

【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8月12日 (2016.8.12)

【公表番号】特表2015-534659(P2015-534659A)

【公表日】平成27年12月3日 (2015.12.3)

【年通号数】公開・登録公報2015-075

【出願番号】特願2015-523127(P2015-523127)

【国際特許分類】

G 0 6 F 15/82 (2006.01)

G 0 6 F 9/38 (2006.01)

G 0 6 F 15/173 (2006.01)

【F I】

G 0 6 F 15/82 6 2 0 C

G 0 6 F 15/82 6 1 0 G

G 0 6 F 15/82 6 5 0 A

G 0 6 F 9/38 3 7 0 C

G 0 6 F 15/173 6 8 3 C

【手続補正書】

【提出日】平成28年6月23日 (2016.6.23)

【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】

状態機械エンジンであって、

設定データは、最初に状態機械ラティスをプログラミングするための初期状態ベクトルデータを含み、前記状態機械ラティスの外部にある、バスインターフェースを介して設定データを受信するように構成されるプログラムバッファと、

前記バスインターフェースを介して外部デバイスに前記状態機械ラティスの修復要素に関連した修復マップデータを提供するように構成され、前記状態機械ラティスの外部にある修復マップバッファと

を備え、

前記状態機械ラティスが、ブロックに組織化された複数のプログラム可能要素を備え、各プログラム可能要素が、データを解析し、前記解析の結果を出力するように構成される複数のメモリセルを備え、前記状態機械ラティスが、ブロック間スイッチと、前記ブロック間スイッチとやり取りする信号のタイミングを制御するための第 3 のバッファを含み、前記ブロック間スイッチは、前記複数のブロックの少なくとも 2 つに結合するように構成される、状態機械エンジン。

【請求項 2】

前記プログラムバッファが、圧縮された設定データを受信するように構成される、請求項 1 に記載の状態機械エンジン。

【請求項 3】

前記プログラムバッファが、非圧縮の設定データを受信するように構成される、請求項 1 に記載の状態機械エンジン。

【請求項 4】

前記修復マップバッファが、圧縮された修復マップデータを提供するように構成される

、請求項 1 に記載の状態機械エンジン。

【請求項 5】

前記修復マップバッファが、非圧縮の修復マップデータを提供するように構成される、請求項 1 に記載の状態機械エンジン。

【請求項 6】

前記外部デバイスが、前記修復マップバッファから提供される修復マップデータを受信し、前記修復マップデータを解析し、設定データの修正版を構築し、前記設定データの修正版を前記プログラムバッファに提供するように構成される、請求項 1 に記載の状態機械エンジン。

【請求項 7】

前記プログラムバッファが、設定データをラティスプログラミングシステムに提供して、前記状態機械ラティスを設定するように構成される、請求項 1 に記載の状態機械エンジン。

【請求項 8】

設定データは、最初に状態機械ラティスをプログラミング設定するための初期状態ベクトルデータを含み、前記状態機械ラティスの外部にある、バスインターフェースを介して設定データを受信するように構成されるプログラムバッファを備える状態機械エンジンであって、前記状態機械ラティスが、ブロックに組織化された複数のプログラム可能要素を備え、各プログラム可能要素が、データストリームの少なくとも一部分を解析し、前記解析の結果を出力するように構成される複数のメモリセルを備え、前記状態機械ラティスが、ブロック間スイッチと、前記ブロック間スイッチとやり取りする信号のタイミングを制御するための第 2 のバッファを含み、前記ブロック間スイッチは、前記複数のブロックの少なくとも 2 つに結合するように構成される、状態機械エンジン。

【請求項 9】

前記プログラムバッファが、設定データをラティスプログラミングシステムに提供するように構成される、請求項 8 に記載の状態機械エンジン。

【請求項 10】

前記ラティスプログラミングシステムが、設定データを前記状態機械ラティスに提供して、前記状態機械ラティスを設定するように構成される、請求項 9 に記載の状態機械エンジン。

