

Document of Standard Agent

Team name

U-Mart Project

Copyright

(c)2000 Rikiya FUKUMOTO (c)2002 U-Mart Project

Producer(s)

川部祐司
徳島大学大学院工学研究科知能情報工学
小野功
徳島大学大学院工学研究科知能情報工学
喜多一
大学評価・学位授与機構

Agent

Name

DayTradeStrategy

Summary

デイ・トレーディングの初歩戦略. 売り注文と買い注文を同時に出す. 売り注文の指値は直前の先物価格よりも高く, 買い注文の指値は直前の先物価格よりも安くする.

Execution and arguments

TestStrategy.javaに準じる.

Summary of arguments

TestStrategy.javaに準じる.

Type

| Tool | Number of orders | Market of Limit | Asset management | Reference data | Long or short term | Against or follow trend | Learning | Online learning |
|---------------|------------------|-----------------|------------------|--|--------------------|-------------------------|----------|-----------------|
| Strategy.java | 2 | 指値注文 | Yes | futures price, spot price, position, cash, remaining session | 短期投資 | 逆張り | No | No |

Outline of algorithm

最新の先物価格(U-Mart価格)を得る.もし, 先物価格が得られなければ現物価格を利用する. もし, どちらの価格も得られなければ, 定数(フィールド変数のnominalPrice)を利用する. 買い注文の指値は, 最新の先物価格をP, spreadRatioをRとした時 $(1+R)*P$, 同様に, 売り注文の指値は $(1-R)*P$ で決定する. 注文数量は, フィールド変数のminQuoteとmaxQuoteとの間の一様乱数で決定する.

Class

Class Name

DayTradeStrategy

Super class

Strategy

Summary of class

エージェントのサマリーと同じ

Fields

| Name | Type | Role | Range | Value | Reason of Value |
|--------------|--------|------------------------|---|-------|----------------------|
| widthOfPrice | int | 指値を決める為の確率変数の分散 | 1 ... 1000 | 20 | |
| maxQuant | int | 1回の注文での注文数量の最大値 | (minQuant+1) ... (initial cash/300,000) | 50 | |
| minQuant | int | 1回の注文での注文数量の最小値 | 1 ... (maxQuant-1) | 10 | |
| maxPosition | int | 実質ポジションの最大値. 資産管理で利用する | 1 ... (initial cash/300,000) | 300 | |
| spreadRatio | double | 売り注文と買い注文の指値の乖離率 | 0 ... 1 | 0.01 | 先物価格から20ないし40ポイントの範囲 |

Methods

| Name | Summary | Returned type | Arguments | | | |
|-------------|-----------|---------------|-------------|-------|------------|-----------------------------|
| getBuyOrder | 買い注文内容の決定 | Order | Name | Type | Role | Range |
| | | | spotPrice | int[] | 現物価格の時系列 | 1 ... |
| | | | futurePrice | int[] | 先物価格の時系列 | -1 : 取引がなかった場合 正数 : 先物の約定価格 |
| | | | pos | int | 現在のポジション | 正 : 買いポジション 負 : 売りポジション |
| | | | money | long | 保有している現金 | 0 ... |
| | | | restDay | int | 最終取引日までの節数 | 0 ... 240 |
| Name | Summary | Returned type | Arguments | | | |
| | | | | | | |

| | | | | | | |
|--------------|---------------|-------|-------------|-------------|----------------|---------------------------------|
| getSellOrder | 売り注文内容 の決定 | Order | Name | Type | Role | Range |
| | | | spotPrice | int[] | 現物価格の時 系列 | -1 : 取引がなかった場合 正 数 : 現物の約定価格 |
| | | | futurePrice | int[] | 先物価格の時 系列 | -1 : 取引がなかった場合 正 数 : 先物の約定価格 |
| | | | pos | int | 現在のポジシ ョン | 正 : 買いポジション 負 : 売り ポジション |
| | | | restDay | int | 最終取引日ま での節数 | 0 ... 240 |

Attachment

DayTradeStrategy.doc DayTradeStrategy.java

Comments