

卒業研究について

蒲田 涼馬 (Anri Kawaguchi)
u020010@st.pu-toyama.ac.jp

富山県立大学情報システム工学科 4 年

April 21, 2023

やったこと

- 1 プログラムを動かす
- 2 コードを理解 (途中)
- 3 新しい銘柄の追加 (スイスフラン)

現状の課題

- ・精度向上の余地
- ・研究の方向を定める
- ・長時間動かしておくと Trade のプログラムが止まってしまう (エラー?仕様?)
- ・機能実装後と実装前を比較できる環境がない

HMM を導入

現在のプログラム (木下さん) のものではグレンジャー因果性を用いて予測を行っているが、それに併用あるいは置き換えて HMM(隠れマルコフモデル) のものを実装してみる。

HMM(Hidden Markov Model)

時系列データの中に隠れている特定パターンを検出する確率モデル。主に自然言語処理などに用いられる考え方ではあるが、為替予測に有効なのかは不明
→別の用途や論文を読み、HMM についての勉強が必要

テキストマイニング

テキストマイニングを利用して時事情報を収集解析を行う
麻生さんの卒修論 (Twitter テキストマイニング) を読み, それを何らかの形で拡張していく

TwitterAPI が有料化したことにより, 麻生さんのプログラムそのままでは使えないのでは

→別の SNS or Web サイトから持ってくる?

まとめ

銘柄としてスイスフランを導入してみても明らかに負け始めたプログラムを実行するうえでいくつかの問題が生じた

今後やること

確率や為替取引についての勉強

プログラムのコード理解

エラーの修正.

関連研究や経済研究を読んで方針を定める