



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero
dell'Università
e della Ricerca



Italiadomani

PIANO NAZIONALE
DI RIPRESA E RESILIENZA



Centro Nazionale di Ricerca in HPC,
Big Data and Quantum Computing



Gestione utenti e licenze attraverso Servicedesk e Baltig

Ettore Cesarini, Marco Corvo

Workshop CCR, Palau 23 Maggio 2024

The background features a vibrant blue color with a dynamic, abstract pattern of light trails and dots. These elements appear to be moving or radiating from a central point, creating a sense of depth and motion. The light trails are thin, curved lines that converge towards the center, while the dots are small, bright blue spheres scattered throughout the scene.

Introduzione

Dove ci siamo lasciati (I)

- Lo scorso anno abbiamo presentato OpenLM, un software che permette di gestire in maniera centralizzata e omogenea un vasto set di license manager
- Le parti più interessanti per noi sono due:
 - La possibilità di fare accounting e report che ci permetterebbe di avere una visione chiara e sempre aggiornata delle statistiche di uso dei vari software licenziati
 - Monitor real time dello stato delle licenze in uso (non riesco a prendere una licenza, controllo se sono esaurite e chi le sta usando)
- Il prodotto viene distribuito con una licenza educational ed è, tutto sommato, piuttosto economico
- Gli sviluppatori ci sono anche venuti incontro e hanno sviluppato un connettore OIDC per interfacciare il software al nostro IDP Keycloak AAI

Dove ci siamo lasciati (II)

- **Evoluzione recente: siamo entrati in contatto con una ditta che ci propone un prodotto diverso (e diviso in due moduli).**
 - **Il primo e' un Software Asset Manager, orientato alla gestione economico/finanziaria dei prodotti licenziati**
 - **Il secondo e' un tool di reportistica che fa accounting e statistiche sull'uso dei prodotti licenziati**
 - **Non abbiamo ancora parlato di costi, ma un vantaggio indiscutibile sarebbe che l'azienda è italiana e ci risparmierebbe di dover registrare aziende estere sul Mepa**

Dove ci siamo lasciati (III)

- **La gestione degli utenti è ancora delegata alle pagine web ospitate nel sito della sezione di Padova**
 - **Sono vecchie pagine scritte in PHP con script Python che mantengono aggiornati i file con le liste degli utenti**
 - **Funzionano ancora, tuttavia necessitano di manutenzione, aggiornamenti e sono scritte in un PHP oramai obsoleto**
- **La gestione delle licenze, ovvero l'update dei file nei license server, viene eseguito a mano, collegandosi direttamente alle VM**
 - **Task svolto prevalentemente da un collega di Padova e con diversi drawback**

