

【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12月8日(2005.12.8)

【公表番号】特表2001-519946(P2001-519946A)

【公表日】平成13年10月23日(2001.10.23)

【出願番号】特願平10-542835

【国際特許分類第7版】

G 0 6 F 12/00

G 1 1 B 27/034

【F I】

G 0 6 F 12/00 5 2 0 P

G 1 1 B 27/02 K

【手続補正書】

【提出日】平成17年5月31日(2005.5.31)

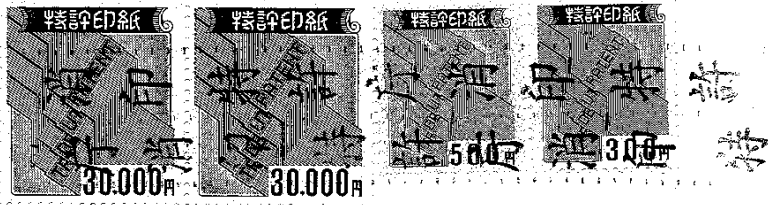
【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】補正の内容のとおり

【補正方法】変更

【補正の内容】



(60,800 円)



手 続 補 正 書

平成17年 5月31日

特許庁長官 殿



1. 事件の表示

平成10年 特許願 第542835号

2. 補正をする者

名 称 アヴィッド・テクノロジー・インコーポレーテッド

3. 代 理 人

住 所 東京都千代田区大手町二丁目2番1号 新大手町ビル 206区
ユアサハラ法律特許事務所

電 話 3270-6641~6

氏 名 (8970) 弁理士 社 本 一 夫



4. 補正により増加する請求項の数 38

5. 補正対象書類名

請求の範囲

6. 補正対象項目名

請求の範囲

7. 補正の内容

別紙の通り



(別紙)

(1) 特許請求の範囲の記載を以下の通りに補正する。

『1. メモリ記憶位置の複数の論理ブロックを有するメモリ・システムを有するコンピュータ・システムのためのオペレーティング・システムであって、前記メモリ・システムがメモリ記憶位置の複数の論理ブロックを有し、前記オペレーティング・システムが、ファイル・システムを提供し、これを通じて、データを収容する少なくとも1つのファイルを、少なくとも1つのアプリケーション・プログラムにとってアクセス可能にする、前記オペレーティング・システムにおいて、

前記少なくとも1つのファイルのうちの第1ファイルを、前記複数のブロックのうちの2つ以上の第1ループ・ブロックにマップする手段と、

前記第1ループ・ブロックの連続ループにデータが書き込まれる、前記第1ファイルへの書き込みを行うループ・モードをイネーブルする手段と、
を備えることを特徴とするオペレーティング・システム。

2. 請求項1記載のオペレーティング・システムにおいて、

前記データが、メディア・データから成ることを特徴とするオペレーティング・システム。

3. 請求項1記載のオペレーティング・システムにおいて、

前記第1ループ・ブロックが、実際の総ループ長を有し、

前記オペレーティング・システムが、更に、

要求ループ長を受け取る手段と、

前記実際の総ループ長が、少なくとも前記要求ループ長と同じ長さとなることを提供する手段と、

を備えることを特徴とするオペレーティング・システム。

4. 請求項3記載のオペレーティング・システムにおいて、

前記要求ループ長は、ユーザが選択することを特徴とするオペレーティング・

システム。

5. 請求項1記載のオペレーティング・システムであって、

更に、1つ以上のトリガリング・イベントを検出する手段と、

第1トリガリング・イベントに応答して、前記ループ・モードをディスエーブルする手段と、

を備えることを特徴とするオペレーティング・システム。

6. 請求項5記載のオペレーティング・システムであって、更に、

前記第1ファイルに書き込むリニア・シーケンス・モードをイネーブルする手段を備えることを特徴とするオペレーティング・システム。

7. 請求項6記載のオペレーティング・システムにおいて、

リニア・シーケンス・モードをイネーブルする前記手段を、前記第1トリガリング・イベントに応答して呼び出すことを特徴とするオペレーティング・システム。

8. 請求項6記載のオペレーティング・システムであって、更に、

前記ループ・モードをディスエーブルするとき、前記第1ファイルをリニア・シーケンスのブロックに再構成する手段を備えることを特徴とするオペレーティング・システム。

9. 請求項6記載のオペレーティング・システムであって、更に、

前記ループ・モードをディスエーブルし、前記リニア・シーケンス・モードをイネーブルするとき、前記第1ファイルをリニア・シーケンスのブロックに再構成する手段を備えることを特徴とするオペレーティング・システム。

