

【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 17 年 7 月 28 日 (2005.7.28)

【公開番号】特開 2004-348766 (P2004-348766A)
 【公開日】平成 16 年 12 月 9 日 (2004.12.9)
 【年通号数】公開・登録公報 2004-048
 【出願番号】特願 2004-235121 (P2004-235121)
 【国際特許分類第 7 版】

G 0 6 F 12/02

G 0 6 F 9/54

G 0 6 F 12/00

【F I】

G 0 6 F 12/02 5 2 0 A

G 0 6 F 12/02 5 4 0

G 0 6 F 12/00 5 4 6 A

G 0 6 F 9/06 6 4 0 C

【手続補正書】

【提出日】平成 17 年 2 月 10 日 (2005.2.10)

【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】

データを取得するデータ取得手段と、前記データ取得手段で取得したデータのうち特定形式のものにスタティックメモリ管理方式によりメモリ領域を割り当てるメモリ領域割当手段と、更新命令に応じて前記特定形式データに割り当てたメモリ領域を解放するメモリ領域解放手段とを有するメモリ管理システムに適用する装置であって、

前記データ取得手段で取得した特定形式データの取得回数を計数する回数計数手段と、前記回数計数手段の計数結果に基づいて前記メモリ管理システムに前記更新命令を出力する更新命令出力手段とを備えることを特徴とするメモリ管理装置。

【請求項 2】

請求項 1 において、

前記特定形式データは、実行型のプログラムデータであることを特徴とするメモリ管理装置。

【請求項 3】

請求項 1 及び 2 のいずれかにおいて、

前記更新命令出力手段は、前記回数計数手段で計数した送信回数が所定値以上となったときは、前記メモリ管理システムに前記更新命令を出力するようになっていることを特徴とするメモリ管理装置。

【請求項 4】

請求項 1 乃至 3 のいずれかにおいて、

前記データ取得手段で取得したデータに前記特定形式データの取得要求である特定取得要求が含まれていることを検出する特定取得要求検出手段を備え、

前記回数計数手段は、前記特定取得要求検出手段で検出した特定取得要求の個数を計数することにより前記メモリ管理システムへの前記特定形式データの送信回数を計数するようになっていることを特徴とするメモリ管理装置。

【請求項 5】

請求項 4 において、

前記特定取得要求を含むデータには、前記特定取得要求であることを示す要求識別情報を予め付加しておき、

前記特定取得要求検出手段は、前記データ取得手段で取得したデータから前記要求識別情報を検出することにより当該データに前記特定取得要求が含まれていることを検出するようになっていることを特徴とするメモリ管理装置。

【請求項 6】

データを取得するデータ取得手段と、前記データ取得手段で取得したデータのうち特定形式のものにスタティックメモリ管理方式によりメモリ領域を割り当てるメモリ領域割当手段と、更新命令に応じて前記特定形式データに割り当てたメモリ領域を解放するメモリ領域解放手段とを有するコンピュータに実行させるためのプログラムであって、

前記データ取得手段で取得した特定形式データの取得回数を計数する回数計数手段、及び前記回数計数手段の計数結果に基づいて前記更新命令を出力する更新命令出力手段として実現される処理を実行させるためのプログラムであることを特徴とするメモリ管理プログラム。

【請求項 7】

請求項 6 において、

前記特定形式データは、実行型のプログラムデータであることを特徴とするメモリ管理プログラム。

【請求項 8】

請求項 6 及び 7 のいずれかにおいて、

前記更新命令出力手段は、前記回数計数手段で計数した送信回数が所定値以上となったときは、前記更新命令を出力するようになっていることを特徴とするメモリ管理プログラム。

【請求項 9】

データを取得するデータ取得手段と、前記データ取得手段で取得したデータのうち特定形式のものにスタティックメモリ管理方式によりメモリ領域を割り当てるメモリ領域割当手段と、更新命令に応じて前記特定形式データに割り当てたメモリ領域を解放するメモリ領域解放手段とを有するメモリ管理システムに適用する方法であって、

前記データ取得手段で取得した特定形式データの取得回数を計数する回数計数ステップと、前記回数計数ステップの計数結果に基づいて前記メモリ管理システムに前記更新命令を出力する更新命令出力ステップとを含むことを特徴とするメモリ管理方法。

