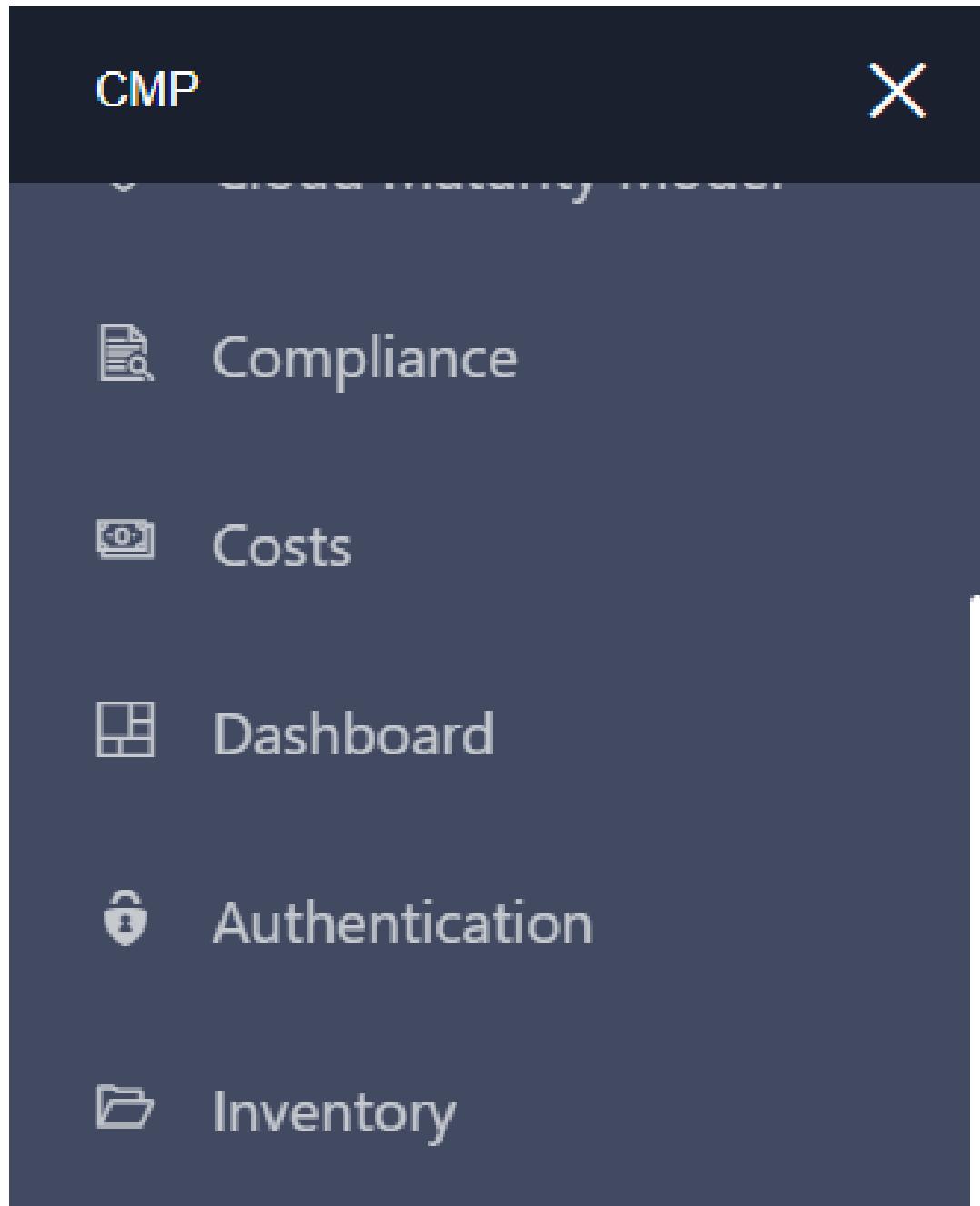
Secure Cloud Management Platform

quote table

Backup and disaster recovery

La funzionalità “backup & Disaster Recovery” permette all’ utente di visualizzare una panoramica dei dati disponibili e configurati nei CommVault che sono stati correttamente inseriti nella funzionalità di “Administration”.

Per accedere alla funzionalità è necessario cliccare sul pulsante disponibile nel menu principale. .



 Log And Audit

 Monitoring

 Provisioning

 Tool Risk

 Security

 Tenants

 Qualizer One View

 Backup & Disaster

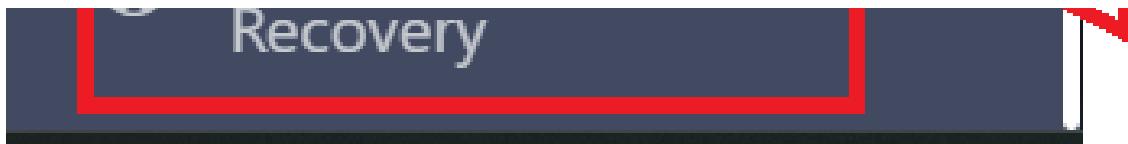


Figura 393 – Accesso a Backup & Disaster Recovery

Dashboard

La dashboard, divisa per sezioni, ci offre una panoramica generale sul contenuto dei CommVault, successivamente per consultare i dettagli di ogni sezione è necessario utilizzare i tab presenti in alto.

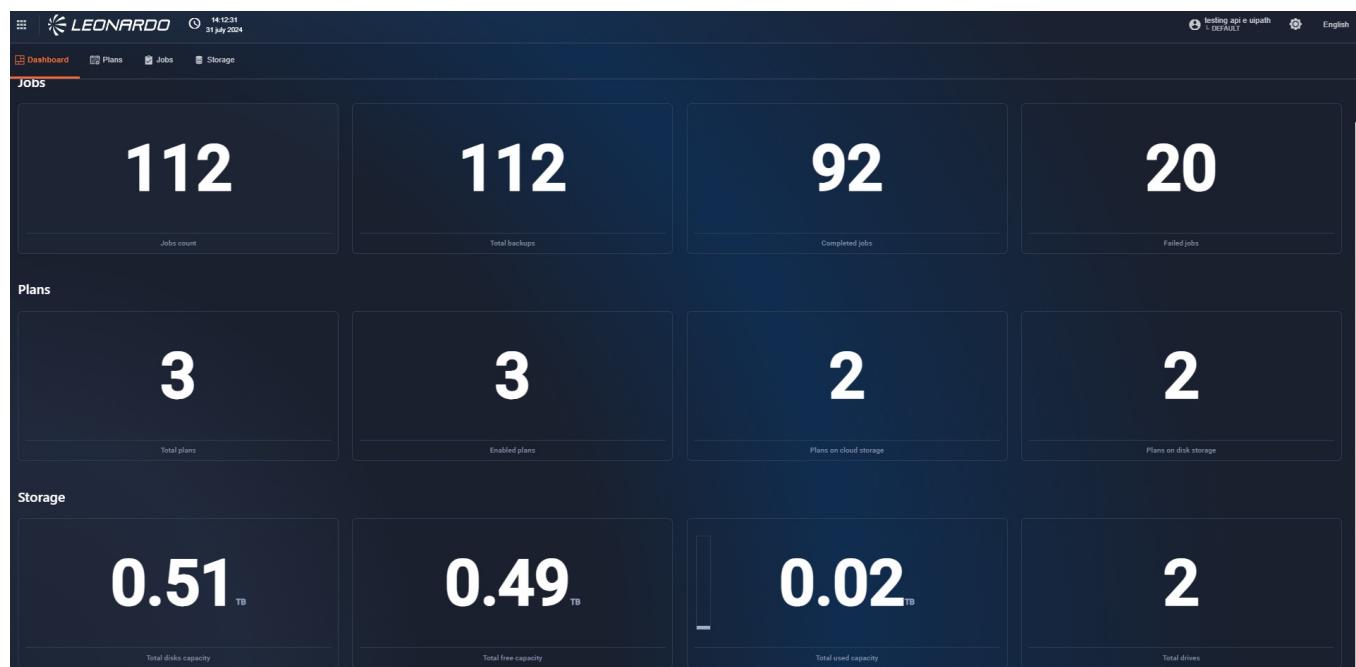


Figura 394 – Dashboard della funzionalità D.R.

