

【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19年8月30日(2007.8.30)

【公開番号】特開2005-352694(P2005-352694A)

【公開日】平成17年12月22日(2005.12.22)

【年通号数】公開・登録公報2005-050

【出願番号】特願2004-171765(P2004-171765)

【国際特許分類】

G 0 6 F 9/46 (2006.01)

G 0 6 F 1/04 (2006.01)

G 0 6 F 15/177 (2006.01)

【F I】

G 0 6 F 9/46 3 6 0 C

G 0 6 F 1/04 3 0 1 C

G 0 6 F 15/177 6 7 4 A

【手続補正書】

【提出日】平成19年7月18日(2007.7.18)

【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】

グリッド処理する印刷ジョブを受信する受信手段と、

待機状態にあるリソースの中から前記グリッド処理に必要なリソースを起動して、前記受信手段によって受信した印刷ジョブに対して前記グリッド処理を行う処理手段とを有することを特徴とする印刷装置。

【請求項2】

前記グリッド処理に必要なリソースには少なくともCPU、メモリおよびネットワークインターフェイスが含まれることを特徴とする請求項1に記載された印刷装置。

【請求項3】

前記処理手段は、前記グリッド処理に必要なリソースに対してクロック停止の解除およびクロックアップを行うことで、前記グリッド処理に必要なリソースを起動することを特徴とする請求項1または請求項2に記載された印刷装置。

【請求項4】

グリッド処理する印刷ジョブを受信する受信手段と、

前記グリッド処理に不要なリソースを起動しないように制御し、前記受信手段によって受信した印刷ジョブに対して前記グリッド処理を行う処理手段とを有することを特徴とする印刷装置。

【請求項5】

前記グリッド処理に不要なリソースには少なくともCPU、メモリおよびネットワークインターフェイスは含まれないことを特徴とする請求項4に記載された印刷装置。

【請求項6】

さらに、前記グリッド処理の処理結果を前記印刷ジョブを発行したホストマシンに送信する送信手段を有することを特徴とする請求項1から請求項5の何れか一項に記載された印刷装置。

【請求項7】

コンピュータネットワークへ接続される情報処理装置であって、
前記情報処理装置がデータ処理を行っていない場合に、前記情報処理装置を構成する一部のモジュールへ供給する電力またはクロックを停止、あるいは、前記クロックの周波数を低減する電力抑制手段と、

前記コンピュータネットワークを介してホストマシンから受信したパケットの種類を判定する判定手段と、

前記判定の結果が分散処理の開始を示すパケットの受信を示す場合、前記分散処理に必要なモジュールへ供給する電力またはクロックの停止、および、前記クロックの周波数の低減を解除する制御手段とを有することを特徴とする情報処理装置。

【請求項 8】

前記制御手段は、前記判定の結果が印刷処理の開始を示すパケットの受信を示す場合、前記電力抑制手段による電力またはクロックの停止、および、前記クロックの周波数の低減を解除することを特徴とする請求項7に記載された情報処理装置。

【請求項 9】

さらに、前記分散処理と前記印刷処理のどちらを優先的に処理するかを示す設定情報を保持するメモリを有し、

前記制御手段は、前記分散処理の開始を示すパケットが受信された後、前記分散処理を開始するまでに前記印刷処理の開始を示すパケットが受信された場合、前記設定情報に基づき、前記分散処理または前記印刷処理を優先的に処理することを特徴とする請求項8に記載された情報処理装置。

【請求項 10】

前記分散処理に必要なモジュールには少なくともCPU、メモリおよびネットワークインターフェイスが含まれることを特徴とする請求項7から請求項9の何れか一項に記載された情報処理装置。

【請求項 11】

前記判定手段は、前記パケットの種類を判定した結果を格納するレジスタ、並びに、前記制御手段からアクセス可能なレジスタおよび前記パケットの受信を示す信号を前記制御手段に送信する送信手段を有することを特徴とする請求項7から請求項10の何れか一項に記載された情報処理装置。

【請求項 12】

前記電力抑制手段は、前記電力またはクロックの停止、および、前記クロックの周波数の低減を設定するための、前記制御手段からアクセス可能なレジスタを有することを特徴とする請求項7から請求項10の何れか一項に記載された情報処理装置。

