AI 4 Text Mining e Sentiment Analysis

CODICE	DT0269
DURATA	2 gg
PREZZO	890,00 €
EXAM	

DESCRIZIONE

L'era di Internet ha reso il testo una forma di comunicazione onnipresente: le persone si scambiano messaggi attraverso piattaforme social come Facebook e Twitter, lasciano recensioni e commenti sui prodotti nei siti web, e gestiscono contenuti come pagine web personali, email e post vari. Google e altri siti di primo livello impiegano intensivamente la Artificial Intelligence (AI) ed il Machine Learning (ML) orientati al testo, rendendo essenziale per qualsiasi sito web di qualità offrire capacità sofisticate di ricerca testuale. Il Text Mining (conosciuto anche come Text Analytics) e la Sentiment Analysis sono strumenti preziosi per comprendere meglio le esigenze dei clienti e incrementare le vendite.

Questo corso è dedicato all'esplorazione delle tecniche specifiche di AI e ML applicate all'analisi dei dati testuali, attraverso l'esame di casi studio concreti e la loro implementazione pratica in codice. Si illustrerà come preparare e vettorializzare il testo, trasformando contenuti testuali non strutturati in dati strutturati pronti per essere elaborati da algoritmi di AI/ML, sempre accompagnando la teoria con codice di esempio.

Un focus particolare è posto sulla Sentiment Analysis, ovvero l'analisi di come i clienti e consumatori percepiscono i prodotti e il brand di un'azienda, basandosi sui dati raccolti dai social media e da altre fonti online.

Il corso è progettato con un approccio pratico (*hands-on*) e tutti i casi d’uso sono illustrati nel linguaggio di programmazione python (oppure R, a scelta del cliente), sia attraverso le sue funzioni di base sia mediante pacchetti più moderni ed efficienti, senza l'ausilio di slide. I testi utilizzati nel corso sono sia in italiano che in inglese, e verranno forniti esempi su come processare testi in altre lingue. Questo approccio hands-on mira a dotare i partecipanti al corso delle competenze pratiche necessarie per applicare immediatamente le tecniche apprese al contesto lavorativo.

OBIETTIVI RAGGIUNTI

Al termine del corso i partecipanti potranno:

- avere una solida base teorica e pratica sul text mining (la pratica di analizzare vaste raccolte di materiali testuali per individuare concetti chiave, tendenze e relazioni nascoste) e la sentiment analysis

- applicare le tecniche di text mining e sentiment analysis a problemi reali delle aziende
- conoscere i diversi casi d'uso del text mining e della sentiment analysis nei vari settori aziendali disporre di abbondante codice software, riccamente commentato in italiano

TARGET

Il corso si rivolge a Data Scientist, Analisti, Project Manager, Product Manager e chiunque voglia acquisire una competenza effettiva e pratica sul tema del Text Mining e della Sentiment Analysis

PREREQUISTI

Conoscenze di base effettiva di del linguaggio Python od R

CONTENUTI

Giorno 1:

- Introduzione al Text Mining
    - Definizione e obiettivi del text mining
    - Le diverse fasi del processo di text mining
    - Panoramica delle tecniche di text mining
- Preprocessing del testo
    - Rimozione di stopwords e lemmatizzazione
    - Normalizzazione del testo
    - Tecniche di stemming
- Analisi del linguaggio naturale (NLP)
    - Introduzione all'NLP
    - Part-of-Speech tagging
    - Named Entity Recognition (NER)
    - Parsing del testo
- Topic Modeling
    - Introduzione al topic modeling
    - Latent Dirichlet Allocation (LDA)
    - Non-Negative Matrix Factorization (NMF)

Giorno 2

- Sentiment Analysis
    - Definizione e obiettivi della sentiment analysis
    - Approcci alla sentiment analysis
    - Lexicon-based approach
    - Machine learning approach
- Applicazioni della Sentiment Analysis
    - Analisi dei social media

        - Analisi delle recensioni di prodotto
        - Customer feedback analysis
- Esercitazioni pratiche
    - Implementazione di un sistema di text mining
    - Analisi del sentiment di un corpus di testo
    - Presentazione dei risultati e discussione