1. Creazione di 2 macchine virtuali, sistema operativo Ubuntu 22.04;
2. Distribuzione di Fate su più nodi. Utilizzo della Distribuzione nativa del cloud da parte di KubeFATE, utilizzo di Docker Compose : <https://github.com/FederatedAI/KubeFATE/tree/master/docker-deploy>
3. Utilizzo del dataset MNIST: <https://www.kaggle.com/datasets/oddrationale/mnist-in-csv>. Utilizzo di un Train set per l’addestramento e di un Test set per la previsione.
   1. Dividere il Train set in due parti da 30.000 dati: Immagine che contiene testo

      Descrizione generata automaticamente
   2. Copiare i due Train set nei due contenitori nelle rispettive macchine (Host e Guest) tramite la cartella condivisa:

Immagine che contiene testo

Descrizione generata automaticamente

Immagine che contiene testo

Descrizione generata automaticamente

* 1. Creare il file di caricamento del Train set in entrambe le macchine: <https://fate.readthedocs.io/en/develop-1.5/_build_temp/doc/upload_data_guide.html>.

Host:

Immagine che contiene testo

Descrizione generata automaticamente

Guest:

Immagine che contiene testo

Descrizione generata automaticamente

* 1. Eseguire l’upload:

Host:

Immagine che contiene testo

Descrizione generata automaticamente

Guest:

Immagine che contiene testo

Descrizione generata automaticamente

1. Configurare i file ed eseguire la formazione del modello, utilizzare la macchina Guest:
   1. Entrare nel contenitore e creare il file ***m\_dsl.json*** in cui vengono indicate le componenti da utilizzare:

Immagine che contiene testo

Descrizione generata automaticamente

* 1. Costruzione del modello tramite Keras e stamparlo in formato json:

Immagine che contiene testo

Descrizione generata automaticamente

* 1. Creazione di un file ***m\_conf.json*** in cui vengono indicati i ruoli coinvolti nell’attività i parametri delle componenti e il modello appena generato:Immagine che contiene testo

     Descrizione generata automaticamente
  2. Formazione del modello tramite il comando:Immagine che contiene testo, screenshot, elettronico

     Descrizione generata automaticamente

1. Utilizzo del Test set per la previsione (eseguire il procedimento su entrambe le macchine):
   1. Modificare il Test set:

Immagine che contiene testo

Descrizione generata automaticamente

* 1. Caricare il Test set nella cartella condivisa:

Immagine che contiene testo

Descrizione generata automaticamente

* 1. Creare il file di caricamento del Test set: Immagine che contiene testo

     Descrizione generata automaticamente
  2. Eseguire l’upload:

Immagine che contiene testo

Descrizione generata automaticamente

1. Configurazione dei file per la previsione ed eseguire la previsione, utilizzare la macchina Guest:
   1. Entrare nel contenitore e creazione di un file ***p\_dsl.json***:

Immagine che contiene testo

Descrizione generata automaticamente

* 1. In base all'ultima versione del modello di addestramento con modello idDeploy si designa il file ***p\_dsl.json*** appena creato: Immagine che contiene testo

     Descrizione generata automaticamente
  2. Creazione del file ***p\_conf.json***: Immagine che contiene testo

     Descrizione generata automaticamente
  3. Eseguire l’attività di previsione:Immagine che contiene testo

     Descrizione generata automaticamente