

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載
 【部門区分】第 6 部門第 3 区分
 【発行日】平成22年8月19日(2010.8.19)

【公開番号】特開2010-152678(P2010-152678A)
 【公開日】平成22年7月8日(2010.7.8)
 【年通号数】公開・登録公報2010-027
 【出願番号】特願2008-330637(P2008-330637)
 【国際特許分類】

G 0 6 Q 40/00 (2006.01)

【 F I 】

G 0 6 F 17/60 2 3 4 C

【手続補正書】

【提出日】平成22年5月31日(2010.5.31)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

一の事象の予測結果を可変区間型の仮想証券として取引をさせることで前記一の事象の予測結果を募る予測市場を管理するサーバ装置と、前記サーバ装置とネットワークを介して通信可能なクライアント装置を備える情報処理システムであって、

前記クライアント装置は、

前記仮想証券を取引する際取引区間の上限値及び下限値を特定するための区間情報の入力を受け付ける第 1 の受付手段と、

前記仮想証券の取引量の入力を受け付ける第 2 の受付手段と、

前記取引区間における仮想証券の価格と、前記価格と前記取引量とを用いて決定される取引設定に従って前記仮想証券を取引した後の当該ユーザの資産情報と、を表示部に表示する表示手段と、

前記仮想証券の取引設定の確定入力を受け付ける第 3 の受付手段と、

を備え、

前記サーバ装置は、

前記第 3 の受付手段が前記取引設定の確定を受け付けた後に、前記取引設定を用いて前記仮想証券の価格分布を更新する証券価格更新手段と、

前記証券価格更新手段により更新された前記仮想証券の価格分布に従って、前記仮想証券を保有するユーザの資産の更新を行うユーザ資産更新手段と

を備えることを特徴とする情報処理システム。

【請求項 2】

前記表示手段は、前記仮想証券の価格分布をユーザに提示するための価格分布情報の表示をさらに表示部に行い、

価格分布情報が表示されている領域に対するポインティングデバイスによる操作により前記第 1 の受付手段は区間情報の入力を、前記第 2 の受付手段は取引量の入力を、それぞれ受け付け、

前記表示手段はさらに、前記取引区間及び前記取引量を示す矩形を前記価格分布情報に重ねて表示すること

を特徴とする請求項 1 に記載の情報処理システム。

【請求項 3】

前記クライアント装置は、前記取引設定の仮登録の指定を受け付ける第4の受付手段を更に備え、

前記第3の受付手段は、前記第4の受付手段で仮登録の指定を受け付けた取引設定のいずれかに対する確定入力を受け付ける

ことを特徴とする請求項1または2に記載の情報処理システム。

【請求項4】

前記表示手段は、前記証券価格更新手段による仮想証券の価格分布の更新に応じて前記価格分布情報の表示を更新すること

を特徴とする請求項1乃至3のいずれか1項に記載の情報処理システム。

【請求項5】

前記サーバ装置はさらに、

前記一の事象の結果の入力を受け付ける第5の受付手段と、

前記第5の受付手段で受け付けた前記一の事象の結果に従って、ユーザに対する配当を算出する配当算出手段をさらに備え、

前記ユーザ資産更新手段は、前記ユーザのうち、前記第5の受付手段が受け付けた事象の結果を取引区間に含む仮想証券を保有するユーザの資産を、前記配当を用いて更新すること

を特徴とする請求項1乃至4のいずれか1項に記載の情報処理システム。

【請求項6】

前記証券価格更新手段は、ユーザが新たに取引を行った仮想証券の取引区間、取引区間の平均、取引区間の幅、単価、取引数、保有リスクの時価、更新の重み係数のうち少なくともいずれか1つを含むパラメータを用いて仮想証券の平均を更新し、

