

【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 2 区分

【発行日】平成 19 年 5 月 24 日 (2007.5.24)

【公開番号】特開 2004-334183 (P2004-334183A)

【公開日】平成 16 年 11 月 25 日 (2004.11.25)

【年通号数】公開・登録公報 2004-046

【出願番号】特願 2004-109420 (P2004-109420)

【国際特許分類】

G 0 9 G 5/36 (2006.01)

G 0 6 F 3/048 (2006.01)

G 0 6 T 11/20 (2006.01)

G 0 9 G 5/00 (2006.01)

【F I】

G 0 9 G 5/36 5 1 0 A

G 0 6 F 3/00 6 5 1 C

G 0 6 T 11/20 1 2 0

G 0 9 G 5/00 5 5 5 D

【手続補正書】

【提出日】平成 19 年 3 月 30 日 (2007.3.30)

【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】

データをグラフ上に動的に提示するための方法であって、

各データ点が第 1 の座標および第 2 の座標を有する第 1 のデータ点のセットのグラフ表現を表示するステップであって、少なくとも 2 本の軸を用いてプロットされる前記第 1 のデータ点のセットを前記グラフ表現が表し、少なくとも前記 2 本の軸のうちの第 1 の軸の第 1 の範囲が前記第 1 のデータ点のセットの第 1 の座標値の範囲に対応しているステップ、

各データ点が第 1 の座標および第 2 の座標を有する第 2 のデータ点のセットを含む第 1 のデータ更新を受信するステップであって、第 1 のデータ更新の値の範囲が、前記第 1 の座標に関する値の範囲であって前記第 2 のデータ点のセット内の各データ点の値の範囲を含んでおり、前記第 1 のデータ更新の値の範囲が少なくとも部分的に前記第 1 の範囲の外側にあるステップ、並びに、

前記グラフ表現を第 1 回目に、ユーザ操作なしで自動的に、前記第 1 のデータ更新を用いて、動的に更新するステップであって、前記第 1 の軸を、前記第 1 の範囲および前記第 1 のデータ更新の範囲を含む、更新された前記グラフ表現における第 2 の範囲と交換することによって、および、前記第 1 のデータ点のセットおよび更新された前記グラフ表現についての前記第 1 のデータ更新をプロットすることによって、動的に更新するステップを含むことを特徴とする方法。

【請求項 2】

グラフ表現を表示する前記ステップは、前記第 1 の軸の目盛りを示すために前記第 1 の軸上に少なくとも 1 つのスケールマークを表示することを含み、前記少なくとも 1 つのスケールマークの各々は、前記第 1 の軸上に対応する基準値を表すことを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

各データ点が第 1 の座標および第 2 の座標を有するデータ点の第 3 のセットを含む第 2 のデータ更新を受信するステップであって、第 2 のデータ更新の値の範囲が、前記第 1 の座標に関する値の範囲であって前記データ点の第 3 のセットの各データ点の値の範囲を含んでおり、前記第 2 のデータ更新の値の範囲が前記第 2 の範囲の外側にあるステップ、並びに、

前記第 1 の軸を、前記第 2 の範囲および前記第 2 のデータ更新の範囲を含む、更新された前記グラフ表現における前記第 3 の範囲と交換することによって、および、前記第 1 のデータ点のセット、前記第 1 のデータ更新、および更新された前記グラフ表現についての前記第 2 のデータ更新をプロットすることによって、前記グラフ表現を第 2 回目に、前記第 2 のデータ更新を用いて更新し、さらに、少なくとも 1 つのスケールマークを、対応する基準値を更新することによって更新するステップ
をさらに含むことを特徴とする請求項 2 に記載の方法。