Plans

La pagina “Plans” contiene, oltre a un filtro che permette di selezionare il CommVault del quale vogliamo visualizzare i dettagli, la lista dei plan configurati



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

Plan ID	Name	Type
1	1_settimana_disk	Server
2	1_settimana_cloud	Server
3	1_settimana_local	Server

Schedule Type	Frequency	Start	Dest.	Storage
Incremental	Daily	26/06/2024	Primary	local_F
Incremental	Daily	26/06/2024	snap copy	local_F
Full	Weekly	17/07/2024	Primary	local_F
Full	Weekly	17/07/2024	snap copy	local_F

Figura 395 – Lista dei plans

Cliccando su un elemento della tabella, che rappresenta un “plan” verrà visualizzata una finestra con i dettagli del plan selezionato, inoltre cliccando sul nome dello storage visualizzato l’utente verrà reindirizzato ai dettagli dello storage.

Plan ID	Name	Type
1	1_settimana_disk	Server
2	1_settimana_cloud	Server
3	1_settimana_local	Server



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

Figura 396 – Dettaglio dei Plans

Jobs

La pagina “Jobs” contiene, oltre a un filtro che permette di selezionare il CommVault del quale vogliamo visualizzare i dettagli, la lista dei risultati dei jobs effettuati dal CommVault.

Job ID	Start date	End date	Job type	Status
1	26/06/2024 10:00:08	26/06/2024 10:01:07	CS DR Backup	● Completed w/ one or more errors
10	28/06/2024 20:52:17	28/06/2024 20:54:38	Patch Download	● Completed
400	19/07/2024 19:41:50	19/07/2024 19:53:47	1014 Atoms Job (Sync Backup)	● Completed

Figura 397 – Lista dei Job effettuati

Cliccando su un elemento della tabella che rappresenta un “Job” verrà visualizzata una finestra con i dettagli.



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

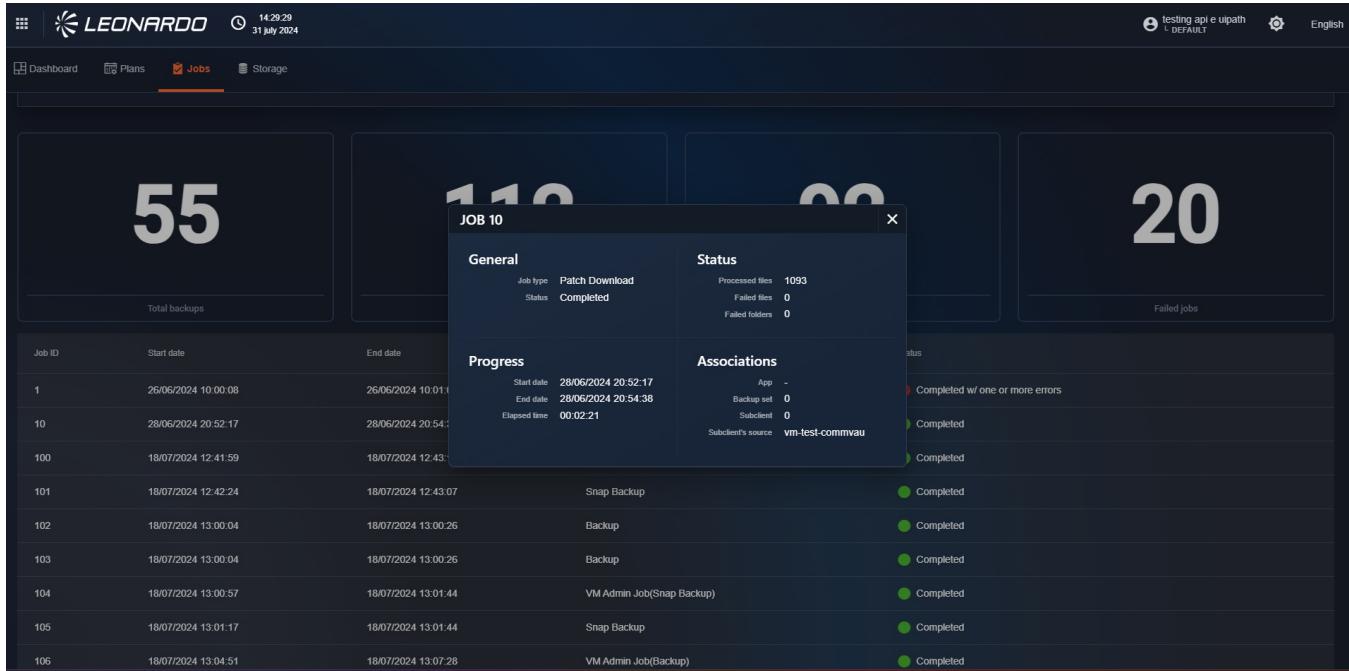


Figura 398 – Dettagli dei Job

Storage

La pagina “Storage” contiene, oltre a un filtro che permette di selezionare il CommVault del quale vogliamo visualizzare i dettagli, la lista e le informazioni sugli storage e le loro relative capacità.



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

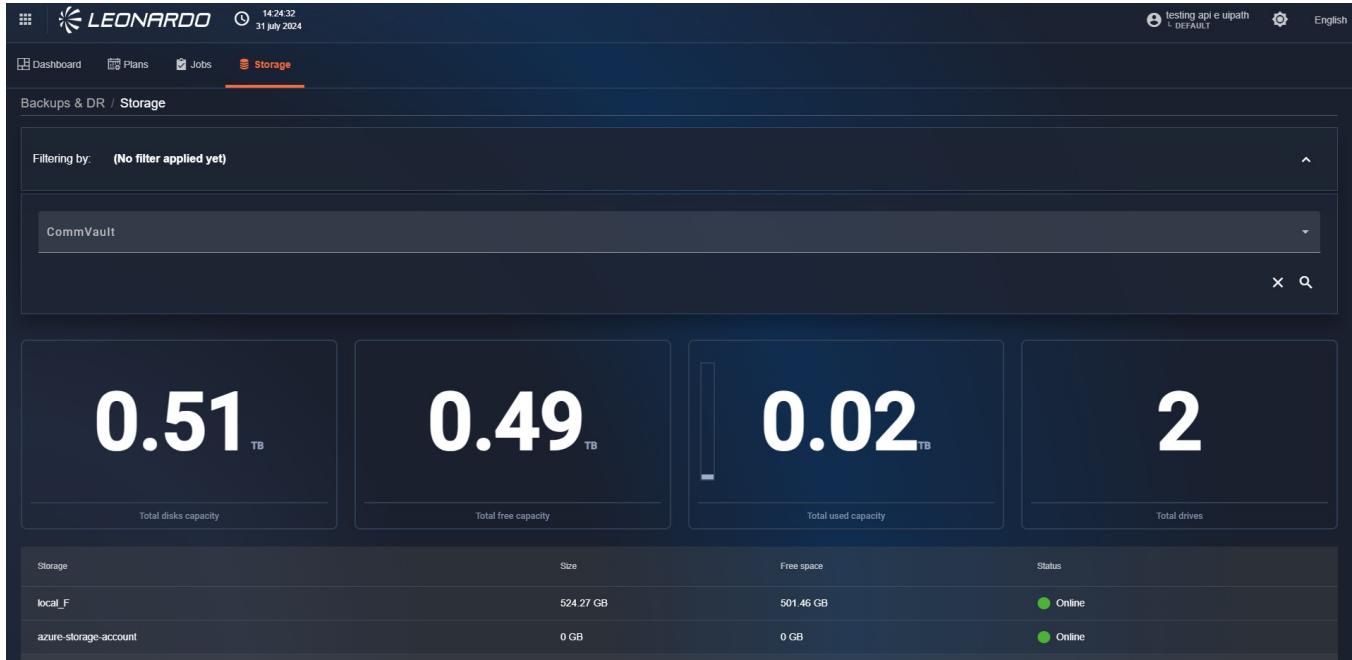
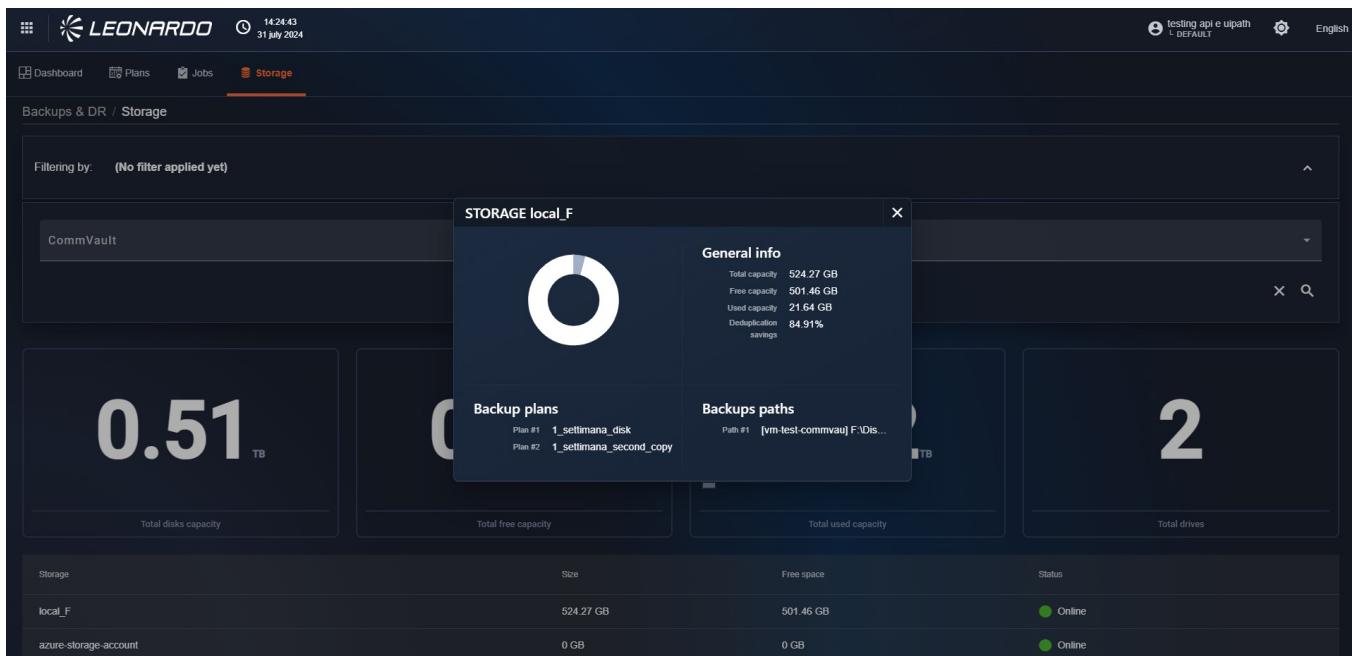