更新された該平均を用いて前記仮想証券の価格の正規分布の分散の更新を行い、新たな価格分布とし、

前記ユーザ資産更新手段は、仮想証券の新たな価格分布に従って、前記仮想証券を保有するユーザの資産の更新を行う

ことを特徴とする請求項1乃至5のいずれか1項に記載の情報処理システム。

【請求項7】

前記証券価格更新手段は、旧分散に、更新前の平均と更新後の平均の差の2乗を加えたものを基準のばらつきとし、前記仮想証券の取引区間の分散に、当該仮想証券の取引区間の更新前の平均と更新後の平均の差の2乗を加えたものを更新のばらつきとし、前記基準のばらつきと前記更新のばらつきを重み係数で按分したもので前記仮想証券の価格の正規分布の分散の更新を行う

ことを特徴とする請求項1乃至6のいずれか1項に記載の情報処理システム。

【請求項8】

一の事象の予測結果を可変区間型の仮想証券として取引をさせることで前記一の事象の予測結果を募る予測市場を管理するサーバ装置と、前記サーバ装置とネットワークを介して通信可能なクライアント装置を備える情報処理システムにより行われる情報処理方法であって、

前記クライアント装置の第1の受付手段が、前記仮想証券を取引する際の実取引区間の上限値及び下限値を特定するための区間情報の入力を受け付ける第1の受付工程と、

前記クライアント装置の第2の受付手段が、前記仮想証券の取引量の入力を受け付ける第2の受付工程と、

前記クライアント装置の表示手段が、前記取引区間における仮想証券の価格と、前記価格と前記取引量とを用いて決定される取引設定に従って前記仮想証券を取引した後の当該ユーザの資産情報と、を表示部に表示する表示工程と、

前記クライアント装置の第3の受付手段が、前記仮想証券の取引設定の確定入力を受け付ける第3の受付工程と、

前記サーバ装置の証券価格更新手段が、前記第3の受付工程が前記取引設定の確定を受け付けた後に、前記取引設定を用いて前記仮想証券の価格分布を更新する証券価格更新工

程と、

前記サーバ装置のユーザ資産更新手段が、前記証券価格更新手段により更新された仮想証券の価格分布に従って、前記仮想証券を保有するユーザの資産の更新を行うユーザ資産更新工程と

を備えることを特徴とする情報処理方法。

【請求項 9】

一の事象の予測結果を可変区間型の仮想証券として取引をさせることで前記一の事象の予測結果を募る予測市場を管理するサーバ装置と、前記サーバ装置とネットワークを介して通信可能なクライアント装置を備える情報処理システムで実行されるコンピュータプログラムであって、

前記クライアント装置を、

前記仮想証券を取引する際の取引区間の上限値及び下限値を特定するための区間情報の入力を受け付ける第 1 の受付手段と、

前記仮想証券の取引量の入力を受け付ける第 2 の受付手段と、

前記取引区間における仮想証券の価格と、前記価格と前記取引量とを用いて決定される取引設定に従って前記仮想証券を取引した後の当該ユーザの資産情報と、を表示部に表示する表示手段と、

前記仮想証券の取引設定の確定入力を受け付ける第 3 の受付手段

として機能させ、

前記サーバ装置を、

前記第 3 の受付手段が前記取引設定の確定を受け付けた後に、前記取引設定を用いて前記仮想証券の価格分布を更新する証券価格更新手段と、

前記証券価格更新手段により更新された仮想証券の価格分布に従って、前記仮想証券を保有するユーザの資産の更新を行うユーザ資産更新手段

として機能させることを特徴とするコンピュータプログラム。

【請求項 10】

コンピュータを、一の事象の予測結果を可変区間型の仮想証券として取引をさせることで前記一の事象の予測結果を募る予測市場を管理するサーバ装置とネットワークを介して通信可能なクライアント装置として機能させるためのコンピュータプログラムであって、