【請求項 10】

請求項 9 において、

前記特定形式データは、実行型のプログラムデータであることを特徴とするメモリ管理方法。

【請求項 11】

請求項 9 及び 10 のいずれかにおいて、

前記更新命令出力ステップは、前記回数計数ステップで計数した送信回数が所定値以上となったときは、前記メモリ管理システムに前記更新命令を出力するようになっていることを特徴とするメモリ管理方法。

【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】メモリ管理装置及びメモリ管理プログラム、並びにメモリ管理方法

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】 0 0 1 7

【補正方法】 削除

【補正の内容】

【手続補正 4】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 1 8

【補正方法】 削除

【補正の内容】

【手続補正 5】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 1 9

【補正方法】 削除

【補正の内容】

【手続補正 6】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 2 0

【補正方法】 削除

【補正の内容】

【手続補正 7】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 2 1

【補正方法】 削除

【補正の内容】

【手続補正 8】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 2 2

【補正方法】 削除

【補正の内容】

【手続補正 9】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 2 3

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 2 3 】

さらに、本発明に記載のメモリ管理装置は、上記のメモリ管理装置において、前記特定形式データは、実行型のプログラムデータであることを特徴とする。

【手続補正 10】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 2 4

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 2 4 】

このような構成であれば、メモリ管理システムでは、データを受信すると、メモリ領域割当手段により、受信したデータのうちプログラムデータにスタティックメモリ管理方式によりメモリ領域が割り当てられる。

【手続補正 11】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 2 5

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 2 5 】

一方、メモリ管理装置では、回数計数手段により、データ取得手段で取得されたデータに基づいてメモリ管理システムへのプログラムデータの送信回数が計数され、更新命令出力手段により、その計数結果に基づいてメモリ管理システムに更新命令が出力される。

【 手 続 補 正 1 2 】

【 補 正 対 象 書 類 名 】 明 細 書

【 補 正 対 象 項 目 名 】 0 0 2 6

【 補 正 方 法 】 変 更

【 補 正 の 内 容 】

【 0 0 2 6 】

メモリ管理システムでは、更新命令を受信すると、メモリ解放手段により、更新命令に応じてプログラムデータに割り当てられたメモリ領域が解放される。

【 手 続 補 正 1 3 】

【 補 正 対 象 書 類 名 】 明 細 書

【 補 正 対 象 項 目 名 】 0 0 2 7

【 補 正 方 法 】 変 更

【 補 正 の 内 容 】

【 0 0 2 7 】

さらに、本発明に記載のメモリ管理装置は、上記のメモリ管理装置において、

前記更新命令出力手段は、前記回数計数手段で計数した送信回数が所定値以上となったときは、前記メモリ管理システムに前記更新命令を出力するようになっていることを特徴とする。

【 手 続 補 正 1 4 】

【 補 正 対 象 書 類 名 】 明 細 書

【 補 正 対 象 項 目 名 】 0 0 2 8

【 補 正 方 法 】 変 更

【 補 正 の 内 容 】

【 0 0 2 8 】

このような構成であれば、メモリ管理装置では、回数計数手段で計数された送信回数が所定値以上となると、更新命令出力手段により、メモリ管理システムに更新命令が出力される。

【 手 続 補 正 1 5 】

【 補 正 対 象 書 類 名 】 明 細 書

【 補 正 対 象 項 目 名 】 0 0 2 9

【 補 正 方 法 】 変 更

【 補 正 の 内 容 】

【 0 0 2 9 】

さらに、本発明に記載のメモリ管理装置は、上記のメモリ管理装置において、

前記データ取得手段で取得したデータに前記特定形式データの取得要求である特定取得要求が含まれていることを検出する特定取得要求検出手段を備え、

前記回数計数手段は、前記特定取得要求検出手段で検出した特定取得要求の個数を計数することにより前記メモリ管理システムへの前記特定形式データの送信回数を計数するようになっていることを特徴とする。

【 手 続 補 正 1 6 】

【 補 正 対 象 書 類 名 】 明 細 書

【 補 正 対 象 項 目 名 】 0 0 3 0

【 補 正 方 法 】 変 更

【 補 正 の 内 容 】

【 0 0 3 0 】

このような構成であれば、メモリ管理装置では、データ取得手段で取得されたデータに

特定取得要求が含まれていると、特定取得要求検出手段により、特定取得要求が含まれていることが検出され、回数計数手段により、検出された特定取得要求の個数が計数され、これによりメモリ管理システムへの特定形式データの送信回数が計数される。

