

Guida all'uso dell'Hub

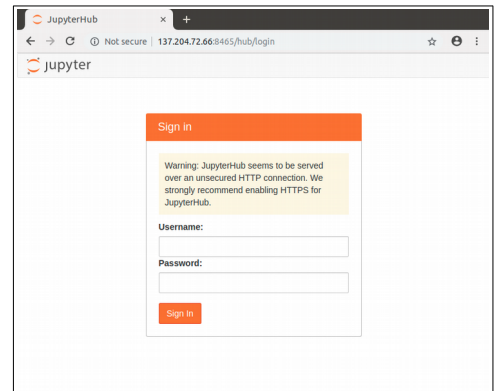
Per questa esercitazione è necessario collegarsi a un server che mette a disposizione risorse (GPU) e framework necessari per l'addestramento di reti neurali profonde. Sul server sarà possibile caricare ed eseguire i notebook scaricabili dal sito del corso.

1. Come collegarsi al server

Aprire una finestra del browser e navigare all'indirizzo <http://137.204.72.66:8465> (raggiungibile solamente dalle postazioni di laboratorio o attraverso ALMAWIFI).

Si aprirà una schermata dove inserire le credenziali per l'accesso:

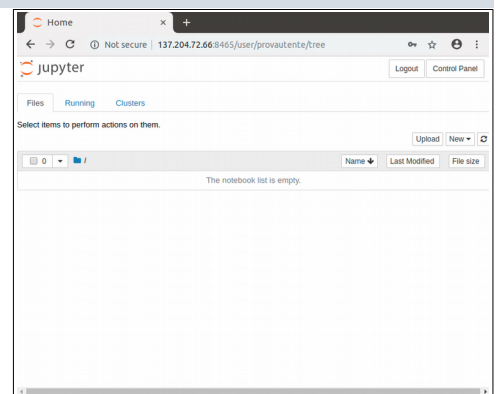
- Nel campo **username** inserire l'account di ateneo di un membro del gruppo (senza "@studio.unibo.it");
- Inserire la **password** comunicata durante la lezione.



2. Caricamento del materiale

Una volta eseguito l'accesso, il sistema presenterà una istanza di Jupyter dedicata al gruppo. Inizialmente verrà mostrata una cartella vuota.

Si scarichi dal sito del corso l'archivio contenente il materiale per l'esercitazione odierna. Una volta estratto l'archivio è possibile trascinare i file nella schermata di Jupyter (sulla scritta "The notebook list is empty"). Per ogni file confermare il caricamento attraverso il pulsante "Upload".



Esercitazione 7

Il materiale fornito

Per l'esercitazione odierna vengono forniti due notebook:

1. un notebook contenente la traccia e il codice dell'esercitazione
(7 - TensorFlow CNN.ipynb)
2. un notebook contenente il codice per visualizzare il dataset utilizzato
(7 - Visualizzazione DB Cani Gatti.ipynb)

Insieme a questi vengono forniti alcuni file "*.py" che includono delle funzionalità richieste per il corretto funzionamento dei notebook. **Devono essere caricati tutti i file presenti nell'archivio.** Il dataset è già presente sul server in un percorso predefinito già impostato all'interno dei notebook.

Gestione delle risorse

Per ridurre i tempi necessari per l'addestramento delle CNN verrà fatto uso di 3 GPU GTX 1070 (8GB) presenti sul server. Al fine di ottimizzare l'uso di queste risorse nel notebook sono presenti istruzioni che gestiranno la condivisione delle risorse tra i vari gruppi. Ad ogni gruppo verrà indicato l'ID della GPU da utilizzare impostando il valore di una apposita variabile presente sul notebook (indicata durante l'esercitazione).