前記コンピュータを、

前記仮想証券を取引する際の取引区間の上限値及び下限値を特定するための区間情報の入力を受け付ける第 1 の受付手段と、

前記仮想証券の取引量の入力を受け付ける第 2 の受付手段と、

前記取引区間における仮想証券の価格と、前記価格と前記取引量とを用いて決定される取引設定に従って前記仮想証券を取引した後の当該ユーザの資産情報と、を表示部に表示する表示手段と、

前記仮想証券の取引設定の確定入力を受け付ける第 3 の受付手段

として機能させることを特徴とするコンピュータプログラム。

【請求項 11】

前記表示手段は、前記仮想証券の価格分布をユーザに提示するための価格分布情報の表示をさらに表示部に行い、

価格分布情報が表示されている領域に対するポインティングデバイスによる操作に従って、前記第 1 の受付手段は仮想証券の区間情報の入力を、前記第 2 の受付手段は仮想証券の取引量の入力を、それぞれ受け付け、

前記表示手段はさらに、前記取引区間及び前記取引量を示す矩形を前記価格分布情報に重ねて表示すること

を特徴とする請求項 10 に記載のコンピュータプログラム。

【請求項 12】

前記コンピュータを更に、前記取引設定の仮登録の指定を受け付ける第 4 の受付手段として機能させ、

前記第 3 の受付手段は、前記第 4 の受付手段で仮登録の指定を受け付けた取引設定のいずれかに対する確定入力を受け付ける

ことを特徴とする請求項 10 または 11 に記載のコンピュータプログラム。

【請求項 13】

前記表示手段は、前記サーバ装置の証券価格更新手段による前記取引設定を用いた前記仮想証券の価格分布の更新に応じて、前記価格分布の表示を更新すること

を特徴とする請求項 10 乃至 12 のいずれか 1 項に記載のコンピュータプログラム。

【請求項 14】

一の事象の予測結果を可変区間型の仮想証券として取引をさせることで前記一の事象の予測結果を募る予測市場を管理するサーバ装置とネットワークを介して通信可能な情報処理装置であって、

前記仮想証券を取引する際の取引区間の上限値及び下限値を特定するための区間情報の入力を受け付ける第 1 の受付手段と、

前記仮想証券の取引量の入力を受け付ける第 2 の受付手段と、

前記取引区間における仮想証券の価格と、前記価格と前記取引量とを用いて決定される取引設定に従って前記仮想証券を取引した後の当該ユーザの資産情報と、を表示部に表示する表示手段と、

前記仮想証券の取引設定の確定入力を受け付ける第 3 の受付手段と、

を備えることを特徴とする情報処理装置。

【請求項 15】

一の事象の予測結果を可変区間型の仮想証券として取引をさせることで前記一の事象の予測結果を募る予測市場を管理するサーバ装置とネットワークを介して通信可能な情報処理装置によって行われる情報処理方法であって、

前記仮想証券を取引する際の取引区間の上限値及び下限値を特定するための区間情報の入力を受け付ける第 1 の受付工程と、

前記仮想証券の取引量の入力を受け付ける第 2 の受付工程と、

前記取引における仮想証券の価格と、前記価格と前記取引量とを用いて決定される取引設定に従って前記仮想証券を取引した後の当該ユーザの資産情報と、を表示部に表示する表示工程、

前記仮想証券の取引設定の確定入力を受け付ける第 3 の受付工程と、

を備えることを特徴とする情報処理方法。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】発明の名称

【補正方法】変更

【補正の内容】

【発明の名称】情報処理システム、情報処理方法、情報処理装置、及びコンピュータプログラム

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0001

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0001】

本発明は、ある不確定事象を予測する予測市場システムにおける証券の価格分布により、当該事象の将来の予測を行う情報処理システム、情報処理方法、情報処理装置、及びコンピュータプログラムに関する。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

そこで、本発明は、上記問題や必要性に鑑み、可変区間型証券を用いた予測市場において、参加者が効率的に証券取引を行うことができる情報処理システム、情報処理方法、情報処理装置、及びコンピュータプログラムを提供することを目的とする。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