10. 請求項9記載のオペレーティング・システムにおいて、

前記再構成する手段が、

前記第1ループ・ブロックの最後であり、前記ループ・モードをディスエーブルする前にデータを書き込んだ、最終ループ・ブロックを判定する手段と、

前記リニア・シーケンス・モードをイネーブルした後にデータを書き込み、ループ・ブロックではない最初のブロックである第1非ループ・ブロックを判定する手段と、

前記第1ファイルを前記最終ループ・ブロックおよび前記第1非ループ・ブロックにマップして、前記第1ファイルにおいて、前記第1非ループ・ブロック内のデータが、前記最終ループ・ブロックにおけるデータの直後に、論理的に連続的に続くようにする手段と、

を備えることを特徴とするオペレーティング・システム。

11. 請求項10記載のオペレーティング・システムにおいて、

前記再構成する手段が、更に、

前記第1ファイルを前記第1ループ・ブロックの各々にマップして、前記第1ファイルにおいて、前記第1ループ・ブロック内のデータが、該第1ループ・ブロックにデータを書き込んだ順序にしたがって、論理的に連続的に続くようにする手段と、

前記第1非ループ・ブロックへのデータ書き込みに続いてデータを書き込む、1つ以上の連続非ループ・ブロックがある場合、前記第1ファイルを前記1つ以上の連続非ループ・ブロックにマップして、前記第1ファイルにおいて、前記1つ以上の連続非ループ・ブロック内のデータが、データをこれらに書き込んだ順序にしたがって、論理的に連続的に続くようにする手段と、

を備えることを特徴とするオペレーティング・システム。

12. 請求項11記載のオペレーティング・システムであって、更に、

第2トリガリング・イベントに応答して、前記リニア・シーケンス・モードをディスエーブルする手段と、

前記第1ファイルに未だマップしていない、前記複数のブロックのうち2つ以上の第2ループ・ブロックに前記第1ファイルをマップする手段と、

前記第2トリガリング・イベントに応答して前記第2ループ・ブロックの連続ループにデータが書き込まれる、前記第1ファイルへの書き込みを行う前記ループ・モードを再度イネーブルする手段と、
を備えることを特徴とするオペレーティング・システム。

13. コンピュータ・オペレーティング・システムが提供するファイル・システムの少なくとも1つのファイルに対して、ループ状書き込みおよび非ループ状書き込みを提供する方法であって、前記コンピュータ・オペレーティング・システムが、メモリ記憶位置の複数の論理ブロックを有するメモリ・システムを備えたコンピュータ・システム上で動作し、前記少なくとも1つのファイルが、データを収容し、かつ少なくとも1つのアプリケーション・プログラムにとってアクセス可能であり、前記方法が、

前記少なくとも1つのファイルのうちの第1ファイルを、前記複数のブロックのうちの第1の2つ以上のループ・ブロックにマップするステップと、

前記第1ループ・ブロックの連続ループにデータが書き込まれる、前記第1ファイルへの書き込みを行うループ・モードをイネーブルするステップと、
を備えたことを特徴とする方法。

14. 請求項13記載の方法において、

前記データが、メディア・データから成ることを特徴とする方法。

15. 請求項13記載の方法において、

前記第1ループ・ブロックが、実際の総ループ長を有し、

前記方法が、更に、

要求ループ長を受け取るステップと、

前記実際の総ループ長が、少なくとも前記要求ループ長と同じ長さとなることを提供するステップと、
を含むことを特徴とする方法。

16. 請求項13記載の方法であって、更に、

1つ以上のトリガリング・イベントを検出するステップと、

第1トリガリング・イベントに応答して、前記ループ・モードをディスエーブルするステップと、
を含むことを特徴とする方法。

17. 請求項16記載の方法であって、更に、

前記第1ファイルに書き込むリニア・シーケンス・モードをイネーブルするステップを含むことを特徴とする方法。

18. 請求項17記載の方法において、

前記第1トリガリング・イベントに応答して、リニア・シーケンス・モードをイネーブルする前記ステップを実行することを特徴とする方法。

19. 請求項17記載の方法であって、更に、

前記ループ・モードをディスエーブルする場合、前記第1ファイルをリニア・シーケンス・ブロックに再構成するステップを含むことを特徴とする方法。

20. 請求項17記載の方法であって、更に、

前記ループ・モードをディスエーブルし、前記リニア・シーケンス・モードをイネーブルする場合、前記第1ファイルをリニア・シーケンス・ブロックに再構成するステップを含むことを特徴とする方法。

21. 請求項20記載の方法において、

前記再構成するステップが、

前記第1ループ・ブロックの最後であり、前記ループ・モードをディスエーブルする前にデータを書き込んだ、最終ループ・ブロックを判定するステップと、

前記リニア・シーケンス・モードをイネーブルした後にデータを書き込み、ループ・ブロックではない最初のブロックである、第1非ループ・ブロックを判定

するステップと、

前記第1ファイルを前記最終ループ・ブロックおよび前記第1非ループ・ブロックにマップして、前記第1ファイルにおいて、前記第1非ループ・ブロック内のデータが、前記最終ループ・ブロックにおけるデータの直後に、論理的に連続的に続くようにするステップと、
を含むことを特徴とする方法。