【手続補正 17】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0031

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0031】

さらに、本発明に記載のメモリ管理装置は、上記のメモリ管理装置において、

前記特定取得要求を含むデータには、前記特定取得要求であることを示す要求識別情報をあらかじめ付加しておき、

前記特定取得要求検出手段は、前記データ取得手段で取得したデータから前記要求識別情報を検出することにより当該データに前記特定取得要求が含まれていることを検出するようになっていることを特徴とする。

【手続補正 18】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0032

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0032】

このような構成であれば、メモリ管理装置では、取得されたデータに要求識別情報が含まれていると、特定取得要求検出手段により、取得されたデータに特定取得要求が含まれていることが検出される。

【手続補正 19】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0033

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 20】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0034

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 21】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0035

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 22】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0036

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 23】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0037

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 24】

【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】0038
【補正方法】削除
【補正の内容】
【手続補正25】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】0039
【補正方法】削除
【補正の内容】
【手続補正26】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】0040
【補正方法】削除
【補正の内容】
【手続補正27】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】0041
【補正方法】削除
【補正の内容】
【手続補正28】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】0042
【補正方法】削除
【補正の内容】
【手続補正29】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】0043
【補正方法】削除
【補正の内容】
【手続補正30】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】0044
【補正方法】削除
【補正の内容】
【手続補正31】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】0045
【補正方法】削除
【補正の内容】
【手続補正32】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】0046
【補正方法】削除
【補正の内容】
【手続補正33】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】0047
【補正方法】削除
【補正の内容】
【手続補正34】

【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】0048
【補正方法】削除
【補正の内容】
【手続補正35】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】0049
【補正方法】削除
【補正の内容】
【手続補正36】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】0050
【補正方法】削除
【補正の内容】
【手続補正37】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】0051
【補正方法】削除
【補正の内容】
【手続補正38】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】0052
【補正方法】削除
【補正の内容】
【手続補正39】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】0053
【補正方法】変更
【補正の内容】
【0053】

一方、上記目的を達成するために、本発明に記載のメモリ管理プログラムは、データを取得するデータ取得手段と、前記データ取得手段で取得したデータのうち特定形式のものにスタティックメモリ管理方式によりメモリ領域を割り当てるメモリ領域割当手段と、更新命令に応じて前記特定形式データに割り当てたメモリ領域を解放するメモリ領域解放手段とを有するコンピュータに実行させるためのプログラムであって、

前記データ取得手段で取得した特定形式データの取得回数を計数する回数計数手段、および前記回数計数手段の計数結果に基づいて前記更新命令を出力する更新命令出力手段として実現される処理を実行させるためのプログラムであることを特徴とする。

【手続補正40】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】0054
【補正方法】変更
【補正の内容】
【0054】

このような構成であれば、コンピュータによってプログラムが読み取られ、読み取られたプログラムに従ってコンピュータが処理を実行すると、本発明に記載のメモリ管理装置と同等の作用が得られる。

さらに、本発明に記載のメモリ管理プログラムは、上記のメモリ管理プログラムにおいて、

前記特定形式データは、実行型のプログラムデータであることを特徴とする。

さらに、本発明に記載のメモリ管理プログラムは、上記のメモリ管理プログラムにおいて、

前記更新命令出力手段は、前記回数計数手段で計数した送信回数が所定値以上となったときは、前記更新命令を出力するようになっていることを特徴とする。

【手続補正 4 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 5 5

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 4 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 5 6

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 4 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 5 8

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 5 8】

ここで、回数計数ステップは、データ取得手段で取得した特定形式データの取得回数を計数できればどのような方法であってもよく、より具体的には、特定形式データの取得回数を推定または実測により計数することができる。例えば、メモリ管理システムと一体に構成する場合は、実測により計数すればよいし、メモリ管理システムと別体に構成する場合は、実測が困難なので推定により計数すればよい。

さらに、本発明に記載のメモリ管理方法は、上記のメモリ管理方法において、

前記特定形式データは、実行型のプログラムデータであることを特徴とする。

さらに、本発明に記載のメモリ管理方法は、上記のメモリ管理方法において、

前記更新命令出力ステップは、前記回数計数ステップで計数した送信回数が所定値以上となったときは、前記メモリ管理システムに前記更新命令を出力するようになっていることを特徴とする。

【手続補正 4 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 5 9

【補正方法】削除

【補正の内容】