

【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 6 月 2 日 (2005.6.2)

【公開番号】特開 2001-209538 (P2001-209538A)
 【公開日】平成 13 年 8 月 3 日 (2001.8.3)
 【出願番号】特願 2001-2040 (P2001-2040)
 【国際特許分類第 7 版】

G 0 6 F 9/38

【 F I 】

G 0 6 F 9/38 3 5 0 A

G 0 6 F 9/38 3 7 0 X

【手続補正書】
 【提出日】平成 16 年 8 月 10 日 (2004.8.10)
 【手続補正 1】
 【補正対象書類名】明細書
 【補正対象項目名】特許請求の範囲
 【補正方法】変更
 【補正の内容】
 【特許請求の範囲】
 【請求項 1】

コンピュータプログラムの命令を処理するシステムであって、

第 1 のステージにおける第 1 の命令と第 2 のステージにおける第 2 の命令とを同時に処理するように構成されており、該第 1 のステージは該第 1 の命令に関連する第 1 の属性データのセットを送信し該第 1 の命令に関連する第 1 の符号化レジスタ識別子を送信するよう構成され、該第 2 のステージは該第 2 の命令に関連する第 2 の属性データのセットを送信し該第 2 の命令に関連する第 2 の符号化レジスタ識別子を送信するよう構成されているパイプラインと、

前記第 1 のステージに結合され、前記第 1 の符号化レジスタ識別子を受信するよう構成され、該第 1 の符号化レジスタ識別子を復号化して第 1 の復号化レジスタ識別子にし、該第 1 の復号化レジスタ識別子を送信するよう構成された第 1 のデコーダと、

前記第 2 のステージに結合され、前記第 2 の符号化レジスタ識別子を受信するよう構成され、該第 2 の符号化レジスタ識別子を復号化して第 2 の復号化レジスタ識別子にし、該第 2 の復号化レジスタ識別子を送信するよう構成された第 2 のデコーダと、

前記第 1 および第 2 のデコーダとインタフェースされ、前記第 1 および第 2 の復号化レジスタ識別子を受信すると共に、前記第 1 および第 2 の属性データのセットを受信するよう構成され、該第 1 および第 2 の復号化レジスタ識別子と該第 1 および第 2 の属性データのセットとに基づいてデータハザードを検出するよう構成された比較ロジックと、

前記第 1 のデコーダおよび前記比較ロジックに結合され、前記第 1 の復号化レジスタ識別子および前記第 1 の属性データのセットを受信し、該第 1 の属性データのセットを該第 1 の復号化レジスタ識別子と組み合わせるよう構成された第 1 の属性インタフェースと、

前記第 2 のデコーダおよび前記比較ロジックに結合され、前記第 2 の復号化レジスタ識別子および前記第 2 の属性データのセットを受信し、該第 2 の属性データのセットを該第 2 の復号化レジスタ識別子と組み合わせるよう構成された第 2 の属性インタフェースと、を含むシステム。

【請求項 2】

コンピュータプログラムの命令を処理する方法であって、

命令を処理システムのパイプラインに送信するステップと、

前記命令が前記パイプラインの第 1 の部分によって処理されている間に、該命令に関連

する符号化レジスタ識別子を復号化して第 1 の復号化レジスタ識別子にするステップと、
該命令が該パイプラインの第 2 の部分によって処理されている間に、該符号化レジスタ識別子を復号化して第 2 の復号化レジスタ識別子にするステップと、
該命令に関連する第 1 の属性データのセットを送信するステップと、
該命令に関連する第 2 の属性データのセットを送信するステップと、
前記第 1 の復号化レジスタ識別子および前記第 1 の属性データのセットを、他の命令に関連する復号化レジスタ識別子および属性データと比較するステップと、
前記第 2 の復号化レジスタ識別子および前記第 2 の属性データのセットを、他の命令に関連する復号化レジスタ識別子および属性データと比較するステップと、
前記比較するステップに基づいてデータ従属性ハザードを検出するステップと、
前記第 1 の属性データのセットを前記第 1 の復号化レジスタ識別子と組み合わせるステップと、
前記第 2 の属性データのセットを前記第 2 の復号化レジスタ識別子と組み合わせるステップと、を含む方法。

【請求項 3】

コンピュータプログラムの命令を処理する方法であって、
パイプラインの第 1 のステージにおいて、第 1 の符号化レジスタ識別子に関連する、前記プログラムの第 1 の命令を処理するステップと、
第 1 のステージから第 1 の符号化レジスタ識別子を受け取るステップと、
受け取った第 1 の符号化レジスタ識別子を、第 1 の復号化レジスタ識別子に復号化するステップと、
前記第 1 の復号化レジスタ識別子と、前記第 1 の命令に関連する第 1 の属性データのセットを組み合わせ、第 1 の組み合わせたデータのセットを形成するステップと、
前記プログラムの第 2 の命令に関連する、第 2 の符号化レジスタ識別子を受け取るステップと、
受け取った第 2 の符号化レジスタ識別子を、第 2 の復号化レジスタ識別子に復号化するステップと、
前記第 2 の復号化レジスタ識別子と、前記第 2 の命令に関連する第 2 の属性データのセットを組み合わせ、第 2 の組み合わせたデータのセットを形成するステップと、
第 1 および第 2 の組み合わせたデータのセットを比較するステップと、
該比較するステップに基づいて、前記第 1 および第 2 の命令の中にデータハザードが存在するか否かを検出するステップと、を含む方法。