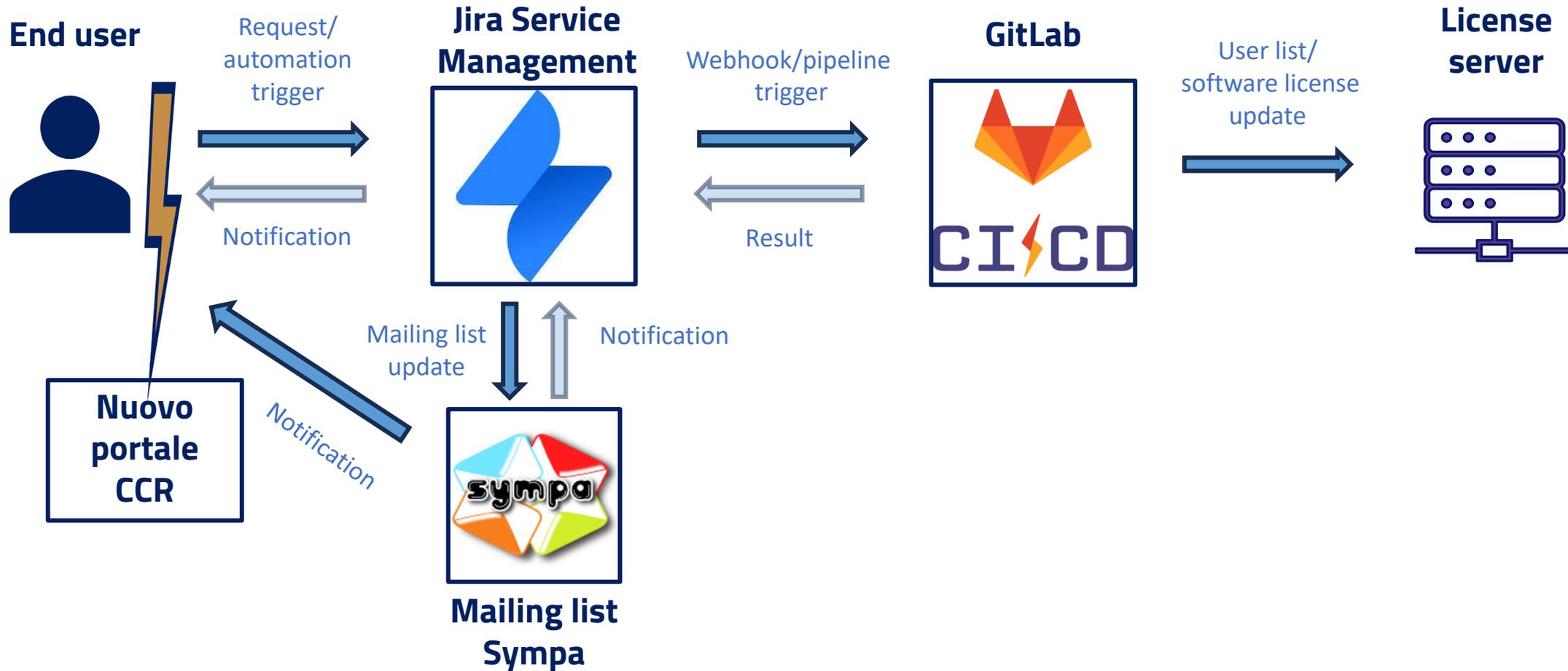
Perché rinnovare questo meccanismo

- Il Sistema è obsoleto, scritto in PHP 7.X (non più supportato) e Python 2.X
- Non è più mantenuto e riscriverlo, o aggiornarlo profondamente, richiede tempo che nessuno, nei SSNN, al momento ha a disposizione
- Automatizzare il più possibile e delegare le responsabilità a più persone per evitare il “single point of failure”
- Da queste considerazioni è venuta l’idea di sfruttare degli strumenti che già abbiamo: ServiceDesk e Baltig
 - Questo ci ha dato l’opportunità di studiare più in dettaglio questi strumenti e di applicarne alcune interessanti caratteristiche: le **Automation** di ServiceDesk e le **Pipeline** di Baltig

The background is a deep blue gradient. On the left side, there are numerous thin, curved lines of light that appear to be part of a digital or fiber-optic network. These lines are punctuated by small, bright blue dots, creating a sense of depth and movement. The overall aesthetic is clean, modern, and technological.