【請求項 4】

前記少なくとも 1 つのスケールマークは、少なくとも 1 本のグリッド線を含むことを特徴とする請求項 2 に記載の方法。

【請求項 5】

前記少なくとも 1 つのスケールマークは、少なくとも 1 つのハッシュマークを含むことを特徴とする請求項 2 に記載の方法。

【請求項 6】

予備のデータ更新であって各データ更新がデータ点の予備の更新のセットを含むものを、前記第 1 のデータ更新を受信する前記ステップの前に受信するステップであって、該予備の更新のセット内の各データ点が第 1 の座標および第 2 の座標を有しており、該予備の更新のセット内の各データ点の各第 1 の座標についての各値が前記第 1 の範囲にあるステップ、並びに、

前記グラフ表現を、前記第 1 の軸に関する前記第 1 の範囲を用いてプロットされる前記予備のデータ更新を用いて更新するステップ
をさらに含むことを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 7】

データをグラフ上に動的に提示するためのシステムであって、

各データ点が第 1 の座標および第 2 の座標を有する第 1 のデータ点のセットを保存するための、および、各データ点が第 1 の座標および第 2 の座標を有する第 2 のデータ点のセットを含む第 1 のデータ更新を保存するためのデータストレージであって、第 1 のデータ点のセットの値の範囲が、前記第 1 の座標に関する値の範囲であって前記第 1 のデータ点のセット内の各データ点の値の範囲を含んでおり、第 1 のデータ更新の値の範囲が、前記第 1 の座標に関する値の範囲であって前記第 2 のデータ点のセット内の各データ点の値の範囲を含んでおり、前記第 1 のデータ更新の値の範囲が少なくとも部分的に前記第 1 のデータ点のセットの範囲の外側にあるデータストレージ、並びに、

少なくとも 2 本の軸を用いてプロットされる前記第 1 のデータ点のセットのグラフ表現を表示するための、および、前記少なくとも 2 本の軸を用いてプロットされる第 1 の更新されたグラフ表現を、前記第 1 のデータ更新を用いて表示するためのグラフ表現ディスプレイであって、少なくとも前記 2 本の軸のうちの第 1 の軸の範囲が、前記第 1 のデータ点のセットの範囲と対応し、および、第 2 の範囲が前記第 1 の軸に関して用いられ、前記第 2 の範囲が前記第 1 の範囲および前記第 1 のデータ更新の範囲を含んでおり、ユーザ操作なしで自動的に、前記第 1 の更新されたグラフ表現へ動的に更新されるグラフ表現ディスプレイ
を含むことを特徴とするシステム。

【請求項 8】

前記グラフ表現ディスプレイは前記第 1 の軸上に少なくとも 1 つのスケールマークを表示して前記第 1 の軸の目盛りを示し、前記少なくとも 1 つのスケールマークの各々は、前

記第 1 の軸上に対応する基準値を表すことを特徴とする請求項 7 に記載のシステム。

【請求項 9】

前記データストレージが第 2 のデータ更新をさらに保存するとともに、前記グラフ表現ディスプレイが前記少なくとも 2 本の軸を用いてプロットされる前記第 2 のデータ更新を用いた第 2 の更新されたグラフ表現を表示しており、前記第 1 の軸を用いて前記第 2 の更新されたグラフ表現中に表示されるデータ値の範囲に対応する第 3 の範囲が前記第 1 の軸に関して用いられ、かつ、少なくとも 1 つのスケールマークの前記表示が、前記対応する基準値を更新することによって更新されることを特徴とする請求項 8 に記載のシステム。

【請求項 10】

前記少なくとも 1 つのスケールマークは、少なくとも 1 本のグリッド線を含むことを特徴とする請求項 8 に記載のシステム。

【請求項 11】

前記少なくとも 1 つのスケールマークは、少なくとも 1 つのハッシュマークを含むことを特徴とする請求項 8 に記載のシステム。

【請求項 12】

データをグラフ上に動的に提示するためのコンピュータ可読媒体であって、

各データ点が第 1 の座標および第 2 の座標を有する第 1 のデータ点のセットのグラフ表現を表示するステップであって、少なくとも 2 本の軸を用いてプロットされる前記第 1 のデータ点のセットを前記グラフ表現が表し、少なくとも前記 2 本の軸のうちの第 1 の軸の第 1 の範囲が前記第 1 のデータ点のセットの第 1 の座標値の範囲に対応しているステップ