Figura 399 – Lista degli storage disponibili

Cliccando su un elemento della tabella, che rappresenta uno “storage” verrà visualizzata una finestra con i dettagli, inoltre cliccando sul nome del “plan” visualizzato l’utente verrà reindirizzato ai dettagli dello stesso





Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

Figura 400 – Dettagli dello storage

Funzionalità condivise

All'interno della presente sezione sono riportati alcuni comportamenti generali.

Supporto multilingua

L'interfaccia operatore è disponibile in due lingue (inglese – italiano) e l'operatore può scegliere la lingua semplicemente selezionando la scritta in alto a sinistra della schermata.

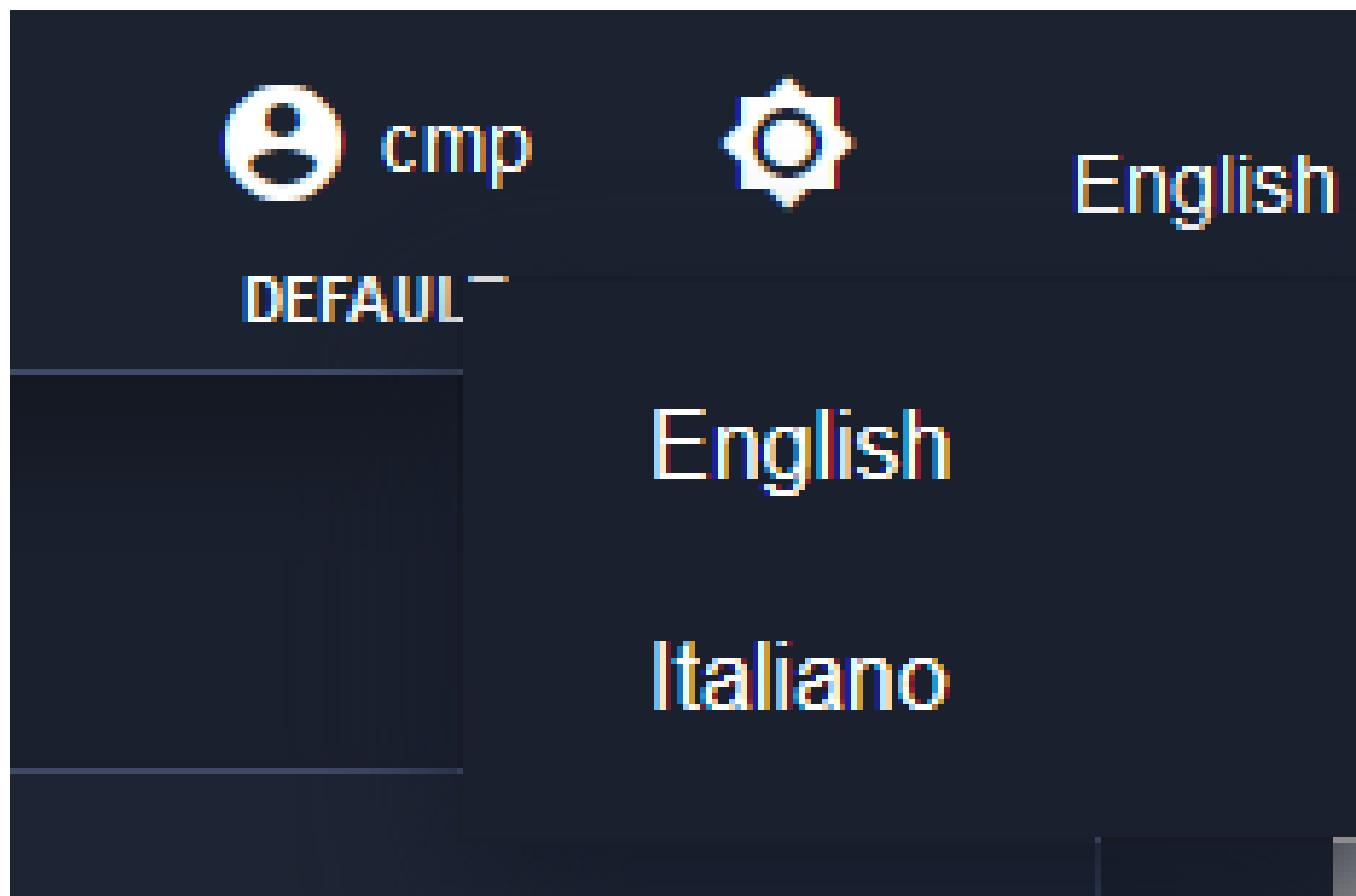


Figura 401 – Menu per effettuare la modifica della lingua

Reset filtri



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

Per le funzionalità Monitoring, Costs, Inventory, Catalog e Security, all'interno dei filtri, è possibile effettuare il Reset dei suddetti e delle liste, cliccare sul pulsante che raffigura una "X", presente sotto il filtro calendario.

The screenshot shows the Leonardo SCMP interface. At the top, there's a header bar with the Leonardo logo, the date and time (5:01:59 pm, 12 september 2022), and user navigation options. Below the header, the main title is 'Monitoring / Dashboard / Virtual Machine'. A sidebar on the left contains various icons for different monitoring and management functions. The central area is titled 'Virtual Machine' and features a 'Filtering by:' section. This section includes a date range selector ('DATE RANGE 01/09/2022 - 12/09/2022'), a granularity selector ('GRANULARITY 30 Minutes'), and a type selector ('TYPE VM'). Below these are dropdown menus for 'Provider', 'Subsystem', 'Resource', and 'Metric Name', along with a date range picker ('Data range 01/09/2022 – 12/09/2022'). A search bar with a magnifying glass icon is also present. A message at the bottom of the filtering area says 'Please select Resource UUID and a Metric to show the chart!'. The overall theme is dark blue with light-colored text and buttons.

*Figura 402 – Dettaglio impostazione
filtri*

Light mode

Per attivare la light mode in tutta la piattaforma SCMP, in alto a destra sulla barra dei menu, cliccare sul pulsante che raffigura il sole come mostrato sotto.



