



Contribution ID: 127

Type: **Presentazione orale**

MATLAB as a Service su INFN Cloud

Friday, 26 May 2023 09:35 (15 minutes)

MATLAB è un software di calcolo numerico sviluppato e distribuito in maniera proprietaria da Mathworks che consente di eseguire calcoli matematici e scientifici avanzati e può essere utilizzato per risolvere problemi di matematica, fisica, ingegneria e scienze biologiche. In particolare offre una vasta gamma di funzionalità, tra cui il calcolo con GPU, la manipolazione e la semplificazione di equazioni matematiche, ma anche la progettazione di sistemi elettronici e di controllo. È quindi un framework che può soddisfare diversi casi d'uso richiesti dagli esperimenti e dai progetti che collaborano con l'INFN. Per questo motivo l'INFN ha deciso di investire fondi per l'acquisto di licenze MATLAB illimitate.

Jupyter è un ambiente di calcolo interattivo open-source basato su interfaccia web che permette agli utenti di scrivere ed eseguire codice in Python, R, Julia e in molti altri linguaggi di programmazione, consentendo inoltre di creare visualizzazioni interattive e grafici. È perciò un servizio che si presta molto bene ad un ambiente di tipo cloud ed è attualmente molto utilizzato dalle comunità di utenti che hanno accesso ad INFN Cloud.

MATLAB può essere integrato con Jupyter Notebook per eseguire codice MATLAB all'interno dell'interfaccia di Jupyter, oppure mediante interfaccia web nativa di MATLAB.

Di recente è stato eseguito un primo ma efficace sviluppo per ottenere l'istanziamento di MATLAB attraverso i servizi Jupyter e le soluzioni di storage offerti da INFN Cloud.

In questo contributo verrà mostrato come un utente può fruire del servizio in modalità PaaS attraverso INFN Cloud.

Primary author: FORNARI, Federico (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare)

Co-authors: PELLEGRINO, Carmelo (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare); SALOMONI, Davide (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare); GASPARETTO, Jacopo (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare); CORVO, Marco (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare); VISTOLI, Maria Cristina (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare)

Presenter: FORNARI, Federico (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare)

Session Classification: Servizi ICT

Track Classification: Servizi ICT