、
各データ点が第 1 の座標および第 2 の座標を有する第 2 のデータ点のセットを含む第 1 のデータ更新を受信するステップであって、第 1 のデータ更新の値の範囲が、前記第 1 の座標に関する値の範囲であって前記第 2 のデータ点のセット内の各データ点の値の範囲を含んでおり、前記第 1 のデータ更新の値の範囲が少なくとも部分的に前記第 1 の範囲の外側にあるステップ、並びに、

前記グラフ表現を第 1 回目に、ユーザ操作なしで自動的に、前記第 1 のデータ更新を用いて、動的に更新するステップであって、前記第 1 の軸を、前記第 1 の範囲および前記第 1 のデータ更新の範囲を含む、更新された前記グラフ表現における第 2 の範囲と交換することによって、および、前記第 1 のデータ点のセットおよび更新された前記グラフ表現についての前記第 1 のデータ更新をプロットすることによって、動的に更新するステップを含む動作を実行するための命令を含むことを特徴とするコンピュータ可読媒体。

【請求項 13】

グラフ表現を表示する前記ステップは、前記第 1 の軸の目盛りを示すために前記第 1 の軸上に少なくとも 1 つのスケールマークを表示することを含み、前記少なくとも 1 つのスケールマークの各々は、前記第 1 の軸上に対応する基準値を表すことを特徴とする請求項 12 に記載のコンピュータ可読媒体。

【請求項 14】

前記動作はさらに、

各データ点が第 1 の座標および第 2 の座標を有するデータ点の第 3 のセットを含む第 2 のデータ更新を受信するステップであって、第 2 のデータ更新の値の範囲が、前記第 1 の座標に関する値の範囲であって前記データ点の第 3 のセットの各データ点の値の範囲を含んでおり、前記第 2 のデータ更新の値の範囲が前記第 2 の範囲の外側にあるステップ、並びに、

前記第 1 の軸を、前記第 2 の範囲および前記第 2 のデータ更新の範囲を含む、更新された前記グラフ表現における前記第 3 の範囲と交換することによって、および、前記第 1 のデータ点のセット、前記第 1 のデータ更新、および更新された前記グラフ表現についての前記第 2 のデータ更新をプロットすることによって、前記グラフ表現を第 2 回目に、前記第 2 のデータ更新を用いて更新し、さらに、少なくとも 1 つのスケールマークを、対応する基準値を更新することによって更新するステップ

を含むことを特徴とする請求項 13 に記載のコンピュータ可読媒体。

【請求項 15】

前記少なくとも 1 つのスケールマークは、少なくとも 1 本のグリッド線を含むことを特徴とする請求項 13 に記載のコンピュータ可読媒体。

【請求項 16】

前記少なくとも 1 つのスケールマークは、少なくとも 1 つのハッシュマークを含むことを特徴とする請求項 13 に記載のコンピュータ可読媒体。

【請求項 17】

前記動作はさらに、

予備のデータ更新であって各データ更新がデータ点の予備の更新のセットを含むものを、前記第 1 のデータ更新を受信する前記ステップの前に受信するステップであって、該予備の更新のセット内の各データ点が第 1 の座標および第 2 の座標を有しており、該予備の更新のセット内の各データ点の各第 1 の座標についての各値が前記第 1 の範囲にあるステップ、並びに、

前記グラフ表現を、前記第 1 の軸に関する前記第 1 の範囲を用いてプロットされる前記予備のデータ更新を用いて更新するステップ
を含むことを特徴とする請求項 12 に記載のコンピュータ可読媒体。