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform



Figura 403 – Attivazione della light mode

Per disattivare la light mode, cliccare sul pulsante che raffigura la luna come mostrato in.

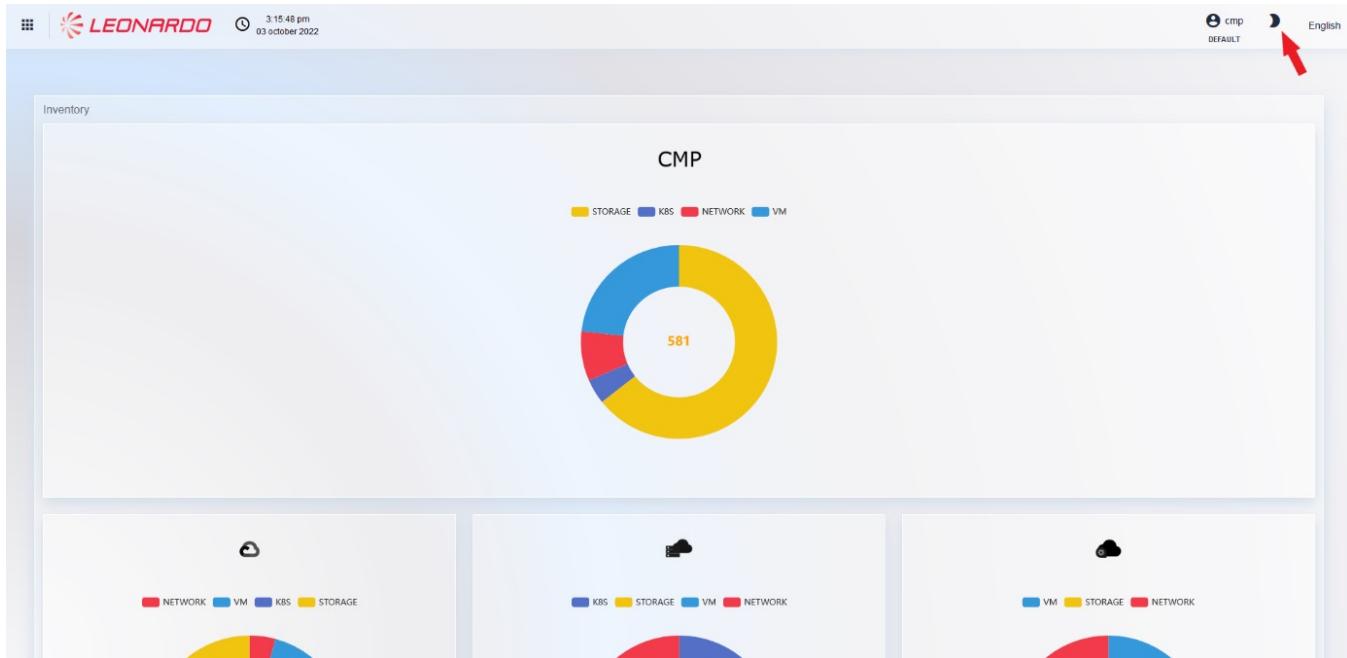


Figura 404 – Disattivazione della light mode

Switch Tenant

Per passare da un Tenant a un altro, cliccare sul pulsante che raffigura un omino. A questo punto appare un menu a tendina in cui è necessario cliccare su "Switch Tenant".

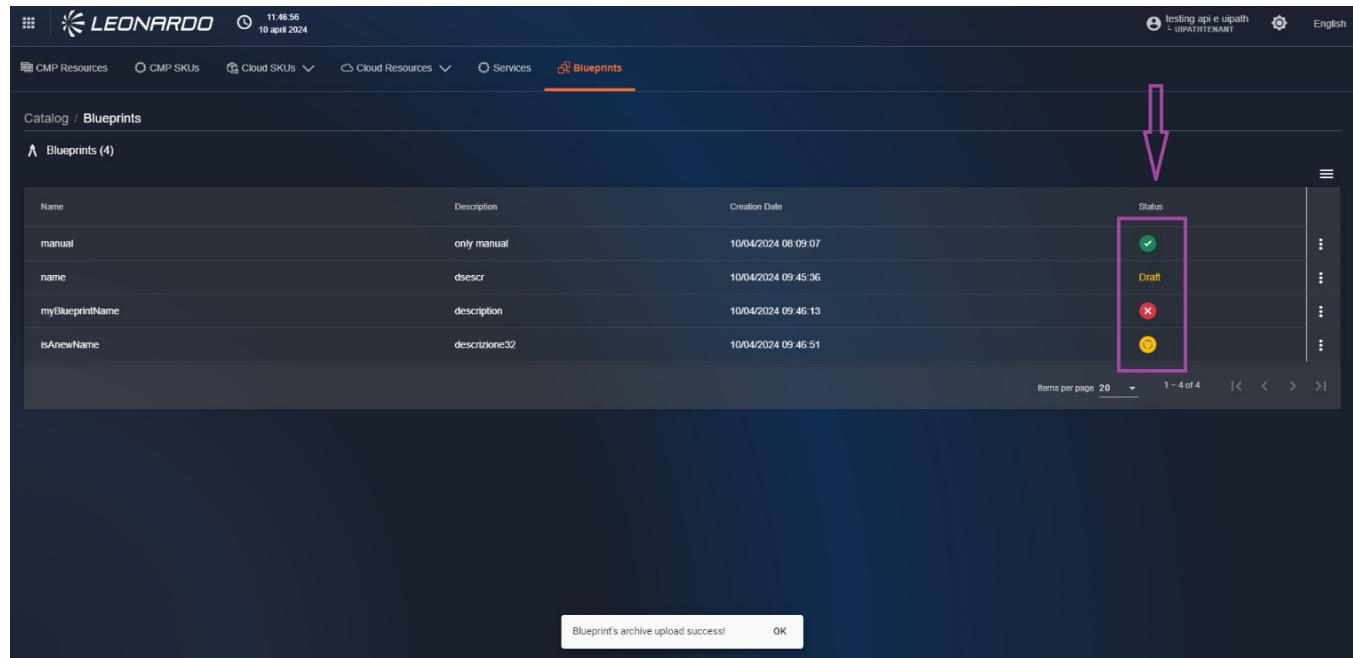


Figura 405 – Menu per lo switch Tenant

Dopo aver cliccato su "Switch Tenant", appare un modale in cui è possibile selezionare un Tenant in cui effettuare il cambio. Dopo aver selezionato il Tenant desiderato, cliccare sul pulsante "Confirm".

Il sistema verifica automaticamente l'abilitazione e l'esistenza del tenant prima di effettuare il cambio.

Dopo aver fatto ciò, la pagina si aggiorna con il Tenant desiderato in cui può visualizzare tutti i dati appartenenti al suddetto su tutte le funzionalità della piattaforma.