22. 請求項21記載の方法において、

前記再構成するステップが、更に、

前記第1ファイルを、前記第1ループ・ブロックの各々にマップして、前記第1ファイルにおいて、前記第1ループ・ブロック内のデータが、該第1ループ・ブロックにデータを書き込んだ順序にしたがって、論理的に連続的に続くようにするステップと、

前記第1非ループ・ブロックへのデータ書き込みに続いてデータを書き込む、1つ以上の連続非ループ・ブロックがある場合、前記第1ファイルを前記1つ以上の連続非ループ・ブロックにマップして、前記第1ファイルにおいて、前記1つ以上の連続非ループ・ブロック内のデータが、データをこれらに書き込んだ順序にしたがって、論理的に連続的に続くようにするステップと、
を含むことを特徴とする方法。

23. 請求項22記載の方法であって、更に、

第2トリガリング・イベントに応答して、前記リニア・シーケンス・モードをディスエーブルするステップと、

前記第1ファイルに未だマップしていない、前記複数のブロックのうち第2の2つ以上のループ・ブロックに前記第1ファイルをマップするステップと、

前記第2トリガリング・イベントに応答して、前記第2ループ・ブロックの連続ループにデータが書き込まれる、前記第1ファイルへの書き込みを行う前記ループ・モードを再度イネーブルするステップと、
を含むことを特徴とする方法。

24. コンピュータ・システムであって、

中央演算装置と、

少なくとも1つのファイルを有するファイル・システムを提供するオペレーティング・システムと、

前記オペレーティング・システムと協同して前記中央演算装置がアプリケーション・プログラムを実行するための1組のアプリケーション命令を、内部に記憶した少なくとも1つのメモリ記憶システムであって、メモリ記憶位置の複数の論理ブロックを有するメモリ記憶システムと、
を備え、

前記ファイル・システムが、第1ループ長を有する前記複数の論理ブロックのうち、第1複数のループ・ブロックの連続論理ループにおける前記少なくとも1つのファイルへのデータ書き込みに対応し、前記データが前記アプリケーション・プログラムにとってアクセス可能であることを特徴とするコンピュータ・システム。

25. 請求項24記載のコンピュータ・システムにおいて、

前記データがメディア・データから成ることを特徴とするコンピュータ・システム。

26. 請求項24記載のコンピュータ・システムにおいて、

前記ファイル・システムが、さらに、前記複数の論理ブロックのうち、ループ・ブロックではないブロックから成る、第1非ループ・ブロック集合のうちの1つ以上のものの論理リニア・シーケンスでの、前記少なくとも1つのファイルへのデータの書き込みに対応し、前記第1非ループ・ブロック集合におけるデータが前記アプリケーション・プログラムにとってアクセス可能であることを特徴とするコンピュータ・システム。

27. 請求項26記載のコンピュータ・システムにおいて、

第1非同期イベントの発生前に、前記ファイル・システムが、前記第1複数のループ・ブロックにデータが書き込まれることをもたらし、

前記第1非同期イベントの発生に応答して、前記ファイル・システムが、前記第1非ループ・ブロック集合にデータが書き込まれることをもたらし、更に、前記第1複数のループ・ブロックに書き込んだ前記データが、該データを書き込んだ順序で、前記第1非ループ・ブロック集合に書き込んだデータと論理的に連続的にリンクされるようにし、これにより前記ファイルにアクセスすることにより、データを書き込んだ前記第1複数のループ・ブロックのそれら、およびデータを書き込んだ前記第1非ループ・ブロック集合のそれらを、前記アプリケーション・プログラムにとってアクセス可能なリニア・シーケンス・ブロックに再構成する、

ことを特徴とするコンピュータ・システム。

28. 請求項27記載のコンピュータ・システムにおいて、

前記ファイル・システムが、前記第1複数のループ・ブロックのうちの少なくとも1つおよび前記第1非ループ・ブロック集合のうちの少なくとも1つの非ループ・ブロックに対するポインタの操作によって、連続リンク処理を行うことを特徴とするコンピュータ・システム。

29. 請求項24記載のコンピュータ・システムにおいて、

前記第1ループ長が、ユーザが決定する要求ループ長と少なくとも同じ長さであることを特徴とするコンピュータ・システム。

30. 請求項29記載のコンピュータ・システムにおいて、

前記少なくとも1つのファイルに書き込むデータ量が前記ループ長よりも大きい場合、前記ループ・ブロックにデータを書き込んだ順序にしたがって、前記第1複数のループ・ブロックにデータを書き込むことを特徴とするコンピュータ・システム。

