**DATASET**

1. *Definizione del formato del dataset*
   1. **Input**:
      1. SNR stimato al ricevitore (valore numerico).
      2. Parametri del canale (se simulati, come fading o interferenza).
      3. Configurazione di modulazione e codifica
   2. **Output**:
      1. BER calcolato.
      2. Risultato del CRC decoding (0 = fallito, 1 = riuscito).
      3. Throughput risultante.
2. *Configurazione degli esperimenti*
   1. Definire degli schemi di modulazione e code rates
   2. Simulazione di diversi canali
3. *Raccolta dati*
   1. Generare bit casuali e simulare il canale di comunicazione valutando le prestazioni
   2. Generare bit casuali e trasmettere i dati con le Pluto
   3. Salvare i file in .csv
   4. Automatizzare la raccolta
4. *Pulizia del dataset*
   1. Pulizia, normalizzazione e esplorazione dei dati

**MESSAGGIO DI FEEDBACK**

Il messaggio può essere organizzato come una struttura o un frame ben definito.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Campo** | **Descrizione** | **Dimensione (bit)** |
| Header | Identificativo del feedback | 8 |
| SNR | Valore del SNR in dB | 16 |
| BER | Valore del BER | 16 |
| CRC | Stato CRC (1=Fallito, 0=Passato) | 1 |
| Throughput | Dati ricevuti per unità di tempo | 16 |
| Suggerimento RX | Modulation e Code Rate (opzionale) | 8 |

Da inviare ogni 10 frame ricevuti per ridurre overhead. Utilizzare una modulazione robusta (BPSK) per evitare che il messaggio non arrivi correttamente. Evitare troppo overhead.