Il ruolo di ServiceDesk e Baltig

Architettura

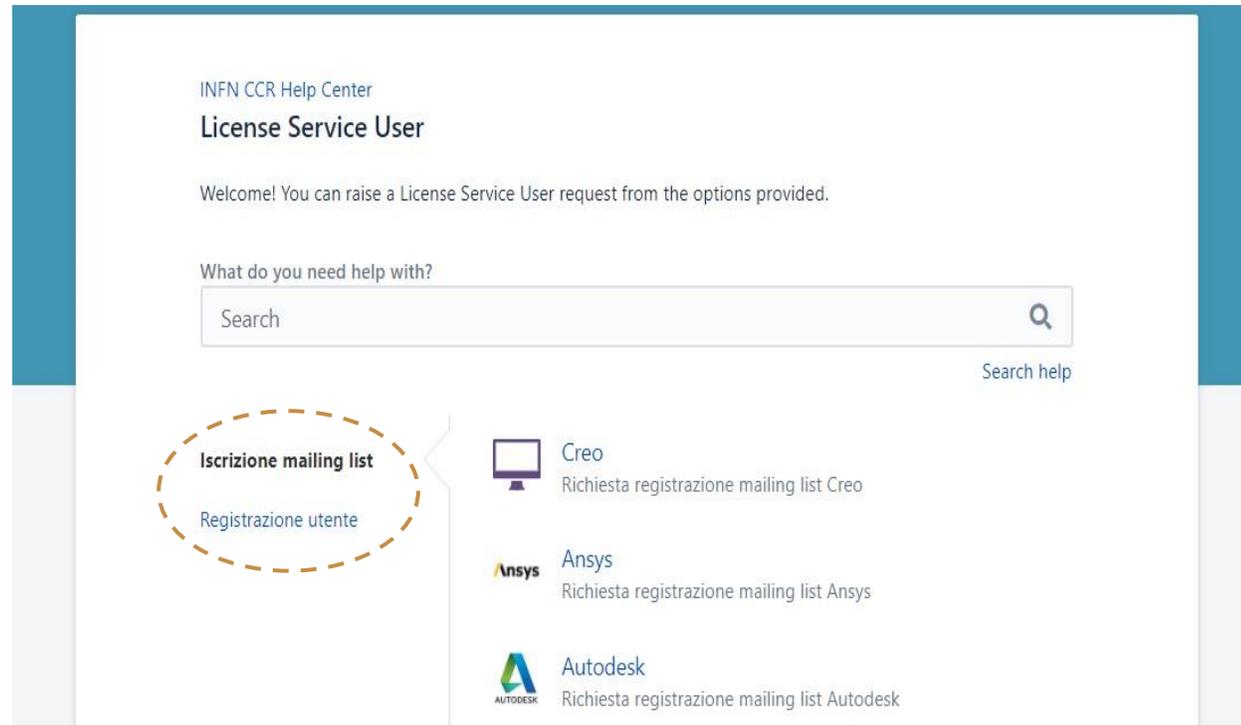


JSM – Utenti (I)

- L'utente sceglie il tipo di licenza per cui aprire il ticket
- Due possibili operazioni
 - Iscrizione mailing list
 - Registrazione utente

Iscrizione mailing list

- Campo *Summary* descrittivo
- La sottomissione del ticket attiva una Jira automation che provvede all'inserimento della mail utente nelle opportune mailing list di Sympa



INFN CCR Help Center
License Service User

Welcome! You can raise a License Service User request from the options provided.

What do you need help with?

Search

Search help

Iscrizione mailing list
Registrazione utente

Creo
Richiesta registrazione mailing list Creo

Ansys
Richiesta registrazione mailing list Ansys

Autodesk
Richiesta registrazione mailing list Autodesk

JSM – Utenti (II)

Registrazione utente

- Campo *Summary* descrittivo
- Presa visione e accettazione obbligatoria delle condizioni di utilizzo accessibili dal link **Agreement**
- La sottomissione del ticket innesca le operazioni necessarie per l'elaborazione
- Jira automation
 - **Condition:** filtraggio tipo di richiesta
 - **Webhook:** trigger all'API GitLab e conseguente invio del payload contenente le informazioni utente e i metadati della richiesta

The screenshot shows the 'Ansys' Jira Service Management interface. At the top, it displays 'INFN CCR Help Center / License Service User' and the 'Ansys' logo. Below this, there is a dropdown menu labeled 'Raise this request on behalf of' with 'Ettore Cesarini' selected. A horizontal line separates this from the 'Summary' section, which contains a text input field. Below the input field is the 'EULA Agreement' section, featuring a radio button and the text 'Dichiaro presa visione della seguente: Agreement'. At the bottom of this section are 'Create' and 'Cancel' buttons. The footer of the interface reads 'Powered by Jira Service Management'.

