

# I cinque principali metodi di collaborazione tra sviluppatori e data scientist

## I data scientist non mordono

È importante sapere come lavorano i data scientist e come collaborare con loro per creare applicazioni efficienti basate sull'intelligenza artificiale (IA). In altre parole, bisogna conoscere i fondamentali dell'IA e sapere come collaborare con i colleghi del team data science. Ecco i cinque aspetti principali di cui prendere coscienza nel lavoro con i data scientist e nella creazione di applicazioni intelligenti basate su IA. Utilizza questa checklist per instaurare buoni rapporti di lavoro e collaborazioni proficue per lo sviluppo delle applicazioni.

---

## 1 Comprendi il lavoro dei data scientist

In genere i data scientist si dedicano più alla creazione e al perfezionamento dei modelli che allo sviluppo delle applicazioni o all'integrazione dei modelli in un componente software. Preferiscono non essere coinvolti nella creazione delle pipeline di integrazione e distribuzione continue (CI/CD) o nella scrittura del codice applicativo e utilizzano strumenti con i quali potresti non avere dimestichezza, come Python, R e i notebook Jupyter.

Probabilmente non saranno i primi a proporre una collaborazione aperta con te, nonostante lavoriate tutti per il medesimo obiettivo, ma un lavoro di squadra compatto e coerente con il team data science è fondamentale per la creazione di applicazioni di buona qualità. Una collaborazione attiva comporta:

- ▶ Il deployment di applicazioni intelligenti basate sui dati che si avvalgono in maniera efficiente dell'IA.
- ▶ L'opportunità per i data scientist di mettere a frutto il lavoro di modellazione svolto in soluzioni distribuibili che portino valore alla tua azienda e ai suoi clienti.

Probabilmente starà a te fare il primo passo e agevolare l'esperienza di collaborazione con i colleghi del team data science. Adotta le indicazioni contenute in questa checklist per scoprire come relazionarti in modo proficuo con il team data science.

## 2 Trova un terreno comune

Illustrare le tue procedure di sviluppo e scoprire come si integrano con le attività dei data scientist è importante per creare una collaborazione agevole e un'esperienza proficua per tutti. A tal fine:

- ▶ **Favorisci contatti frequenti.** Predisporre contatti frequenti e regolari è il metodo migliore per fare in modo che i progetti su cui lavorate insieme mantengano la rotta.
- ▶ **Rispetta i confini.** I data scientist potrebbero non volere, né avere bisogno di sapere come vengono messe in produzione le applicazioni. Sebbene quello di MLOps sia un concetto popolare, alcuni scientist preferiscono inviare via email i propri notebook Jupyter. Rispetta i loro interessi e metodi di lavoro e ti ripagheranno con la stessa moneta.
- ▶ **Condividi anche i tuoi processi.** Oltre a interessarti alle modalità di lavoro dei data scientist, condividi anche i tuoi processi e gli strumenti che utilizzi in produzione, come Git, Tekton o Kubernetes. Nello spirito dell'open source, offri loro la possibilità di dare un'occhiata ai tuoi processi.
- ▶ **Utilizza una piattaforma di collaborazione comune.** Le piattaforme di sviluppo IA cloud-native più diffuse, come Red Hat® OpenShift® Data Science, favoriscono e stimolano la collaborazione con il team data science. La piattaforma rende più accessibile l'utilizzo degli strumenti di IA e consente ai team di attuare e accelerare lo sviluppo intelligente delle applicazioni.

### 3 Impara a lavorare con gli strumenti di addestramento dei modelli

Acquisisci almeno le nozioni di base di alcuni degli strumenti di addestramento dei modelli che i data scientist utilizzano abitualmente. Disporre di conoscenze pratiche sugli strumenti di addestramento dei modelli ti aiuterà a comprendere come sono costruiti. Ecco alcune delle librerie e degli strumenti di addestramento dei modelli più diffusi:

- ▶ Ambienti di sviluppo Jupyter e PyCharm
- ▶ PyTorch
- ▶ scikit-learn
- ▶ TensorFlow

Acquisire dimestichezza con questi e altri strumenti migliora le probabilità di successo nella creazione di applicazioni del modello distribuito. Consente anche di capire meglio il lavoro alla base della creazione dei modelli e agevola la risoluzione dei problemi di integrazione dei modelli nelle applicazioni intelligenti.

### 4 Continua a utilizzare gli strumenti e i processi che preferisci

Lavorando con data scientist e IA, imparerai a conoscere molti nuovi processi e qualche nuovo strumento, ma potrai continuare a utilizzare quelli che preferisci per strutturare la tua logica. Puoi effettuare la modellazione e la codifica applicativa nel linguaggio o nel framework che vuoi.

Ad esempio, gli sviluppatori Quarkus possono strutturare la logica applicativa in Quarkus e fare in modo che effettui una chiamata API (interfaccia di programmazione delle applicazioni) a un endpoint REST (REpresentational State Transfer), mentre i data scientist si occupano delle previsioni e dell'elaborazione effettiva dei dati tramite uno strumento come Python o R. A dispetto della complessità di IA e data science, tu svolgi il tuo lavoro con la massima semplicità utilizzando strumenti e processi con cui hai dimestichezza.

### 5 Ricorda che il modello fa parte dell'applicazione

Il modello è importante, così come l'MLOps alla sua base. Ecco quattro cose da fare affinché i modelli continuino ad avere prestazioni ottimali una volta messi in produzione:

- ▶ Creare un'infrastruttura di fornitura dei modelli adatta all'applicazione in sviluppo.
- ▶ Creare nuove pipeline CI/CD o ampliare quelle esistenti per gestire la formazione e la fornitura del modello.
- ▶ Ridimensionare l'applicazione di fornitura dei modelli.
- ▶ Integrare i servizi di data streaming come Apache Kafka e altri componenti di raccolta dei dati.

Infine, il deployment delle applicazioni è soltanto l'inizio. I modelli sono in continuo cambiamento e occorre monitorarli. Lavora a stretto contatto con il team data science per definire le metriche che tu o i tuoi colleghi del reparto operativo dovete monitorare per evitare l'alterazione del modello. In caso di problemi o variazioni, collabora con i data scientist per perfezionare e migliorare i modelli.

#### Scopri di più

Visita [Red Hat OpenShift Data Science](#) e [leggi il nostro ebook](#).

#### Fai un tentativo

[Prova](#) Red Hat OpenShift Data Science e guarda una demo in anteprima.



#### Informazioni su Red Hat

Red Hat consente la standardizzazione in diversi ambienti e lo sviluppo di applicazioni cloud native, oltre a favorire l'automazione, la protezione e la gestione di ambienti complessi grazie a [pluripremiati](#) servizi di consulenza, formazione e supporto.

**f** [facebook.com/RedHatItaly](https://www.facebook.com/RedHatItaly)  
**t** [twitter.com/RedHatItaly](https://twitter.com/RedHatItaly)  
**in** [linkedin.com/company/red-hat](https://www.linkedin.com/company/red-hat)

**Italia**  
[it.redhat.com](https://it.redhat.com)  
[italy@redhat.com](mailto:italy@redhat.com)

**Europa, Medio Oriente,  
e Africa (EMEA)**  
 00800 7334 2835  
[it.redhat.com](https://it.redhat.com)  
[europe@redhat.com](mailto:europe@redhat.com)