

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

SMovingAverageStrategy

Summary

現物価格の短期移動平均と中期移動平均が交差したときに売買注文を出す.短期移動平均が上昇傾向にある時は買い注文,下降傾向にある時は売り注文を出す.

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	1	指値注文	Yes	futures price, spot price, position, cash, remaining session	短期投資	順張り投資	No	No

Outline of algorithm

現物価格の短期と中期の移動平均を計算する. 短期移動平均と中期移動平均が,交差しているか否かを調べる. 交差している時に注文を出す. 短期移動平均のトレンドを調べ、上昇している時は買い注文、下降している時には売り注文を出す. 指値は、前節の現物価格と前々節の現物価格の差の絶対値を Dp としたとき前節の現物価格 $+Dp+(Dp/4)*Gaussian$ の式で計算する. 注文数量はminQuoteとmaxQuoteの間の一様分布で与えられる.

Class

Class Name

SMovingAverageStrategy

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
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)	15	
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)	30	
shortReferenceTerm	int	短期移動平均を計算する期間	4 ... mediumReferenceTerm	10	
mediumReferenceTerm	int	中期移動平均を計算する期間	shortReferenceTerm ... 30	20	

Methods

Name	Summary	Returned type	Arguments			
			Name	Type	Role	Range
getOrder	to decide order	Order	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

Attachment

SMovingAverageStrategy.doc SMovingAverageStrategy.java

Comments