JSM – Licenze software

Upload della licenza

- Campo *Summary* descrittivo
- Upload della licenza
- Analogamente al caso **Utenti**, l'apertura del ticket mette in moto nuove specifiche automation finalizzate all'elaborazione, test e configurazione del license server tramite GitLab

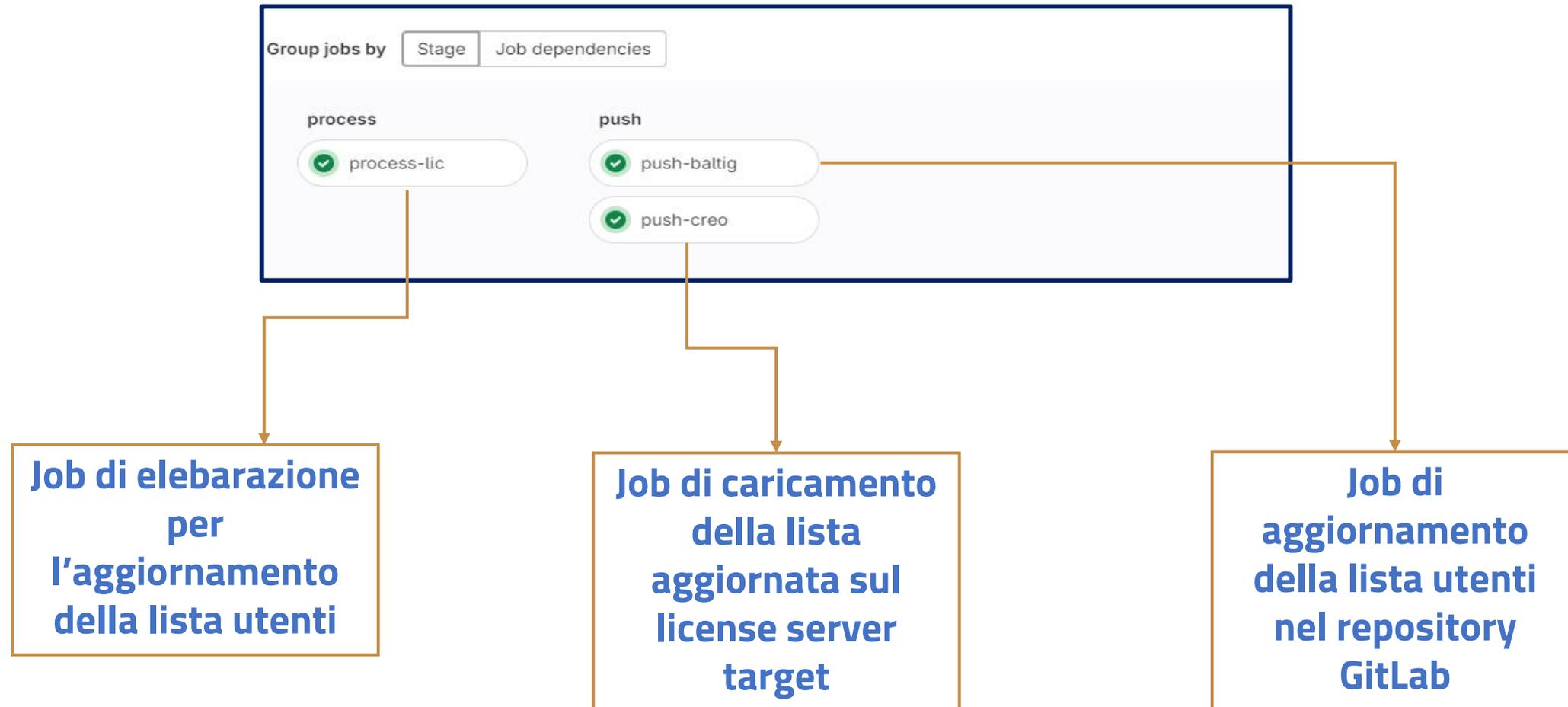
The screenshot shows a web interface for uploading a license. At the top, it says 'INFN CCR Help Center / License Service Admin' and 'Upload licenza Ansys'. Below this, there is a dropdown menu for 'Raise this request on behalf of' with 'Ettore Cesarini' selected. A 'Summary' text input field is present. Below the summary is an 'Attachment' section with a dashed border and the text 'Drag and drop files, paste screenshots, or browse'. At the bottom of the form are 'Create' and 'Cancel' buttons. The footer of the interface says 'Powered by Jira Service Management'.