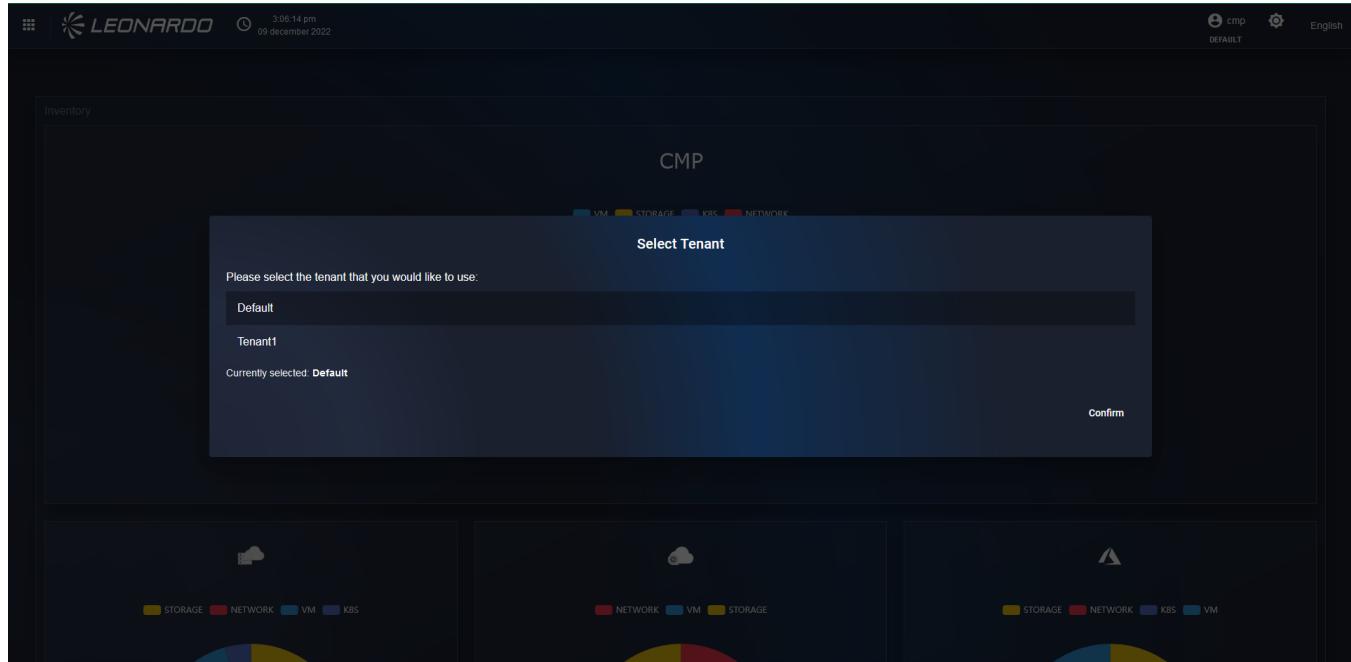


Figura 406 – Switch del Tenant

Gestione delle colonne nelle tabelle disponibili

Per le tabelle disponibili nella SCMP, l'utente ha la possibilità di personalizzare la visualizzazione delle colonne in due modi:

- Modificare l'ordine delle colonne visualizzate.
- Cambiare il numero di colonne mostrate.

Queste preferenze vengono salvate all'interno del sistema, utilizzando come riferimenti l'identificativo dell'utente e la pagina corrente.

Per personalizzare la visualizzazione è necessario cliccare sul pulsante "filtra colonne" visualizzato con' icona di un "imbuto" disponibile nella sezione in alto a destra della relativa tabella.



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

The screenshot shows the Leonardo Secure Cloud Management Platform interface. At the top, there's a navigation bar with links like 'Resources', 'Virtual Machines', 'Data Stores', 'Clusters', 'Networking', 'Security', 'Others', 'What If', and 'Reports'. Below the navigation is a search bar and a 'Filtering by' dropdown. The main area is titled 'Inventory / Resources' and shows a list of 'Inventory resources (16349)'. A red arrow points to the 'In Cat' column header of a table where several persistent volume claims are listed. To the right of the table is a donut chart.

Provider	Name	System	Size	Resource Group	Type	Creation Date	Confidential	Provisioned on	In Cat
0-archive-ast11-tenant-pool-0	Cluster 02	-	-		PERSISTENTVOLUMECLAIM	28/10/2024	-	Cloud	⋮
0-archive-pool-0	Cluster 02	-	-		PERSISTENTVOLUMECLAIM	28/10/2024	-	Cloud	⋮
0-minio-archive-tenant-pool-0	Cluster 02	-	-		PERSISTENTVOLUMECLAIM	28/10/2024	-	Cloud	⋮
0-minio-ast11-tenant-pool-0	Cluster 02	-	-		PERSISTENTVOLUMECLAIM	28/10/2024	-	Cloud	⋮
0-minio-customer-tenant-p...	Cluster 02	-	-		PERSISTENTVOLUMECLAIM	28/10/2024	-	Cloud	⋮
0-minio-pool-0	Cluster 02	-	-		PERSISTENTVOLUMECLAIM	28/10/2024	-	Cloud	⋮

Figura 407 – Gestione delle colonne

Verrà aperta una modale di configurazione che contiene la lista ordinata di tutti i campi attualmente visualizzati sull'interfaccia.

Possiamo utilizzare la tecnica del “drag n’ drop” cliccando sul pulsante “Punti verticali” in corrispondenza del campo che vogliamo spostare, successivamente possiamo rilasciare il componente nella posizione corretta.



14 Nov 2025

08.00

Leonardo Cyber & Security Solutions

Secure Cloud Management Platform

The screenshot shows the 'Inventory / Resources' section of the Leonardo platform. A modal window titled 'Columns Options' is open, listing various columns with their current sorting order. The 'Provider' column is highlighted with a red box and has a red 'X' icon next to it, indicating it can be removed. The 'Resource Group' column is highlighted with a yellow box and also has a red 'X' icon. Other columns listed include Name, System, Size, Provisioned on, Type, Creation Date, Confidential, In Catalog, and Status.

Figura 408 – Ordinamento delle colonne

Inoltre è possibile rimuovere un campo dalla tabella cliccando sulla "X" rossa in corrispondenza del campo da eliminare, questo verrà rimosso dalla lista e successivamente al salvataggio verrà rimosso anche dalla tabella.

This screenshot shows the same 'Inventory / Resources' section after some changes have been made. The 'Provider' column is now completely removed from the list of columns in the 'Columns Options' dialog, indicated by the absence of its entry and the lack of a red 'X' icon. The other columns listed are Name, Creation Date, Status, and Add Column.

Figura 409 – Eliminazione delle colonne

Se vogliamo aggiungere un campo all' interno della tabella sarà necessario cliccare il pulsante "Add column", una volta permuto verrà sostituito da un campo "select" che contiene la lista di tutti i campi disponibili che non sono già presenti nella tabella.

The screenshot shows a dark-themed web interface for managing cloud resources. At the top, there's a navigation bar with tabs like 'Resources', 'Virtual Machines', 'Data Stores', etc. Below it, a sub-navigation bar shows 'Inventory / Resources' and 'Inventory resources (16349)'. A search bar and a 'Search by provider' dropdown are also present. In the center, a table lists various resources with columns for 'Provider', 'Name', 'System', 'Size', 'Resource Group', and 'Type'. To the right of the table, a 'Columns Options' dialog box is open. This dialog has several dropdowns for 'Provider', 'Name', 'Creation Date', and 'Status', each with a red 'X' icon to close. At the bottom of this dialog is a prominent red-bordered button labeled '+ Add Column'. A red arrow points from the text in the previous paragraph to this button. In the bottom right corner of the main interface, there's a donut chart with percentages: 32.89%, 25.3%, 25.34%, and 6.46%.

Figura 410 – Aggiunta nuova colonna

Selezionare dalla lista visualizzata il campo da aggiungere in tabella e completare l'applicazione cliccando il pulsante salva disponibile in basso a destra.

La pagina verrà aggiornata automaticamente per visualizzare la nuova tabella, inoltre la configurazione verrà salvata automaticamente e viene recuperata automaticamente all' accesso.