3 1. 請求項 2 7 記載のコンピュータ・システムにおいて、

第 2 非同期イベントの発生に応答して、前記ファイル・システムが、データを書き込んである前記第 1 複数のループ・ブロック、あるいはデータを書き込んである 1 つ以上の非ループ・ブロックの前記第 1 非ループ・ブロック集合のいずれをも含まない、前記メモリ記憶位置の複数の論理ブロックのうちの第 2 複数のループ・ブロックにデータが書き込まれることをもたらすことを特徴とするコンピュータ・システム。

3 2. 請求項 3 1 記載のコンピュータ・システムにおいて、第 3 非同期イベントの発生に応答して、前記ファイル・システムが、データを書き込んである前記第 1 または第 2 の複数のループ・ブロック、あるいはデータを書き込んである 1 つ以上の非ループ・ブロックの前記第 1 非ループ・ブロック集合のいずれをも含まない、1 つ以上の非ループ・ブロックから成る第 2 非ループ・ブロック集合にデータが書き込まれることをもたらすことを特徴とするコンピュータ・システム。

3 3. コンピュータ・システムと共に用いるコンピュータ・プログラム製品であって、前記コンピュータ・システムが、データを収容し、かつ少なくとも 1 つのアプリケーション・プログラムにとってアクセス可能な少なくとも 1 つのファイルを有するファイル・システムを提供するオペレーティング・システムを備え、前記コンピュータ・システムが、更に、メモリ記憶位置の複数の論理ブロックを有する少なくとも 1 つのメモリ記憶システムを有し、前記コンピュータ・プログラム製品が、コンピュータ読み取り可能プログラム・コード方法ステップを内部に具体化したコンピュータ使用可能媒体を備え、前記コンピュータ読み取り可能プログラム・コード方法ステップが、

前記少なくとも 1 つのファイルのうちの第 1 ファイルを、前記複数のブロックのうちの第 1 の 2 つ以上のループ・ブロックにマップするステップと、

前記第 1 ループ・ブロックの連続ループにデータが書き込まれる、前記第 1 ファイルへの書き込みを行うループ・モードをイネーブルするステップと、を含むことを特徴とするコンピュータ・プログラム製品。

34. 請求項33記載のコンピュータ・プログラム製品において、

前記データが、メディア・データから成ることを特徴とするコンピュータ・プログラム製品。

35. 請求項33記載のコンピュータ・プログラム製品において、前記方法ステップが、更に、

1つ以上のトリガリング・イベントを検出するステップと、

第1トリガリング・イベントに応答して、前記ループ・モードをディスエーブルするステップと、

を含むことを特徴とするコンピュータ・プログラム製品。

36. 請求項35記載のコンピュータ・プログラム製品において、前記方法ステップが、更に、

前記第1ファイルに書き込むリニア・シーケンス・モードをイネーブルするステップを含むことを特徴とするコンピュータ・プログラム製品。

37. 請求項36記載のコンピュータ・プログラム製品において、

前記第1トリガリング・イベントに応答して、リニア・シーケンス・モードをイネーブルする前記ステップを実行することを特徴とするコンピュータ・プログラム製品。

38. 請求項36記載のコンピュータ・プログラム製品において、前記方法ステップが、更に、

前記ループ・モードをディスエーブルする場合、前記第1ファイルをリニア・シーケンス・ブロックに再構成するステップを含むことを特徴とするコンピュータ・プログラム製品。

39. I/Oシステムを有するコンピュータ・オペレーティング・システムが提

供するファイル・システムの少なくとも1つのファイルに対するループ状書き込みおよび非ループ状書き込みを行う方法であって、前記オペレーティング・システムが、中央演算装置（CPU）と、メモリ記憶位置の複数の論理ブロックを有するメモリ・システムとを有するコンピュータ・システム上で動作し、前記メモリ・システムが、その内部に、前記オペレーティング・システムと協同しての前記CPUによるアプリケーション・プログラムの実行のための1組のアプリケーション命令を記憶してあり、前記少なくとも1つのファイルが、データを収容し、かつ前記アプリケーション・プログラムにとってアクセス可能であり、前記方法が、

前記第1ループのユーザ要求長を示す第1の値と、

前記ユーザ要求長と少なくとも同じ長さであると判定した、前記第1ループの実際の長さを示す第2の値と、

を含むループ制御データ構造を初期化するステップと、

前記少なくとも1つのファイルを開くステップと、

第1書き込み位置である、前記少なくとも1つのファイルの第1ブロックを決定するステップと、

前記ループ制御データ構造の前記第1および第2の値を前記I/Oシステムに渡すことを含む、I/Oシステム制御機能を実施するステップと、

前記ファイル・システムのループ制御機能を活性化し、前記第1書き込み位置および前記ループ制御データ構造に基づき、前記第1ループへの書き込みをイネーブルするステップと、

を含むことを特徴とする方法。』

以上