

Cinque considerazioni sulla piattaforma di IA/ML

Utilizza questa checklist per adottare i processi MLOps che, grazie all'impiego di container e di una strategia di cloud ibrido, permettono ai team di creare applicazioni basate sui dati con una modalità collaborativa e orientata alla sicurezza.

Al giorno d'oggi l'intelligenza artificiale (IA) e il machine learning (ML) sono essenziali per le organizzazioni e i dati, al pari del codice, sono ormai indispensabili per le applicazioni. Purtroppo però la collaborazione fra i team coinvolti nello sviluppo di applicazioni basate su IA e ML non è ancora ottimale. Per integrare efficacemente IA, ML e data science in applicazioni distribuibili, è necessario favorire la cooperazione tra sviluppatori, team operativi IT, data engineer, data scientist e ML engineer in modo da rendere operative le metodologie MLOps.

1 Definisci una strategia di dati

Per gestire lo sviluppo di applicazioni basate sui dati in maniera realmente efficace è necessario per prima cosa stabilire una strategia.

Innanzitutto poniti le seguenti domande:

- Come verranno raccolti e archiviati i dati?
- Come li useremo in pratica?
- Qual è l'obiettivo che vorrei raggiungere con quei dati?

Poi organizza un piano per la gestione dei dati che comprenda:

- **Pulizia** dai dati in modo da garantirne la qualità.
- **Archiviazione** dei dati fino al momento in cui verranno usati.
- **Sicurezza** per prevenire eventuali fughe di dati.
- **Preparazione** dei dati per utilizzarli in fase di sviluppo.
- **Monitoraggio** dei dati per evitare previsioni errate dopo il deployment.

Come ultima cosa:

- Pensa al modo in cui i dati verranno condivisi fra i team nella pipeline di sviluppo: è previsto l'utilizzo di una piattaforma classica o si punterà su un approccio di cloud ibrido?
- Stabilisci di quali strumenti avrai bisogno per gestire i dati, come ad esempio il data catalog e altre tipologie di software e hardware.

2 Garantisci l'accesso self-service agli strumenti

Data scientist, sviluppatori software, ML engineer e data engineer devono poter accedere agli strumenti approvati dei fornitori di software indipendenti (ISV) o ai progetti open source in qualunque posizione, on-premise, nel cloud pubblico e all'edge della rete. Inoltre, è consigliabile evitare accessi agli strumenti di data science troppo restrittivi e tempi di risposta alle richieste di assistenza eccessivamente lunghi.

Integrare pratiche self-service significa:

- **Dare agli utenti libertà di scelta.** Lascia gli utenti liberi di sperimentare con diversi strumenti e garantisci loro l'accesso alle ultime tecnologie open source in materia di IA.
- **Fornire gli strumenti ai data scientist.** Garantisci l'accesso agli strumenti approvati (Jupyter Notebooks, TensorFlow, PyTorch, aumento della memoria e accelerazioni hardware come le GPU NVIDIA) per semplificare il lavoro dei data scientist ed evitare di doverti rivolgere ad altri esperti della piattaforma di IA.
- **Promuovere scalabilità e flessibilità.** Permetti agli utenti di utilizzare gli strumenti secondo le loro esigenze.

3 Crea un ambiente collaborativo

MLOps integra i data scientist nei flussi di lavoro di integrazione e distribuzione continue (CI/CD) di DevOps per l'intero ciclo di vita dell'IA/ML. Questo va a vantaggio di tutti i membri del team di sviluppo:

- È possibile distribuire e utilizzare il lavoro dei data scientist in più applicazioni con finalità diverse.

- Gli sviluppatori possono comprendere come integrare i modelli di ML nelle loro applicazioni.
- I team operativi possono comprendere meglio cosa serve ai data scientist per svolgere il loro lavoro e per far sì che venga usato in applicazioni distribuibili.

Scegli una piattaforma per lo sviluppo applicativo moderna e di cloud ibrido che si basi su container, capacità DevOps integrate a Kubernetes, accelerazione hardware e un ecosistema tecnologico certificato. Migliora la libertà di scelta e la collaborazione ottimizzando agilità, scalabilità, flessibilità e portabilità. Su una piattaforma simile i team possono:

- Imparare, vedere fin da subito i problemi e fare le correzioni insieme.
- Accelerare il deployment e la scalabilità delle soluzioni, creare nuove applicazioni e agevolare la scalabilità orizzontale della piattaforma.
- Accelerare lo sviluppo e tempi per giungere al deployment.
- Migliorare la coerenza e abbassare i costi.

4 Scegli un approccio di cloud ibrido

Un approccio di cloud ibrido consente di muoversi liberamente dall'edge ai datacenter al cloud pubblico, in base ai carichi di lavoro e all'ubicazione dei dati. Un modello di cloud ibrido permette di:

- Migliorare l'agilità con lo sviluppo in ambiente cloud.
- Migliorare la sicurezza dei dati con i deployment on-premise.
- Ridurre la latenza con le previsioni all'edge.

Scopri di più

Leggi l'[ebook](#) per scoprire in che modo Red Hat può aiutare le aziende a creare un ambiente di IA/ML production-ready.

Informazioni su Red Hat

Red Hat è leader mondiale nella fornitura di soluzioni software open source. Con un approccio basato sul concetto di community, distribuisce tecnologie come Kubernetes, container, Linux e cloud ibrido caratterizzate da affidabilità e prestazioni elevate. Red Hat favorisce l'integrazione di applicazioni nuove ed esistenti, lo sviluppo di applicazioni cloud native, la standardizzazione su uno dei principali sistemi operativi enterprise, e consente di automatizzare e

gestire ambienti complessi in modo sicuro. I pluripremiati servizi di consulenza, formazione e assistenza hanno reso Red Hat un partner affidabile per le aziende della classifica Fortune 500. Lavorando al fianco di provider di servizi cloud e applicazioni, integratori di sistemi, clienti e community open source, Red Hat prepara le organizzazioni ad affrontare un futuro digitale.

5 Scegli l'open source

Una piattaforma di ML basata sull'open source e un servizio cloud sono l'ideale per favorire la collaborazione fra i team in diversi ambienti e aiutare a scegliere gli strumenti giusti.

L'open source è un movimento che si fonda sulla cooperazione fra team per la realizzazione di alcuni dei software più innovativi al mondo. Il lavoro di questi team ha dato origine a una gamma di strumenti, tecnologie e piattaforme cloud per la produzione MLOps senza eguali.

Con l'open source gli utenti non sono più vincolati alle soluzioni di un unico fornitore ma sono liberi di spaziare fra le tecnologie, come container e Kubernetes, e gli strumenti di data science messi a disposizione dalle community open source, come Open Data Hub, Kubeflow, e Linux® Foundation.

Gli strumenti di ML open source possono contare sul supporto di migliaia di sviluppatori che lavorano in sinergia per offrire software studiati per la ricerca, la creazione e il deployment.

Con l'avvento di MLOps, la data science è diventata parte integrante del processo DevOps e richiede un ambiente capace di supportare sviluppatori, team operativi e data scientist.



facebook.com/RedHatItaly
twitter.com/RedHatItaly
linkedin.com/company/red-hat

ITALIA
it.redhat.com
italy@redhat.com

EUROPA, MEDIO ORIENTE,
E AFRICA (EMEA)
00800 7334 2835
it.redhat.com
europe@redhat.com