

TEMPLATE RELAZIONE

Introduzione:

- Spiegare quel è l'obbiettivo (mission) del Progetto
- Spiegare ,in poche righe, il perché della scelta di questo specifico progetto
- Raccontare quale moneta si e' scelta e quale exchange si e' scelto.
- Raccontare ,rapidamente, cos'è un exchange.
- Spiegare ,in poche righe, perché si è scelto il Bitcoin come moneta del progetto.
- Spiegare ,in poche parole, perché si è scelto Bitstamp come Exchange.

Estrazione dei Dati:

- Raccontare il servizio che ci ha permesso di estrapolare i dati, ovvero l'API REST di CryptoWatch.
- Spiegare cosa sono le Candele.
- Spiegare che ,per il progetto, sono state usate le candele da 12 ore, inoltre illustrare la motivazione di tale scelta.
- Raccontare il processo di Estrazione delle Candele da 12-h e il software utilizzato (le classi che abbiamo creato ndr).
- **SOMMARIO SOFTWARE UTILIZZATO:** Elencare tutte le classi (create da noi) utilizzate in questa sezione.

Refining dei Dati:

- Raccontare il processo di creazione del Dataset e il software utilizzato (le classi che abbiamo creato ndr).
- **SOMMARIO SOFTWARE UTILIZZATO:** Elencare tutte le classi (create da noi) utilizzate in questa sezione.

Visualizzazione dei Dati

- Inserire nel Documento i seguenti Grafici: CloseTime **vs** ClosePrice, Spearman e Scatter-Plot.
- Commentare e trarre delle conclusioni dai Grafici di Spearman e Scatter-Plot.
- Inserire nel Documento i seguenti Indici: Covarianza, Coefficiente di Pearson, Indice di Kandal,Matrice di Correlazione, Media e Varianza.
- Commentare e trarre delle conclusioni relativamente a tutti gli indici calcolati tranne l'indice **Media** che non necessita di commenti.
- **SOMMARIO SOFTWARE UTILIZZATO:** Elencare tutte le classi (create da noi) utilizzate in questa sezione. (in questo caso includere pure GChart nella lista).

Learning:

- Raccontare la suddivisione del Dataset e il software utilizzato (le classi che abbiamo creato ndr).
- Raccontare perché si divide il Dataset.
- Raccontare perché si è scelto di usare il Validation Set.
- Raccontare perché si è scelto l'utilizzo della Cross-Validation anziché l'utilizzo di un Validation-Set fisso.
- Raccontare l'applicazione della PCA al Dataset e soprattutto il motivo per cui si è applicata la PCA. Raccontare anche il software utilizzato (le classi che abbiamo creato ndr).
- Raccontare l'applicazione della Normalizzazione al Dataset e soprattutto il motivo per cui la si applica. ~~Raccontare anche il software utilizzato (le classi che abbiamo creato ndr).~~ **(Ragazzi questa parte l'ho tagliata perché non è sicuro che applicheremo la Normalizzazione al Dataset, dobbiamo ancora decidere magari dopo aver visto i risultati).**
- Elencare la lista di Modelli che verranno allenati, e motivarne la scelta.
- Raccontare dettagliatamente l'allenamento dei Modelli. (Algoritmi Utilizzati, Funzione di Costo usata ecc...). Raccontare anche il software utilizzato (le classi che abbiamo creato ndr).
- Inserire nel Documento tutti i **“Grafici di Ipotesi”** dei Modelli Allenati e commentarli uno per uno.
- Inserire nel Documento tutti i Grafici **“Grado vs Errore”**, e commentarli uno ad uno.
- Inserire nel documento tutti gli errori di Train e Convalidation di tutti i Modelli allenati, commentare tutte le coppie di errori e **SOPRATTUTTO** decretare il Modello vincitore e spiegare perché quel Modello è stato il migliore.
- Raccontare il salvataggio dei parametri del miglior Modello e il perché di tale salvataggio. Raccontare anche il software utilizzato (le classi che abbiamo creato ndr).
- **SOMMARIO SOFTWARE UTILIZZATO:** Elencare tutte le classi (create da noi) utilizzate in questa sezione.

Valutazione dei Risultati

- Raccontare quale funzione d'errore è stata usata in questa fase.
- Raccontare il calcolo dell'errore dell'Algoritmo. Raccontare anche il software utilizzato (le classi che abbiamo creato ndr).
- Inserire nel Documento il valore dell'errore Finale dell'Algoritmo (quello calcolato sul Test-Set) e commentarlo.
- **SOMMARIO SOFTWARE UTILIZZATO:** Elencare tutte le classi (create da noi) utilizzate in questa sezione.

Inferenza

- Riassumere molto rapidamente perché si è creato il programma che fa inferenza.
- Illustrare molto rapidamente il funzionamento del Programma di Inferenza (che poi sarebbe il cryptowolf.py ndr).
- **SOMMARIO SOFTWARE UTILIZZATO:** Elencare tutte le classi (create da noi) utilizzate in questa sezione.