GitLab

- Webhook di JSM scatenano le GitLab pipeline dedicate alla gestione di tutte le operazioni necessarie, mirate all'aggiornamento dello stato della lista utenti e licenze software nei license server
- Dati e metadati necessari a GitLab per operare vengono estratti dal payload acquisito da JSM
- Account di servizio JSM e GitLab interagiscono via API attraverso token, coordinando l'evoluzione dei processi
- Ogni operazione effettuata dai client risulta automaticamente versionata, agevolando eventuali troubleshooting per gli amministratori

GitLab – Pipeline utenti



GitLab – Pipeline licenze



License server

- **I license server sono controllati da Unit di Systemd che garantiscono l'avvio a boot time e il riavvio in caso di failure**
- **Una ulteriore Unit di Systemd, chiamata Path, tiene monitorati i due file principali che contengono le configurazioni per il server (license.txt e license.opt)**
- **Quando uno di questi due file viene modificato (aggiornamento della licenza o della lista utenti) la Path Unit triggera il reload del server per allinearli alle nuove configurazioni**

The background features a vibrant blue color with a dynamic, abstract pattern of light trails and dots. These elements create a sense of depth and movement, resembling a digital or data-driven environment. The light trails are composed of numerous thin, parallel lines that converge and diverge, while the dots are scattered throughout, some appearing as bright spots and others as smaller, dimmer points.

Conclusioni e possibili evoluzioni

Cosa manca?

- **Le nuove pagine CCR sono ancora WIP**
 - **Lì dentro si troveranno le stesse informazioni (aggiornate, ça va sans dire) che erano contenute nelle vecchie pagine, con in più i link ai nuovi portali ServiceDesk per la registrazione degli utenti e per l'upload delle licenze**
- **Definizione dei confini del supporto**
 - **Il primo "baluardo" degli utenti per i problemi è sempre il servizio calcolo locale**
 - **Può succedere che ci siano misconfiguration ad esempio nella VPN che impediscono la connessione al server**
 - **Il supporto basato sulle mailing list (aka "best effort" e buona volontà degli iscritti) non è efficiente**
 - **La primissima fonte di saggezza e verità deve essere la documentazione ufficiale del prodotto e il supporto del vendor**

Conclusioni

- **Stiamo rinnovando, lentamente ma inesorabilmente, il modo in cui un utente si registra per usare i software licenziati cercando di sfruttare al meglio gli strumenti che già abbiamo a disposizione**
 - **ServiceDesk e Baltig in questo si sono rivelati molto utili**
- **Ci sono ancora delle criticità, specialmente nella parte di accounting e report, che speriamo di risolvere al più presto con strumenti professionali**
- **Il supporto è ancora un po' "artigianale", ma dipende anche dal fatto che non sempre le informazioni a disposizione sono chiare**
 - **Andrebbe implementato un Sistema di ticketing, piuttosto che un meccanismo basato su mailing list**
 - **Nei corridoi si parla di istanziare un servizio on prem "à la Stackoverflow" che potrebbe tornare utile per raccogliere una knowledge base comune**