上記目的を達成するために、請求項1記載の情報処理システムは、一の事象の予測結果を可変区間型の仮想証券として取引をさせることで前記一の事象の予測結果を募る予測市場を管理するサーバ装置と、前記サーバ装置とネットワークを介して通信可能なクライアント装置を備える情報処理システムであって、前記クライアント装置は、前記仮想証券を取引する際の取引区間の上限値及び下限値を特定するための区間情報の入力を受け付ける第1の受付手段と、前記仮想証券の取引量の入力を受け付ける第2の受付手段と、前記取引区間における仮想証券の価格と、前記価格と前記取引量とを用いて決定される取引設定に従って前記仮想証券を取引した後の当該ユーザの資産情報と、を表示部に表示する表示手段と、前記仮想証券の取引設定の確定入力を受け付ける第3の受付手段と、を備え、前記サーバ装置は、前記第3の受付手段が前記取引設定の確定を受け付けた後に、前記取引設定を用いて前記仮想証券の価格分布を更新する証券価格更新手段と、前記証券価格更新手段により更新された前記仮想証券の価格分布に従って、前記仮想証券を保有するユーザの資産の更新を行うユーザ資産更新手段とを備えることを特徴とする。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

上記目的を達成するために、請求項8記載の情報処理方法は、一の事象の予測結果を可変区間型の仮想証券として取引をさせることで前記一の事象の予測結果を募る予測市場を管理するサーバ装置と、前記サーバ装置とネットワークを介して通信可能なクライアント装置を備える情報処理システムにより行われる情報処理方法であって、前記クライアント装置の第1の受付手段が、前記仮想証券を取引する際の取引区間の上限値及び下限値を特定するための区間情報の入力を受け付ける第1の受付工程と、前記クライアント装置の第2の受付手段が、前記仮想証券の取引量の入力を受け付ける第2の受付工程と、前記クライアント装置の表示手段が、前記取引区間における仮想証券の価格と、前記価格と前記取引量とを用いて決定される取引設定に従って前記仮想証券を取引した後の当該ユーザの資産情報と、を表示部に表示する表示工程と、前記クライアント装置の第3の受付手段が、前記仮想証券の取引設定の確定入力を受け付ける第3の受付工程と、前記サーバ装置の証券価格更新手段が、前記第3の受付工程が前記取引設定の確定を受け付けた後に、前記取引設定を用いて前記仮想証券の価格分布を更新する証券価格更新工程と、前記サーバ装置のユーザ資産更新手段が、前記証券価格更新手段により更新された仮想証券の価格分布に従って、前記仮想証券を保有するユーザの資産の更新を行うユーザ資産更新工程とを備えることを特徴とする。

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0011】

上記目的を達成するために、請求項9記載のコンピュータプログラムは、一の事象の予測結果を可変区間型の仮想証券として取引をさせることで前記一の事象の予測結果を募る予測市場を管理するサーバ装置と、前記サーバ装置とネットワークを介して通信可能なクライアント装置を備える情報処理システムで実行されるコンピュータプログラムであって、前記クライアント装置を、前記仮想証券を取引する際の取引区間の上限値及び下限値を特定するための区間情報の入力を受け付ける第1の受付手段と、前記仮想証券の取引量の入力を受け付ける第2の受付手段と、前記取引区間における仮想証券の価格と、前記価格と前記取引量とを用いて決定される取引設定に従って前記仮想証券を取引した後の当該ユーザの資産情報と、を表示部に表示する表示手段と、前記仮想証券の取引設定の確定入力を受け付ける第3の受付手段として機能させ、前記サーバ装置を、前記第3の受付手段が前記取引設定の確定を受け付けた後に、前記取引設定を用いて前記仮想証券の価格分布を更新する証券価格更新手段と、前記証券価格更新手段により更新された仮想証券の価格分布に従って、前記仮想証券を保有するユーザの資産の更新を行うユーザ資産更新手段として機能させることを特徴とする。

