**Mattia Rossini**

**Progetto**: Machine Learning Translation

**Materiali:**

1: Un set di dati di testo nelle due lingue, che include coppie di frasi o frasi nella lingua di partenza e le traduzioni corrispondenti nella lingua di destinazione.

2: Un ambiente di programmazione con Python e librerie di machine learning come TensorFlow,PyTorch, NumPy, Pandas,NLTK ecc..

**Metodi:**

Si può utilizzare la Neural Machine Translation(NMT) che è un tipo di tecnica di Deep Learning utilizzata per tradurre il testo da una lingua all'altra. Ha un'architettura codificatore-decodificatore, dove il codificatore legge la lingua di origine e il decodificatore genera la traduzione. I modelli NMT vengono addestrati su grandi set di dati di testo e utilizzano reti neurali per imparare le relazioni tra la lingua di origine e quella di destinazione.

**Aspettative:**

1. Il modello dovrebbe generare traduzioni accurate e naturali, traducendo correttamente il significato e la struttura grammaticale della lingua di origine alla lingua di destinazione.
2. La qualità e la dimensione del dataset utilizzato influiscono sui risultati attesi del modello.

In generale facendo riferimento al punto 2, mi aspetto un algoritmo in grado di tradurre alcune parole o frasi comuni presenti e non presenti nel dataset, per avere una traduzione più completa e accurata sarebbe infatti necessario avere una grande quantità di dati.