【請求項 13】

さらに、前記分散処理の結果を前記コンピュータネットワークを介して前記ホストマシンに送信する送信手段を有することを特徴とする請求項7から請求項12の何れか一項に記載された情報処理装置。

【請求項 14】

コンピュータネットワークへ接続される情報処理装置であって、

前記コンピュータネットワークを介してホストマシンからパケットを受信する受信手段と、

前記情報処理装置がデータ処理を行っていない場合に、前記情報処理装置を構成する一部のモジュールへの電力供給を停止し、前記受信手段がパケットを受信すると前記電力供給の停止を解除する電力抑制手段と、

前記情報処理装置を構成する一部のモジュールへ供給するクロックを停止、または、前記クロックの周波数を低減するクロック制御手段と、

前記受信手段が受信したパケットの種類を判定し、前記パケットが分散処理の開始を示す場合、前記クロック制御手段に前記分散処理に不要なモジュールへ供給するクロックを停止、または、前記クロックの周波数の低減させる制御手段とを有することを特徴とする情報処理装置。

【請求項 15】

コンピュータネットワークへ接続される情報処理装置であって、

メモリに割り当てられた領域のデータを記憶装置に退避し、前記記憶装置に退避したデータを前記メモリに復帰する退避復帰手段と、

前記情報処理装置を構成する一部のモジュールへ供給するクロックを停止、または、前記クロックの周波数を低減するクロック制御手段と、

前記コンピュータネットワークを介してホストマシンから受信したパケットの種類を判定する判定手段と、

前記判定の結果が分散処理の開始を示すパケットの受信を示す場合、前記退避復帰手段に前記メモリ上の所定領域のデータを退避させ、前記クロック制御手段に前記分散処理に不要なモジュールへ供給するクロックを停止、または、前記クロックの周波数の低減させる制御手段とを有することを特徴とする情報処理装置。

【請求項 16】

さらに、前記分散処理の結果を前記コンピュータネットワークを介して前記ホストマシンに送信する送信手段を有し、

前記制御手段は、前記分散処理の結果の送信後、前記クロック制御手段に前記クロックの停止、および、前記クロックの周波数の低減を解除させ、前記退避復帰手段に前記記憶装置に退避したデータを前記メモリに復帰させることを特徴とする請求項15に記載された情報処理装置。

【請求項 17】

グリッド処理する印刷ジョブを受信し、

待機状態にあるリソースの中から前記グリッド処理に必要なリソースを起動して、前記受信した印刷ジョブに対して前記グリッド処理を行うことを特徴とする印刷方法。

【請求項 18】

グリッド処理する印刷ジョブを受信し、

前記グリッド処理に不要なリソースを起動しないように制御し、前記受信した印刷ジョブに対して前記グリッド処理を行うことを特徴とする印刷方法。

【請求項 19】

コンピュータネットワークに接続される情報処理装置の制御方法であって、

前記コンピュータネットワークを介してホストマシンから受信したパケットの種類を判定し、

前記判定の結果が分散処理の開始を示すパケットの受信を示す場合、メモリ上の所定領域のデータを記憶装置へ退避し、

前記分散処理に不要なモジュールへ供給するクロックを停止、または、前記クロックの周波数の低減することを特徴とする制御方法。

【請求項 20】

印刷装置を制御して、請求項17または請求項18に記載された印刷を実行することを特徴とするコンピュータプログラム。

【請求項 21】

情報処理装置を制御して、請求項19に記載された制御を実行することを特徴とするコンピュータプログラム。

【請求項 22】

請求項20または請求項21に記載されたコンピュータプログラムが記録されたことを特徴とするコンピュータが読み取り可能な記憶媒体。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0014

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0014】

また、グリッド処理する印刷ジョブを受信する受信手段と、前記グリッド処理に不要なリソースを起動しないように制御し、前記受信手段によって受信した印刷ジョブに対して前記グリッド処理を行う処理手段とを有することを特徴とする。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0019

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0019】

また、グリッド処理する印刷ジョブを受信し、前記グリッド処理に不要なリソースを起動しないように制御し、前記受信した印刷ジョブに対して前記グリッド処理を行うことを特徴とする。