【手続補正8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0012】

上記の目的を達成するために、請求項10記載のコンピュータプログラムは、コンピュータを、一の事象の予測結果を可変区間型の仮想証券として取引をさせることで前記一の事象の予測結果を募る予測市場を管理するサーバ装置とネットワークを介して通信可能なクライアント装置として機能させるためのコンピュータプログラムであって、前記コンピュータを、前記仮想証券を取引する際の取引区間の上限値及び下限値を特定するための区間情報の入力を受け付ける第1の受付手段と、前記仮想証券の取引量の入力を受け付ける第2の受付手段と、前記取引区間における仮想証券の価格と、前記価格と前記取引量とを用いて決定される取引設定に従って前記仮想証券を取引した後の当該ユーザの資産情報と、を表示部に表示する表示手段と、前記仮想証券の取引設定の確定入力を受け付ける第3の受付手段として機能させることを特徴とするとして機能させることを特徴とする。

【手続補正9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0017

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0017】

データベースサーバ101は、ある事象の結果を上述した可変区間型証券を用いて予測する予測市場に参加するユーザのユーザ情報を記憶するユーザマスタ、過去から現在までに開設された若しくは将来開設される予定の予測市場の設定を記憶する市場マスタテーブル、各予測市場における証券の価格分布を記憶する価格分布マスタ、各ユーザの資産情報を記憶する資産情報マスタテーブル、各ユーザの各市場における売買履歴を管理する売買履歴マスタテーブル等を含む、予測市場システムを運営するために必要な各種マスタデータを記憶する情報処理装置である。これらの各種マスタデータの詳細については後述する。

【手続補正10】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0026

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0026】

次に、上述した予測市場の管理、運営のために管理サーバ102が行う処理について図4a、図4b、図5、図6等を参照して説明する。なお、以下に説明する処理は、原則として、管理サーバ102内のCPU201が、外部メモリ209に記憶されている本処理を実行させるためのプログラムをRAM202にロードし、当該プログラムに従った処理を行うことで実行されるものとする。また、クライアント装置103側の処理については、クライアント装置103内の不図示のCPU201が外部メモリに記憶されている本処理を実行させるためのプログラムをRAMにロードし、当該プログラムに従った処理を行うもので実行されるものとするが、これに限定されるものではなく、ASP(Application Service Provider)を利用した形態であってもよい。

【手続補正11】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0034

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0034】

505は、取引前後での資産の変動情報を示す資産変動表示欄である。証券購入情報指定欄504での証券購入情報指定の変更に従って、その指定により証券を購入した場合に資産がどのように変動するかを、現在の資産と対照表示させる。資産変動表示欄505の詳細については後述する。

【手続補正12】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0070

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0070】

単位には、図8に示す市場開設内容データ入力欄801中の「単位」に入力された予測単位が登録される。予測値上限、予測値下限にはそれぞれ、図8に示す市場開設内容データ801中の「予測値上限」、「予測値下限」が登録される。この予測値の上下限值内での仮想証券の売買が当該市場において行われることになる。

【手続補正13】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0071

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0071】

単位配当には、図8に示す市場開設内容データ入力欄801中の「単位配当」に入力されたデータが登録される。証券上限値には、図8に示す市場開設内容データ入力欄801中の「最大所持可能証券数」に入力されたデータが登録される。この上限値以上の証券を当該市場では保有することができない。更新ルールには、図8に示す市場開設内容データ入力欄801中の「更新ルール」で設定されたデータが登録される。例えば、0：逐次更新、1：バッチ更新といった具合である。ここで、「逐次更新」と登録されている市場では、取引が行われる毎に価格分布の更新が行われる。また、「バッチ更新」と登録されている市場では、更新要求処理があった場合（更新を行う時間設定を行い、その時間に到達した場合を含む）に価格分布の更新が行われる。