

Il Passaggio tra la Finanza delle grandi sale di acquisto/vendita a quella fatta davanti ai computer e monitor interconnessi in reti che rendono tutto istantaneo e contiguo ha portato alla ribalta nel settore Finance l'aspetto social come è accaduto in altri ambiti cognitivi. Ecco allora che considerare il sentiment che si crea in un dato momento su uno strumento finanziario di interesse è tanto importante quanto conoscere quali saranno i market movers o le attese sui dati macroeconomici. All'Incontro dal titolo Scientific Research as a Bridge for Overcoming the New Challenges from U.S.A. to Europe promosso dalla Constantinian University di New York del 20 Giugno 2015, il dott.Ceci ha presentato i risultati della sua ricerca dal titolo

LINGUISTICA COMPUTAZIONALE E SENTIMENT ANALYSIS: DATI E INTERPRETAZIONI

Elvio Ceci, Gerardo Iovane

Il dottor Elvio Ceci dopo essersi laureato in Linguistica a Bologna ed in Studi Linguistici e Cognitivi a Siena, oggi svolge la sua attività scientifica dirigendo l'Area di Ricerca in Linguistica Computazionale e Sentiment Analysis in ambito finanziario all'interno del gruppo di Ricerca in Financial Computing guidato dal prof.Gerardo Iovane. Il dott.Ceci dirige altresì l'area di Ricerca in Linguaggio e Logica del Centro Studi Glocal University Network

Sommario

Lo scopo di questo articolo è la definizione di una metodologia di analisi del Sentiment automatica. L'idea è quella di rendere espliciti, in maniera formale, le caratteristiche che permettono la decisione di entrare nel mercato finanziario, da parte di un soggetto, in base alla polarità (positivo, negativo, neutro) dei testi delle news.

Per questa ragione abbiamo inizialmente scomposto e analizzato le differenti definizioni di Sentiment. Quello che ci interessa per i nostri scopi è il collegamento tra lo studio del Sentiment e la *Natural Language Processing* (NLP), fondamentale per determinare l'atteggiamento di un soggetto riguardo un topic specifico, all'interno di un dominio specifico di informazione. Il nostro dominio consiste nel Trading Finanziario.

Per prima cosa, abbiamo creato un documento in cui sono esplicitati tutte le informazioni pertinenti ai nostri fini: per esempio, selezione degli strumenti finanziari (EUR/USD, Fmib, Fiat, Nikkei, SP500, Gold, Hot News); creazione di un calendario economico, in cui indicare gli appuntamenti più importanti della settimana; descrizione della selezione del campione di news, attraverso le fonti di informazione. Nell'ottica di completare questa parte di analisi descrittiva, abbiamo completato il documento aggiungendo delle previsioni sull'andamento dei mercati, per ogni strumento finanziario: ciò ci ha permesso di ottenere dei valori di feedback, in modo da osservare in quali circostanze le nostre previsioni e aspettative di mercato in base al Sentiment fossero realizzate o meno.

Infine, si è cercato di offrire una proposta di studio del Sentiment, attraverso l'individuazione di quattro livelli di analisi: primo è il livello psicologico (difficilmente analizzabile da un programma machine learning, almeno a questo livello di analisi e conoscenze); il secondo livello è quantitativo (raccolta e analisi di dati

linguistici provenienti da un alto numero di fonti di informazione di news, per la creazione di un corpus linguistico ampio); il terzo è il livello qualitativo (entrare all'interno delle singole news e studiarne la qualità di informazione, in modo da determinare l'informazione con il rumore); in ultimo, il livello delle discontinuità (seguire il flusso di informazioni riguardo a un determinato tema o topic, in modo da comprendere i momenti di crisi e di riapparizione dell'informazione).