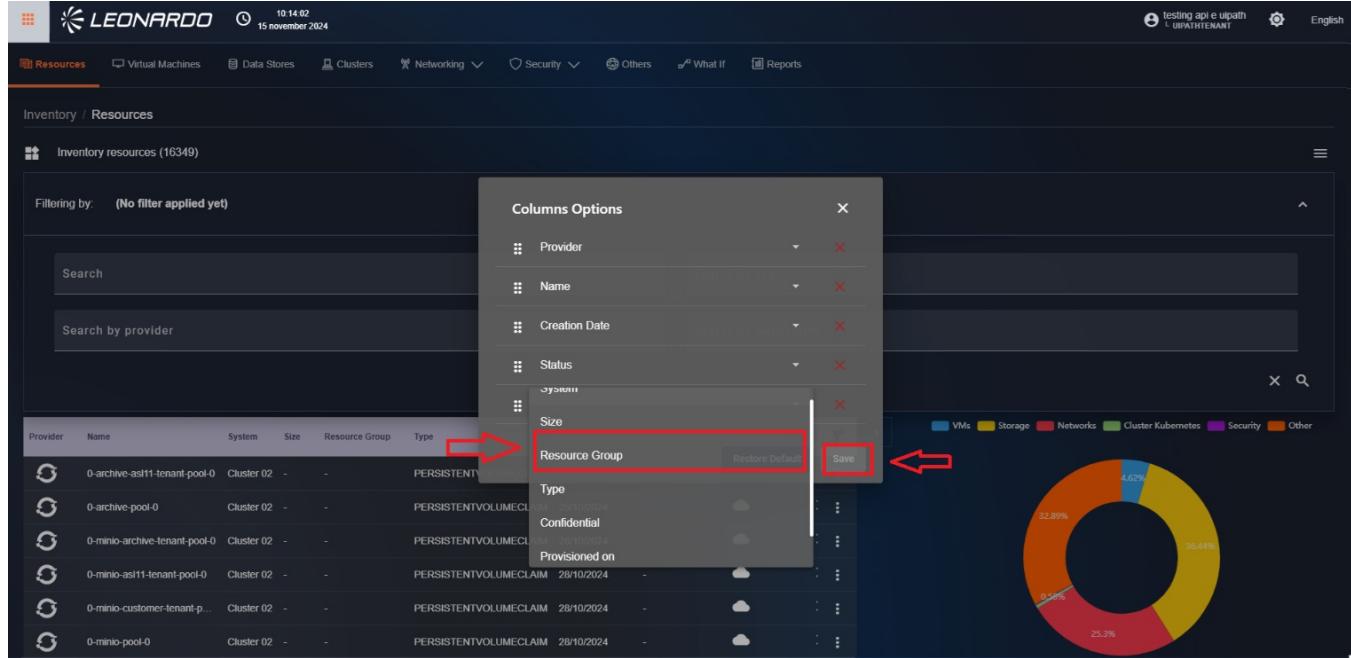


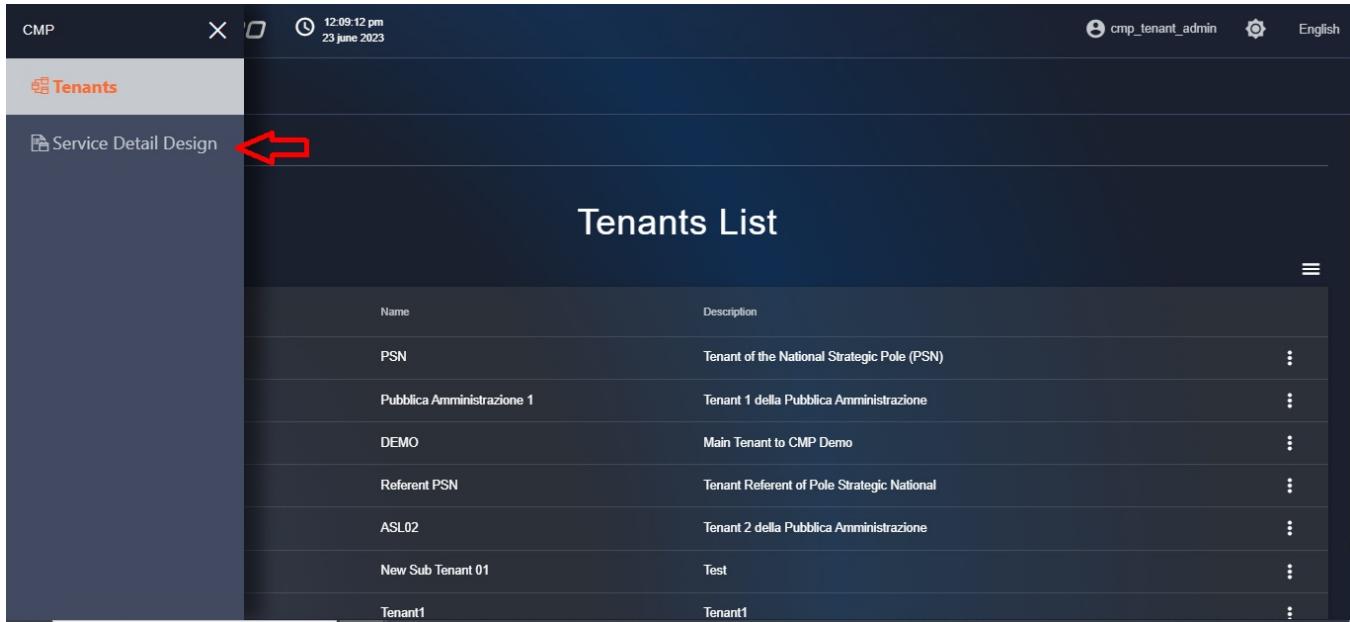
Figura 411 – Salvataggio della visualizzazione

Service Detail Design

The Service Detail Design service is the solution implemented for managing requests, which must then be processed within our environment by an authorized user.

To access Service Detail Design, log in to SCMP with the Service Manager user.

After logging in, click the "Service Detail Design" module from the bento button.



The screenshot shows the SCMP (Secure Cloud Management Platform) interface. The top navigation bar includes the logo, user information (14 Nov 2025, 08.00), and language selection (English). The main menu on the left is titled 'Tenants' and contains a link to 'Service Detail Design', which is highlighted with a red arrow. The central content area is titled 'Tenants List' and displays a table of tenant information:

Name	Description	Actions
PSN	Tenant of the National Strategic Pole (PSN)	⋮
Pubblica Amministrazione 1	Tenant 1 della Pubblica Amministrazione	⋮
DEMO	Main Tenant to CMP Demo	⋮
Referent PSN	Tenant Referent of Pole Strategico Nazionale	⋮
ASL02	Tenant 2 della Pubblica Amministrazione	⋮
New Sub Tenant 01	Test	⋮
Tenant1	Tenant1	⋮

Figura 412 – Access to Service Detail Design module

The search page will be shown where it is possible to filter already created work orders based on:

- Status
- Customer
- Service Type
- Phase
- Creation Date

The table will show the general information of the Work Order.



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

Order ID	Customer	Service Type	Creation Date	Last Update	Status	Phase	Actions
661c71a0bedf107659a55b75	840766	Servizi PSN	15/04/2024 00:15:28	15/04/2024 00:15:28	New	Deploy Service	▶ <input checked="" type="checkbox"/>
661cdd0bedf107659a55dae	840766	Servizi PSN	15/04/2024 07:57:36	15/04/2024 07:57:36	New	Deploy Service	▶ <input checked="" type="checkbox"/>
661dc31dbedf107659a55e77	840766	Servizi PSN	16/04/2024 00:15:25	16/04/2024 00:15:25	New	Deploy Service	▶ <input checked="" type="checkbox"/>
661f147cbef107659a560c0	840766	Servizi PSN	17/04/2024 00:14:52	17/04/2024 00:14:52	New	Deploy Service	▶ <input checked="" type="checkbox"/>
661fd4ac2941363637a859db	840766	Servizi PSN	17/04/2024 13:54:52	17/04/2024 13:54:52	New	Deploy Service	▶ <input checked="" type="checkbox"/>
662065cc2941363637a85ab1	840766	Servizi PSN	18/04/2024 00:14:36	18/04/2024 00:14:36	New	Deploy Service	▶ <input checked="" type="checkbox"/>

*Figura 413 – Service Detail Design
functionality filters*

Click the center of a work order row to view its content; a modal will open where we can expand the various sections by clicking on them.

To exit the detail view, click outside the gray window.



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

The screenshot shows a modal window titled "Work Order Details" over a list of work orders. The modal displays the following details:

Order ID	Order Title	Customer	Operator	Status	Created	Last Updated	Service Type
6499bb4c58ab7a35a1fb9449	Gestione servizi cloud New	IC_SPA_2021	cmp_tenant_admin	Completed	26/06/2023 16:22:36	26/06/2023 16:23:20	Servizi Cloud

Below the modal, a list of work orders is shown:

Order ID	Customer	Service Type	Created	Last Updated	Status	Action Buttons
6499bb4258ab7a35a1fb9446	IC_SPA_2021	Servizi Cloud	26/06/2023 16:22:38	26/06/2023 16:22:38	New	[Play, Edit, Delete]
6499bb4958ab7a35a1fb9448	IC_SPA_2021	Servizi Cloud	26/06/2023 16:31:47	26/06/2023 17:52:56	In progress	[Pause, Edit, Delete]
6499bb4c58ab7a35a1fb9449	IC_SPA_2021	Servizi Cloud	26/06/2023 16:44:33	26/06/2023 17:53:05	Idle	[Edit, Delete]
6499bb4e58ab7a35a1fb944a	IC_SPA_2021	Servizi Cloud	26/06/2023 16:22:38	26/06/2023 16:22:38	New	[Play, Edit, Delete]
6499bd73aadc04fa5e3bcb49	IC_SPA_2021	Servizi Cloud	26/06/2023 16:31:47	26/06/2023 17:52:56	In progress	[Pause, Edit, Delete]
6499c071c90c991e9b78ae8	IC_SPA_2021	Servizi Cloud	26/06/2023 16:44:33	26/06/2023 17:53:05	Idle	[Edit, Delete]

Figura 414 – Work Order Details

Work Order Flow

To take charge of a work order, click the "Play" symbol next to an order in "New" status.