【請求項 11】

前記プログラムバッファが、圧縮された設定データをラティスプログラミングシステムに提供するように構成される、請求項 8 に記載の状態機械エンジン。

【請求項 12】

前記ラティスプログラミングシステムが、前記圧縮された設定データを受信した後、前記設定データを復元するように構成される、請求項 11 に記載の状態機械エンジン。

【請求項 13】

設定データは、最初に状態機械ラティスをプログラミングするための初期状態ベクトルデータを含み、前記状態機械ラティスの外部にある、バスインターフェースを介して設定データを受信するように構成されるプログラムバッファと、

前記状態機械ラティスからの、前記状態機械エンジンの前記状態機械ラティスの修復要素に関連した修復マップデータを、バスインターフェースを介して外部デバイスに提供するように構成される、前記状態機械ラティスの外部にあり、ラティスプログラミングシステムからの設定データを受信するように構成された修復マップバッファを備える状態機械エンジンであって、前記状態機械ラティスが、複数のプログラム可能要素を備え、各プログラム可能要素が、データストリームの少なくとも一部分を解析し、前記解析の結果を出力するように構成される複数のメモリセルを備え、前記状態機械ラティスが、ブロック間スイッチと、前記ブロック間スイッチとやり取りする信号のタイミングを制御するための第 2 のバッファを含み、前記ブロック間スイッチは、前記複数のブロックの少なくとも 2 つに結合するように構成される、状態機械エンジン。

【請求項 14】

前記修復マップバッファが、ラティスプログラミングシステムから圧縮された修復マップデータを受信するように構成される、請求項 13 に記載の状態機械エンジン。

【請求項 15】

前記ラティスプログラミングシステムが、前記修復マップデータを前記修復マップバッファに提供する前に、前記修復マップデータを圧縮するように構成される、請求項 14 に記載の状態機械エンジン。

【請求項 16】

前記外部デバイスが、前記修復マップデータを記憶するように構成される、請求項 13 に記載の状態機械エンジン。

【請求項 17】

前記外部デバイスが、前記修復マップデータを解析し、修正された設定データを前記状態機械エンジンに提供するように構成される、請求項 13 に記載の状態機械エンジン。

【請求項 18】

前記修復マップデータが、前記状態機械ラティスの修復された部分に対応するデータを備える、請求項 13 に記載の状態機械エンジン。

【請求項 19】

前記修復マップデータが、前記状態機械ラティスのどの部分が修復されたのかを識別する指標と、前記状態機械ラティスがどのように修復されたのかを識別する指標とを備える、請求項 13 に記載の状態機械エンジン。

【請求項 20】

状態機械エンジンの状態機械ラティスを設定するための方法であって、

前記状態機械エンジンのプログラムバッファにおける設定データとして、圧縮データを受信し、前記プログラムバッファは、前記状態機械ラティスの外部にあることと、

前記プログラムバッファからの前記設定データをラティスプログラミングシステムに提供し、前記ラティスプログラミングシステムは、前記状態機械ラティスの外部にあることと、

初期状態バック取るデータを含む設定データを用いて、前記ラティスプログラミングシステムによって前記状態機械ラティスを初期プログラミングすることであって、前記状態機械ラティスが、複数のブロックに組織化された複数のプログラム可能要素を備え、各プログラム可能要素が、データストリームの少なくとも一部分を解析し、前記解析の結果を出力するように構成される複数のメモリセルを備え、前記状態機械ラティスが、ブロック間スイッチと、前記ブロック間スイッチとやり取りする信号のタイミングを制御するための第 2 のバッファを含み、前記ブロック間スイッチは、前記複数のブロックの少なくとも 2 つに結合するように構成される、前記状態機械ラティスを初期プログラミングすることと

を備える、状態機械エンジンの状態機械ラティスを設定するための方法。

【請求項 21】

前記状態機械ラティスを設定する前に、設定データを復元することを備える、請求項 20 に記載の方法。

【請求項 22】

前記状態機械エンジンの命令バッファにおける命令を受信することを備える、請求項 20 に記載の方法。

【請求項 23】

前記命令を前記ラティスプログラミングシステムに提供することを備える、請求項 22 に記載の方法。

【請求項 24】

前記ラティスプログラミングシステムを用いて前記状態機械ラティスを設定することが、前記命令が設定命令であるかどうかを判定することと、前記命令が設定命令であるならば、前記状態機械ラティスを設定することとを備える、請求項 23 に記載の方法。