

【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25年11月21日(2013.11.21)

【公表番号】特表2012-530991(P2012-530991A)

【公表日】平成24年12月6日(2012.12.6)

【年通号数】公開・登録公報2012-051

【出願番号】特願2012-516639(P2012-516639)

【国際特許分類】

G 06 F 12/06 (2006.01)

G 06 F 12/00 (2006.01)

【F I】

G 06 F 12/06 5 2 0 A

G 06 F 12/00 5 9 7 U

【手続補正書】

【提出日】平成25年10月1日(2013.10.1)

【手続補正1】

【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】

有利には、不揮発性ランダムアクセスメモリが種々の仮想セクションに分割される装置が提供される。好ましくは、少なくとも1つの仮想セクションがデータ記憶用に使用され、別の仮想セクションがデータを処理するための1次メモリとして使用される。一改良によれば、仮想セクションのサイズが動的に割り当て可能である。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0036

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0036】

図3に、不揮発性ランダムアクセスメモリ34のアロケーションの略図を示す。単に一例として、図3の左側部分に示すように、不揮発性ランダムアクセスメモリ34の容量は100GByteであるべきである。図3の右側部分に示すように、不揮発性ランダムアクセスメモリ34の記憶空間が、1GByteのサイズを有する第1のセクション38と、99GByteのサイズを有する第2のセクション40とに割り当てられる。別の例として、第1の小さい方のセクション38がデータ処理用に使用され、第2の大きい方のセクション40が、データ、例えばユーザデータ、オペレーティングシステムに関するデータなどの永続的記憶用に使用される。データ処理用に予め定めた部分38と、記憶用に予め定めた部分40とに統一記憶メモリを分割することは、記憶用に使用される大きい方のセクション40でファイルシステム構造を使用できるという利点を有する。これにより、メモリの大きい方のセクション40のアドレス指定が容易になる。メモリの記憶部分40とメモリの処理部分38との間のデータのコピーが高速に実施される。コピープロセスが1つのメモリ34において実現されるからである。したがって、やはりメモリを記憶部分40および処理部分38で構築することにより、複合デバイスの利点が実現される。好ましくは、第1のセクション38および第2のセクション40のサイズが動的に割り当てられる。好ましくは、第1のセクション38と第2のセクション40との間の割振りが、コンピュータシステムの実際の作業負荷、または上記メモリが物理的に着脱可能なエンティ

ティ内に配置される場合は不揮発性ランダムアクセスメモリ34の現在の使用に依存する。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0037

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0037】

コンピュータが高作業負荷に直面する場合にシステムの性能を改善するために、データを処理するために使用される不揮発性メモリの第1のセクション38のサイズを拡大することができる。不揮発性ランダムアクセスメモリ34が複数の異なるコンピュータシステムに対して作業するユーザに関するパーソナルワークベンチとして使用される場合、システムの性能は主な焦点ではない。したがって、ユーザに大きい記憶容量を提供するために、不揮発性ランダムアクセスメモリ34の第2のセクション40のサイズを可能な限り大きく選ぶことができる。

【手続補正4】

【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】

中央演算処理装置と、不揮発性ランダムアクセスメモリを電気的に接続するためのメモリバスとを備えるデータ処理用の装置であって、

前記装置を動作させるのに使用されるオペレーティングシステムに関するデータが、少なくとも部分的に前記不揮発性ランダムアクセスメモリ内に格納され、および、

前記オペレーティングシステムが前記装置を動作させるために使用するメモリが、少なくとも部分的に前記不揮発性ランダムアクセスメモリである、前記装置。

【請求項2】

前記装置が備える唯一の記録可能メモリが前記不揮発性ランダムアクセスメモリである、請求項1に記載の装置。

【請求項3】

前記不揮発性ランダムアクセスメモリが、前記装置から物理的に着脱可能な前記装置の構成要素内に配置される、請求項1または2に記載の装置。

【請求項4】

前記メモリバスが、前記中央演算処理装置と前記不揮発性ランダムアクセスメモリとの間のピンのダイレクトワイヤ接続またはプラグ接続によって実現される、請求項1から3のうちの一項に記載の装置。

【請求項5】

前記メモリバスはPCI-Express接続である、請求項4に記載の装置。

【請求項6】

前記不揮発性ランダムアクセスメモリが種々の仮想セクションに分割される、請求項1から5のうちの一項に記載の装置。

【請求項7】

少なくとも1つの仮想セクションがデータ記憶用に使用され、および、別の仮想セクションがデータを処理するための1次メモリとして使用される、請求項6に記載の装置。

【請求項8】

前記仮想セクションのサイズは動的に割り当て可能である、請求項6または7に記載の装置。

【請求項9】

前記不揮発性ランダムアクセスメモリは、相変化ランダムアクセスメモリ、磁気ランダムアクセスメモリ、強誘電体ランダムアクセスメモリ、およびナノチューブRAMデバイスのうちの1つである、請求項1から8のうちの一項に記載の装置。

【請求項10】

パソコン用コンピュータ、マイクロプロセッサ、組込みプラットフォーム、セットトップボックス、およびメディアレコーダのうちの1つである、請求項1から9のうちの一項に記載の装置。