

【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28年2月18日(2016.2.18)

【公表番号】特表2015-508192(P2015-508192A)

【公表日】平成27年3月16日(2015.3.16)

【年通号数】公開・登録公報2015-017

【出願番号】特願2014-553535(P2014-553535)

【国際特許分類】

G 06 F 12/0802 (2016.01)

G 06 F 12/0804 (2016.01)

G 06 F 12/08 (2016.01)

【F I】

G 06 F 12/08 503Z

G 06 F 12/08 503B

G 06 F 12/08 543B

【手続補正書】

【提出日】平成27年12月24日(2015.12.24)

【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】

高時間的参照局所性を有するメモリ内容にアクセスする方法であって、

データバッファに内容を記憶するステップと、

スタックポインタを含むレジスタが、前記データバッファに対するロードとストアのための基本レジスタとして使用されると決定するステップと、

前記データバッファの前記内容が高時間的参照局所性を有することを示すフラグを前記データバッファに設定するステップと、

前記データバッファの前記内容が高時間的参照局所性を有すると前記フラグが示すとき、前記内容を対象とする動作ごとに、キャッシュの代わりに前記データバッファにアクセスするステップと

を含む方法。

【請求項2】

前記データバッファにおけるカウンタを初期化するステップと、

前記データバッファが所定の数のクロックサイクル内でアクセスされた場合、前記カウンタを増分するステップと、

前記データバッファが前記所定の数のクロックサイクル内でアクセスされない場合、前記カウンタを減分するステップと、

前記カウンタが閾値より大きい場合、前記データバッファの前記内容が高時間的参照局所性を有すると決定するステップと

をさらに含む、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記カウンタが前記閾値より大きい場合、前記データバッファの割当て解除を防止するステップと、

前記カウンタが前記閾値を下回る場合、前記キャッシュに前記内容を記憶し前記データバッファを割当て解除するステップと

をさらに含む、請求項2に記載の方法。

【請求項4】

前記データバッファの前記内容が高時間的参照局所性を有することを前記フラグが示す場合、前記データバッファの割当て解除を防止するステップをさらに含む、請求項1に記載の方法。

【請求項5】

前記スタックポインタが変化すると、前記高時間的参照局所性を示すフラグを除去するステップをさらに含む、請求項1に記載の方法。

【請求項6】

前記フラグが除去されると、前記キャッシュに前記内容を記憶し前記データバッファを割当て解除するステップをさらに含む、請求項5に記載の方法。

【請求項7】

高時間的参照局所性を有するメモリ内容にアクセスするための装置であって、
データバッファに内容を記憶する手段と、
スタックポインタを含むレジスタが、前記データバッファに対するロードとストアのための基本レジスタとして使用されると決定する手段と、
前記データバッファの前記内容が高時間的参照局所性を有することを示すフラグを前記データバッファに設定する手段と、
前記データバッファの前記内容が高時間的参照局所性を有すると前記フラグが示すとき、前記内容を対象とする動作ごとに、キャッシュの代わりに前記データバッファにアクセスする手段と
を備える装置。

【請求項8】

前記データバッファにおけるカウンタを初期化する手段と、
前記データバッファが所定の数のクロックサイクル内でアクセスされた場合、前記カウンタを増分する手段と、
前記データバッファが前記所定の数のクロックサイクル内でアクセスされない場合、前記カウンタを減分する手段と、
前記カウンタが閾値より大きい場合、前記データバッファの前記内容が高時間的参照局所性を有すると決定する手段と
をさらに備える、請求項7に記載の装置。

【請求項9】

前記カウンタが前記閾値より大きい場合、前記データバッファの割当て解除を防止する手段と、

前記カウンタが前記閾値を下回る場合、前記キャッシュに前記内容を記憶し前記データバッファを割当て解除する手段と
をさらに備える、請求項8に記載の装置。

【請求項10】

前記データバッファが高時間的参照局所性を有することを前記フラグが示す場合、前記データバッファの割当て解除を防止する手段をさらに備える、請求項7に記載の装置。

【請求項11】

前記スタックポインタが変化すると、前記高時間的参照局所性を示すフラグを除去する手段をさらに備える、請求項7に記載の装置。

【請求項12】

前記フラグが除去されると、前記キャッシュに前記内容を記憶し前記データバッファを割当て解除する手段をさらに備える、請求項11に記載の装置。

【請求項13】

請求項1乃至6の何れか1項に記載の方法を実施するための命令を含む、高時間的参照局所性を有するメモリ内容にアクセスするためのコンピュータ可読記憶媒体。