

Application of hidden markov model in financial trading analysis = Aplikasi hidden markov model dalam analisa perdagangan finansial

Henry Pribadi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20429246&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRACT

Skripsi ini menganalisa metode machine learning menggunakan Hidden Markov Model (HMM), yang merupakan alat prediksi stochastic dan probabilitas digunakan untuk mengevaluasi gerakan di dalam pasar valuta asing. Skripsi ini membahas khususnya penerapan metode HMM di pasar valuta asing sebagai alat untuk memprediksi pergerakan dan hasil dari nilai tukar di dalam pasar, kemudian menganalisis data yang tersedia, dan akhirnya membuat keputusan berdasarkan hasil yang diperoleh. Data yang digunakan adalah data harga penutupan pada pasar valuta asing AUD/USD dalam dua jangka waktu yang berbeda, harga penutupan per 1 jam dan per 15 menit, dan data yang digunakan diperoleh dari beberapa sumber online. Analisis awal menunjukkan beberapa faktor eksternal dapat mempengaruhi keakuratan hasil. Hasilnya mengindikasikan, dengan tidak memperhitungkan faktor-faktor luar lainnya, akurasi yang lebih baik didapat sewaktu menggunakan harga penutupan jangka waktu yang lebih pendek.

<hr>

ABSTRACT

This bachelor thesis analyses the method of machine learning using Hidden Markov Model, which is a predictive stochastic and probability tool in order to evaluate the movement inside the foreign exchange market. This paper discusses particularly the application of HMM method in the forex (foreign exchange) market, as the tool for forecasting the movement and the outcome of the exchange rate inside the market, analyses them, and finally making a decision basing on the obtained outcomes. The data used are the closing price of the AUD/USD forex market in two different timeframes, per hour closing price and per 15 minutes closing price, and was obtained from several online foreign exchange sources. Initial analysis suggests several external factors may affect the accuracy of the results. The results indicate, excluding any external factors, better accuracy was obtained when shorter closing price timeframe was used.