A status change notification will be displayed on the screen, and the current status of the Order becomes "In progress"; the buttons of the corresponding order are modified:

- by clicking the "Pause" button, the order will transition to "Idle" status;
- by clicking the "Mark as completed" button, it is possible to close the Work Order;
- by clicking the "Rejected" button, it is possible to report the cancellation of the Order;



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

Order ID	Customer	Service Type	Creation Date	Last Update	Status	Actions
6499bb4258ab7a35a1fb9446	IC_SPA_2021	Servizi Cloud	26/06/2023 16:22:26	26/06/2023 16:44:35	Completed	Completed
6499bb4958ab7a35a1fb9448	IC_SPA_2021	Servizi Cloud	26/06/2023 16:22:33	26/06/2023 16:22:33	Completed	Completed
6499bb4c58ab7a35a1fb9449	IC_SPA_2021	Servizi Cloud	26/06/2023 16:22:36	26/06/2023 16:23:20	Completed	Completed
6499bb4e58ab7a35a1fb944a	IC_SPA_2021	Servizi Cloud	26/06/2023 16:22:38	26/06/2023 16:22:38	New	New
6499bd73aad040a6e3bcb49	IC_SPA_2021	Servizi Cloud	26/06/2023 16:31:47	26/06/2023 16:31:47	In progress	In progress
6499c071c90c991e9b78aebe8	IC_SPA_2021	Servizi Cloud	26/06/2023 16:44:33	26/06/2023 16:44:33	Idle	Idle

*Figura 415 – Work order management
page for Service Detail Design*

When the “Mark as completed” button is clicked, a window is displayed on the screen where information to be attached to the order can be entered, specifically:

- the result of the processing;
- a description of the chosen result;
- a note for the operator.



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025

08.00

Secure Cloud Management Platform

The screenshot shows a user interface for managing work orders. On the left, there's a sidebar with filtering options like 'Order ID', 'Search by status' (New, In progress, Idle, Rejected), and 'Search by service type'. The main area displays a table of work orders with columns: Order ID, Status, Start Date, End Date, and Outcome. One row is selected, showing 'Service Cloud' as the status, '26/05/2023 16:22:29' as the start date, '26/05/2023 16:44:33' as the end date, and 'Completed' as the outcome. At the top, a modal window titled 'Close Order' is open, prompting the user to 'Select an outcome for this order' and providing a text field to 'Explain why you chosen this outcome'. A 'Finish' button is located at the bottom right of the modal.

Figura 416 – Closing a Work order

By scrolling down the page, we can find the parameters section where it is possible to enter different key/value combinations for the parameters used during processing.

After entering the key and value, click the “Plus” button to confirm the entry; new empty fields are added where additional parameters can be entered. To delete a key/value pair, click the “Minus” button; once all parameters have been entered, click the “Finish” button.



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025
08.00

Secure Cloud Management Platform

Do you want to leave a note to the operator?
Type here your note...

KEY	IC_SPA_2021	Service Cloud	20/06/2023 16:34:36	20/06/2023 16:34:36	Completed
errorNumber	IC_SPA_2021	Service Cloud	20/06/2023 16:22:38	20/06/2023 17:49:38	Completed
New Key	IC_SPA_2021	Service Cloud	20/06/2023 16:22:38	20/06/2023 16:23:20	Completed
	IC_SPA_2021	Service Cloud	20/06/2023 16:22:38	20/06/2023 16:22:38	New
	IC_SPA_2021	Service Cloud	20/06/2023 16:31:47	20/06/2023 17:52:06	In progress
	IC_SPA_2021	Service Cloud	20/06/2023 16:44:33	20/06/2023 16:44:33	Rejected

Finish

Figura 417 – Parameter entry

After completing the order, it is possible, by opening the respective menus, to view all the information entered during processing within the info section.

Work Order Details

Order Title:	Gestione servizi cloud New
Customer:	IC_SPA_2021
Operator:	cmp_admin
Status:	Completed
Created:	26/06/2023 16:22:26
Last Updated:	26/06/2023 16:44:35
Service Type:	Servizi Cloud

Technical Elements

- Client Data
- Site Data
- Documents
- Status History
- Additional Notes and Parameters

Figura 418 – Information added during



Leonardo Cyber & Security Solutions

14 Nov 2025
08.00

Secure Cloud Management Platform

processing

15 Leonardo Services

Leonardo provides several managed services which are represented in the following figure by type (called service families).

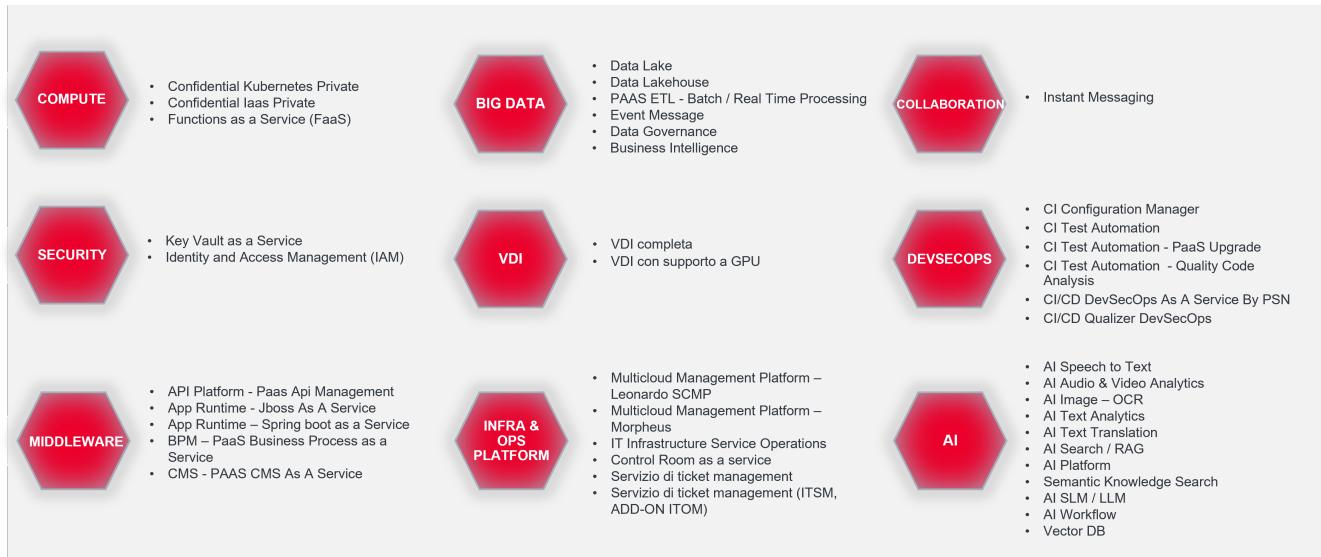


Figura 419 – Overview Leonardo Services

From a logical-functional point of view, the services can be divided into three macro-categories:

- Infrastructure as a Service (IaaS) Services
- Container as a Service (CaaS) Services
- Platform as a Service (PaaS) Services

The IaaS and CaaS categories include some services from the "Compute" family. The PaaS category includes services from all other families.

The aforementioned macro-categories will be described below.

15.1 Infrastructure as a Service (IaaS) Services

In the following table, you can consult the services pertaining to the Infrastructure as a Service (IaaS) category.

FAMILY	SUB-FAMILY	SERVICE NOMENCLATURE



FAMILY	SUB-FAMILY	SERVICE NOMENCLATURE
Compute	Confidential - IaaS - Private	- Pool Small (Confidential) - Pool Medium (Confidential) - Pool Large (Confidential) - Pool X-Large (Confidential)

15.1.1 Compute

Below are the sub-families pertaining to the Compute family: - Confidential - IaaS - Private

15.1.1.1 Confidential - IaaS - Private

Below is the list of services pertaining to the Confidential - IaaS - Private sub-family:

- Pool Small (Confidential)
- Pool Medium (Confidential)
- Pool Large (Confidential)
- Pool X-Large (Confidential)

"Service Description"

The services allow for the provision of virtual computational environments (IaaS) of Private type, i.e., on a pool of physical resources, dedicated and isolated for each individual client, based on the use of "bare metal" compute instances. The data of the physical resources are encrypted and kept protected in all phases of their use (At-Rest, In-transit & In-use), leveraging the Confidential Computing paradigm. Depending on the pool of computational resources required for each individual Administration, it is possible to choose the most suitable service from the four available types.

