

【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20年10月2日 (2008.10.2)

【公開番号】特開2006-190274(P2006-190274A)
 【公開日】平成18年7月20日 (2006.7.20)
 【年通号数】公開・登録公報2006-028
 【出願番号】特願2005-365454(P2005-365454)
 【国際特許分類】

G 0 6 F 3/06 (2006.01)

G 0 6 F 12/00 (2006.01)

【 F I 】

G 0 6 F 3/06 3 0 1 Z

G 0 6 F 12/00 5 0 1 A

G 0 6 F 3/06 3 0 1 S

【手続補正書】
 【提出日】平成20年8月19日 (2008.8.19)
 【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】

論理ボリュームを再呼び出しするための装置であって、
 少なくとも 1 つの再呼び出し要求を受け取るように構成された受け取りモジュールであって、それぞれの再呼び出し要求が実装可能メディアに格納された論理ボリュームを対象とする、受け取りモジュールと、
 それぞれの再呼び出し要求を処理のためにキュー内に配置するように構成されたキューイング・モジュールと、
 少なくとも 1 つの最適化規則に従って前記キューを再配列するように構成されたオペティマイザ・モジュールと、
 を有する装置。

【請求項 2】

第 1 の再呼び出し要求が第 2 の再呼び出し要求の状況に基づいて処理される、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 3】

前記最適化規則が、最小数の再呼び出し要求をキュー内で順次グループ化するステップであって、前記最小数の再呼び出し要求のそれぞれが、単一の実装可能メディア上に常駐する論理ボリュームに対応する、ステップを有する、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 4】

前記キューイング・モジュールによって処理される前記最小数の再呼び出し要求の数が 2 である、請求項 3 に記載の装置。

【請求項 5】

特定の実装可能メディアに対応する前期最小数の再呼び出し要求が、前記実装可能メディア上の少なくとも 2 つの再呼び出し要求の物理的場所に従ってキュー内でグループ化される、請求項 3 に記載の装置。

【請求項 6】

前記最小数の再呼び出し要求をキュー内でグループ化するステップが、第 1 の実装可能

メディア上に位置する論理ボリュームに対応する前記最小数の再呼び出し要求のうちの 1 つを、第 2 の実装可能メディア上に常駐する論理ボリュームに対応する再呼び出し要求とを比較するステップを有する、請求項 3 に記載の装置。

【請求項 7】

前記最適化規則が、最大数の再呼び出し要求をキュー内で順次グループ化するステップであって、前記最大数の再呼び出し要求のそれぞれが、単一の実装可能メディア上に常駐する論理ボリュームに対応する、ステップを有する、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 8】

前記オブティマイザ・モジュールが、最適化規則を無視し、特定の再呼び出し要求について最小待機しきい値に達した場合に、前記キュー内の前記再呼び出し要求を処理するようにさらに構成される、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 9】

少なくとも 1 つの最適化規則が数学的アルゴリズムによって決定される、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 10】

前記数学的アルゴリズムが線形である、請求項 9 に記載の装置。

【請求項 11】

前記数学的アルゴリズムが非線形である、請求項 9 に記載の装置。

【請求項 12】

論理ボリュームを再呼び出しするための装置であって、

複数の再呼び出し要求を受け取るように構成された受け取りモジュールであって、それぞれの再呼び出し要求が、実装可能メディアに格納された論理ボリュームを対象とする、受け取りモジュールと、

それぞれの再呼び出し要求を処理のためにキュー内に配置するように構成されたキューイング・モジュールと、

第 2 の再呼び出し要求の状況に基づいてキュー内の第 1 の再呼び出し要求を再配列するように構成されたオブティマイザ・モジュールと、
を有する、装置。

【請求項 13】

前記オブティマイザ・モジュールが、前記第 1 の再呼び出し要求と前記第 2 の再呼び出し要求の両方が同じ実装可能メディア上に常駐する論理ボリュームに対するものである場合、前記第 1 の再呼び出し要求を前記第 2 の再呼び出し要求とグループ化する、請求項 12 に記載の装置。

【請求項 14】

前記オブティマイザ・モジュールが、第 1 の再呼び出し要求が最小待機しきい値の間待機した場合に、第 2 の再呼び出し要求の前に前記第 1 の再呼び出し要求を処理するように構成される、請求項 12 に記載の装置。

【請求項 15】

論理ボリュームを再呼び出しするためのシステムであって、

少なくとも 1 つの論理ボリュームを含む実装可能メディアを受け取るように構成された少なくとも 1 つのドライブ・ユニットと、

前記ドライブ・ユニットに実装可能メディアを提供するために前記ドライブ・ユニットに動作可能なように接続されたテープ・ライブラリと、

前記実装可能メディアから受け取られた論理ボリュームを格納するように構成されたキャッシュと、

プロセッサ上で実行するためのモジュールを含むメモリであって、前記モジュールが

(1) 複数の再呼び出し要求を受け取るように構成された受け取りモジュールであって、それぞれの再呼び出し要求が前記実装可能メディアに格納された論理ボリュームを対象とする、モジュール、

(2) それぞれの再呼び出し要求を処理のためにキュー内に配置するように構成され

たキューイング・モジュール、

(3) 少なくとも1つの最適化規則を、前記キュー内での再呼び出し要求の処理に適用するように構成されたオブティマイザ・モジュール、

を有する、メモリと、

を有するシステム。

【請求項16】

前記オブティマイザ・モジュールが、少なくとも1つの最適化規則に従って前記キューを再配列するように構成される、請求項15に記載のシステム。

【請求項17】

前記オブティマイザ・モジュールが、少なくとも1つの最適化規則を、第2の再呼び出し要求の状況に基づいて第1の再呼び出し要求の処理に適用するように構成される、請求項15に記載のシステム。

【請求項18】

実装可能メディアから論理ボリュームを再呼び出しするためのオペレーションを実行するために、デジタル処理装置によって実行可能なマシン読み取り可能命令のプログラムを有形に具体化する信号搬送メディアであって、前記オペレーションが、

複数の再呼び出し要求であって、そのそれぞれが実装可能メディアに格納された論理ボリュームを対象とする、要求を受け取るステップと、

それぞれの再呼び出し要求を処理のためにキュー内に配置するステップと、

少なくとも1つの最適化規則を、前記キュー内での再呼び出し要求の処理に適用するステップと、

を有する、信号搬送メディア。

【請求項19】

論理ボリュームを再呼び出しする方法であって、

複数の再呼び出し要求を受け取るステップであって、それぞれの再呼び出し要求が実装可能メディアに格納された論理ボリュームを対象とする、ステップと、

それぞれの再呼び出し要求を処理のためにキュー内に配置するステップと、

処理のために再呼び出し要求をキュー内で再配列するために少なくとも1つの最適化規則を適用するステップと、

を有する方法。

【請求項20】

実装可能メディアから論理ボリュームを再呼び出しするための装置であって、

複数の再呼び出し要求を受け取るための手段であって、それぞれの再呼び出し要求が実装可能メディアに格納された論理ボリュームを対象とする、手段と、

それぞれの再呼び出し要求を処理のためにキュー内に配置するための手段と、

少なくとも1つの最適化規則に従って前記キューを再配列するための手段と、
を有する装置。