

【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 3 月 17 日 (2005.3.17)

【公開番号】特開 2001-216159 (P2001-216159A)
【公開日】平成 13 年 8 月 10 日 (2001.8.10)
【出願番号】特願 2001-19488 (P2001-19488)
【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

【手続補正書】
【提出日】平成 16 年 4 月 13 日 (2004.4.13)
【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実行するコンピュータシステムであって、
コンピュータプログラムの前記命令を処理するように構成された複数のパイプラインと、
前記パイプラインに接続された融合回路であって、前記パイプラインから複数のレジスタ
識別子を同時に受信して該複数のレジスタ識別子を単一のレジスタ識別子へと結合するよ
う構成されており、該単一のレジスタ識別子が、複数のビットを有すると共に、該融合回
路により結合された前記複数のレジスタ識別子のうちの少なくとも 1 つにより識別される
各レジスタを識別するものであり、該融合回路が、受信した前記複数のレジスタ識別子の
うちの 1 つの少なくとも 1 つのビットを、受信した前記複数のレジスタ識別子のうちの別
の 1 つの別のビットと結合して、前記単一のレジスタ識別子の前記複数のビットのうちの
1 つを生成する、融合回路と、
前記融合回路に接続されたハザード検出回路であって、前記融合回路から前記単一のレジ
スタ識別子を受信して該単一のレジスタ識別子を該ハザード検出回路が受信した他の情報
と比較するよう構成され、更に、前記単一のレジスタ識別子と該ハザード検出回路が受信
した前記他の情報との比較に基づき特定のタイプのデータハザードが存在するか否かを検
出するよう構成されている、ハザード検出回路と
からなるコンピュータシステム。

【請求項 2】
前記パイプラインに接続された複数のデコーダを更に含み、該複数のデコーダの各々が、
前記複数のレジスタ識別子のうちの 1 つをエンコードされた形式でそれぞれ受信して該受
信した前記 1 つのエンコードされたレジスタ識別子をデコードするように構成されており
、前記融合回路が、前記デコーダを介して前記パイプライン (132) に接続されている、請
求項 1 に記載のコンピュータシステム。

【請求項 3】
コンピュータプログラムの命令を実行するコンピュータシステムであって、
前記命令を処理する手段と、
前記処理手段から第 1 のレジスタ識別子を受信する手段であって、前記第 1 のレジスタ識
別子は前記命令のうちの 1 つに関連するとともに複数のレジスタのうちの 1 つを識別し、
前記第 1 のレジスタ識別子は前記複数のレジスタのそれぞれに対応する複数のビットを有
し、前記レジスタの各々は前記第 1 のレジスタの前記ビットの少なくとも 1 つにそれぞれ

対応し、前記第 1 のレジスタ識別子の前記ビットのうちの前記第 1 のレジスタ識別子によって識別される前記 1 つのレジスタに対応するビットはアサートされ、前記第 1 のレジスタ識別子の前記ビットのうちの前記第 1 のレジスタ識別子によって識別される前記 1 つのレジスタ以外のいずれのレジスタに対応するビットもデアサートされる、第 1 のレジスタ識別子を受信する手段と、

前記処理手段から第 2 のレジスタ識別子を受信する手段であって、前記第 2 のレジスタ識別子は前記命令のうちの他の命令に関連するとともに前記複数のレジスタのうちの 1 つを識別し、前記第 2 のレジスタ識別子は前記複数のレジスタのそれぞれに対応する複数のビットを有し、前記レジスタの各々は前記第 2 のレジスタ識別子の前記ビットの少なくとも 1 つにそれぞれ対応し、前記第 2 のレジスタ識別子の前記ビットのうちの前記第 2 のレジスタ識別子によって識別される前記 1 つのレジスタに対応するビットはアサートされ、前記第 2 のレジスタ識別子によって識別される前記 1 つのレジスタ以外のいずれのレジスタに対応する各ビットもデアサートされる、第 2 のレジスタ識別子を受信する手段と、

前記第 1 のレジスタ識別子を前記第 2 のレジスタ識別子と結合させ、前記第 1 および第 2 のレジスタ識別子によって識別される前記レジスタを識別する第 3 のレジスタ識別子を生成する手段と、

前記第 3 の識別子を他のレジスタ識別子と比較して、特定種類のデータハザードが存在するか否かを検出する手段と、

からなるコンピュータシステム。