"Service Features and Benefits"

Private Cloud resources are exclusively dedicated to each client. The services use secure Enclaves based on Trusted Execution Environment (TEE) leveraging HW Confidential, which offer an advanced level of security for data in use, protecting them during processing. They support advanced data encryption at Rest, in Transit & in Use. They use advanced Remote Attestation systems to verify the correctness of the TEE environment, isolating the memory of virtual machines from the host operating system and other malicious guests.

The advantages offered by the services are:

- Security and confidentiality of data in dedicated environments;
- Workload isolation through advanced virtualization;
- Dedicated firewalls and network micro-segmentation;



- Automated provisioning and rapid resource management;
- Total control and centralized governance: centralized monitoring and auditing for traceability.

15.2 Container as a Service (CaaS) Services

In the following table, you can consult the services pertaining to the Container as a Service (CaaS) category.

FAMILY	SUB-FAMILY	SERVICE NOMENCLATURE
Compute	Confidential - Kubernetes - Private	Kubernetes Confidential Computing

15.2.1 Compute

Below are the sub-families pertaining to the Compute family: - Confidential - Kubernetes - Private

15.2.1.1 Confidential - Kubernetes - Private

Below is the list of services pertaining to the Confidential - IaaS - Private sub-family:

- Kubernetes Confidential Computing

"Service Description" Service that allows the provision of a platform for the orchestration of private and secure containers, designed to manage containerized applications in highly regulated environments or with confidentiality requirements. It offers a secure and controlled Kubernetes environment where the security component is one of the main aspects of the solution. The operating system on which the solution is based is hardened, to minimize the attack surface and potential vulnerabilities. Within the architectural components of the solution, mechanisms are used to ensure data security even during communication phases (through encryption mechanisms applied by default to communications between platform components) and for data stored within the platform itself. The platform can be customized to adapt to the specific needs of each Organization, ensuring integration with existing corporate systems and applications.

"Service Features and Benefits" Its implementation requires a combination of hardware certified for Confidential Computing, a security-hardened private Kubernetes infrastructure, and a set of observability and governance tools to maintain total control over the container lifecycle. Included functionalities:

- *Data protection* → the operating system is configured to ensure protection in all its phases: data in memory, through full disk encryption and key rotation; data in transit, using secure and encrypted communication protocols; data in use, adopting Confidential Computing practices and secure execution environments.
- *Secure Enclaves* → apply isolation and encryption, ensuring that only authorized parties can access the data.
- *Trusted Execution Environments (TEE)* → add a secure processing environment, protecting data from external



threats.

Being a managed Kubernetes solution, the client will not have to deal with infrastructure management and its complexity, as the infrastructural layer is managed by Leonardo throughout the service lifecycle.

The advantages offered are:

- Security and confidentiality of containerized applications: end-to-end encryption, confidential computing for workloads, container isolation on dedicated nodes with hardware-based protection, integrated security policies, and advanced RBAC;
- Centralized control and governance of clusters;
- Scalability and flexibility;
- Integration with multicloud and legacy environments.

15.3 Platform as a Service (PaaS) Services

In the following table, you can consult the services pertaining to the Platform as a Service (PaaS) category.

FAMILY	SUB-FAMILY	SERVICE NOMENCLATURE
Compute	FAAS	Functions as a Service
Security	IAM	Identity & Access Management Service
Security	Key Management	Key Vault as a Service
Middleware	API Platform	PaaS API Management
Middleware	APP Runtime	Jboss as a Service
Middleware	APP Runtime	Spring boot as a Service
Middleware	BPM	PaaS Business Process as a Service
Middleware	CMS	PaaS CMS as a Service
Middleware	ETL	PaaS ETL - Batch / Real Time Processing - 1 worker
Infra & Ops Platform	Multicloud Management	Multicloud Management Platform-Leonardo SCMP
Infra & Ops Platform	Multicloud Management	Multicloud Management Platform-Morpheus



FAMILY	SUB-FAMILY	SERVICE NOMENCLATURE
Infra & Ops Platform	Observability-Infra	Control Room as Service
Infra & Ops Platform	Observability-Infra	IT infrastructure Service Operations (Logging & Monitoring)
Infra & Ops Platform	TTM	PaaS Ticket Management Service
Infra & Ops Platform	TTM	PaaS Ticket Management Service (ITSM)
Infra & Ops Platform	TTM	PaaS Ticket Management Service (ADD-ON ITOM)
DevSecOps	CI	Configuration Manager
DevSecOps	CI	Test Automation
DevSecOps	CI	Quality Code Analysis
DevSecOps	CI/CD	DevSecOps As A Service By PSN
DevSecOps	CI/CD	Qualizer DevSecOps
Big Data	Data Lake	Data Lake - 1TB
Big Data	Data Lakehouse	Data Lakehouse
Big Data	Business Intelligence	Business Intelligence
Big Data	ETL	Batch/Real time Processing - 1 Worker
Big Data	Event Platform	Event Message
Big Data	Data Governance	Data Governance
AI	AI - Audio & Conversations	Speech to Text
AI	AI - Image	OCR
AI	AI - Text	AI Search - AI Search - RAG - 10 GB - 1 worker
AI	AI - Text	Text Analytics
AI	AI - Text	Translation
AI	AI - Generative	AI SLM/LLM



FAMILY	SUB-FAMILY	SERVICE NOMENCLATURE
AI	AI - Tools	AI workflow
AI	AI - Tools	Vector DB
AI	AI - Tools	AI Platform
VDI	Virtual Desktop	VDI
VDI	Virtual Desktop	VDI with GPU Support
Collaboration	Communication	Instant Messaging

15.3.1 Compute

Below are the sub-families pertaining to the Compute family: - FAAS

15.3.1.1 FAAS

Below is the list of services pertaining to the FAAS sub-family:

- Functions as a Service

"Service Description"

FaaS (Function as a Service) is a system design model, event-driven, executed on stateless containers, where developers create, deploy, and run small, independent functions to perform specific tasks without worrying about the underlying infrastructure. The adoption of FaaS allows for the standardization of application development and execution, centralizing cross-functional capabilities such as orchestration, automatic provisioning, monitoring, integrated service management, and event-driven flow control. It offers tools for:

- centrally manage serverless functions;
- automate component lifecycle management;
- enable multi-cloud and hybrid cloud portability;
- support innovation with GPU runtimes and dedicated AI tools. The FaaS platform provides and scales underlying resources based on demand. It is ideal for highly dynamic scenarios, with variable workloads, and integrates seamlessly with microservices and event-driven architectures.

"Service Features and Benefits" The service is not limited to providing an execution engine, but offers a complete ecosystem, composed of:

- *Serverless execution* → stateless functions and event-driven workflows, scalable and available in various



programming languages.

- *Portability and independence* → executable on any Kubernetes cluster, multi-environment, without lock-in constraints.
- *Security and compliance* → data protection and centralized access management.
- The solution allows organizations to adopt a modern and flexible model, reducing operational complexity and benefiting from a standardized and easily accessible service.

The service is delivered via Apache OpenServerless, an open-source, cloud-agnostic serverless platform based on Apache OpenWhisk as a Function-as-a-Service (FaaS) engine.

The advantages offered are:

- *Reduction of operating costs* → you only pay for the actual use of the functions;
- *Flexibility and scalability* → resources adapt to demand;
- *Operational efficiency* → elimination of direct server management, patching, and updates;
- *High availability* → integrated redundancy and fault tolerance, ensuring high availability of functions even in the event of hardware failures or other interruptions;
- *Accelerated time-to-market* → rapid release of new functionalities without worrying about the infrastructure;
- *Development agility* → focus on code and business logic, not on server management;
- *Continuous innovation* → rapid experimentation with new low-cost services;
- *Competitive advantage* in cost and speed compared to traditional hosting models.

16 ☁ REST API