

【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5月19日(2016.5.19)

【公表番号】特表2015-515684(P2015-515684A)

【公表日】平成27年5月28日(2015.5.28)

【年通号数】公開・登録公報2015-035

【出願番号】特願2015-503457(P2015-503457)

【国際特許分類】

G 0 6 F 9/44 (2006.01)

【F I】

G 0 6 F 9/06 6 2 0 K

【手続補正書】

【提出日】平成28年3月25日(2016.3.25)

【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】

ブループリントの自動アセンブリを実行するデータ処理装置であって、アプリケーションのアプリケーション・ブループリントを自動的にアセンブルするための、ブループリントの自動アセンブリを実行させる要求を受け取るよう構成されるマイクロ・ブループリント・アセンブラであって、該要求が、少なくとも1つの特徴を規定する、前記マイクロ・ブループリント・アセンブラと、

モデルデータを格納するよう構成されるモデルのデータベースであって、該モデルデータが、複数のクラス間のリンクを規定する関係情報を用いて階層構造で配列される該複数のクラスを含む、前記モデルのデータベースと、

複数のマイクロ・ブループリントを格納するよう構成されるマイクロ・ブループリントのデータベースであって、各マイクロ・ブループリントが、機能コンポーネントに対応し、かつウェブ層、アプリケーション層、及びデータベース層のうちの少なくとも1つのメンバーのサービススタックエレメントをそれぞれ含み、各マイクロ・ブループリントには、該モデルのデータベースの該モデルデータから該複数のクラスのうちの1つ以上のクラスの注釈が付けられる、前記マイクロ・ブループリントのデータベースと、

実行時間中に、該要求に従って、該モデルデータ及び該複数のマイクロ・ブループリントに基づいて、該アプリケーション・ブループリントを生成するよう構成されるマイクロ・ブループリント・アセンブラであって、該モデルのデータベースの該モデルデータからリンクされたクラスを抽出し、その後、マイクロ・ブループリントを取得するよう構成され、該マイクロ・ブループリントのデータベースから該リンクされたクラスを有する、前記マイクロ・ブループリント・アセンブラと、を備える、

前記データ処理装置。

【請求項2】

前記要求がまた、少なくとも1つの制約及び環境も規定する、請求項1記載のデータ処理装置。

【請求項3】

前記少なくとも1つの特徴が、セキュリティ特徴、又は拡張性特徴を規定する非機能的特徴である、請求項1記載のデータ処理装置。

【請求項4】

前記複数のクラスが、前記サービススタックエレメントの異なるレベルを表わす、請求項1記載のデータ処理装置。

【請求項5】

前記複数のクラスが、アプリケーション、デプロイメント、アプリケーションサーバ、プラットフォームランタイム、オペレーティングシステム、及びデータベースサーバのうちの少なくとも1つを表わすコアの抽象クラスを含み、各前記コアの抽象クラスが、前記サービススタックエレメントに関する前記マイクロ・ブループリントに対応するサブクラスを含む、請求項1記載のデータ処理装置。

【請求項6】

前記マイクロ・ブループリント・アセンブラは、前記ウェブ層、前記アプリケーション層、前記データベース層に関するマイクロ・ブループリントをアセンブルするよう構成される、請求項1記載のデータ処理装置。

【請求項7】

前記マイクロ・ブループリント・アセンブラが、

前記アプリケーションの前記ウェブ層、前記アプリケーション層、及び前記データベース層に対応するマイクロ・ブループリントをアセンブルするよう構成されるアプリケーション・ブループリント・アセンブラと、

前記ウェブ層、前記アプリケーション層、及び前記データベース層ごとの前記サービススタックエレメントに対応するマイクロ・ブループリントをアセンブルするよう構成される機能コンポーネントのブループリント・アセンブラと、を備える、請求項1記載のデータ処理装置。

【請求項8】

前記アプリケーション・ブループリント・アセンブラは、前記マイクロ・ブループリントをアセンブルするよう構成され、この前記マイクロ・ブループリントをアセンブルする動作には、

前記要求及び前記複数のマイクロ・ブループリントの必要な能力及び有効な能力に従って、前記マイクロ・ブループリントのデータベースから前記ウェブ層、前記アプリケーション層、及び前記データベース層に対応するマイクロ・ブループリントを取得することが含まれる、請求項7記載のデータ処理装置。

【請求項9】

前記機能コンポーネントのブループリント・アセンブラは、前記マイクロ・ブループリントをアセンブルするよう構成され、この前記マイクロ・ブループリントをアセンブルする動作には、

前記要求及び前記関係情報に従って、前記ウェブ層、前記アプリケーション層、及び前記データベース層ごとの前記サービススタックエレメントに対応するマイクロ・ブループリントを取得することが含まれる、請求項7記載のデータ処理装置。

【請求項10】

前記アプリケーション・ブループリント・アセンブラは、前記マイクロ・ブループリントをアセンブルするよう構成され、この前記マイクロ・ブループリントをアセンブルする動作には、

人工知能(AI)の探索アルゴリズムを用いて、前記マイクロ・ブループリントのデータベースからマイクロ・ブループリントを取得することが含まれる、請求項7記載のデータ処理装置。

【請求項11】

前記マイクロ・ブループリント・アセンブラが、前記要求を実現させるための適合性の順番でアプリケーションのブループリントを並べたリストを生成するよう構成される、請求項1記載のデータ処理装置。

【請求項12】

ブループリントの自動アセンブリを実行する方法であって、

アプリケーションのアプリケーション・ブループリントを自動的にアセンブルするため

の、ブループリントの自動アセンブリを実行させる要求を受け取る工程であって、該要求が、少なくとも1つの特徴を規定する、前記工程と、

モデルのデータベースからモデルデータを取得する工程であって、該モデルデータが、複数のクラス間のリンクを規定する関係情報を用いて階層構造で配列される該複数のクラス含む、前記工程と、

マイクロ・ブループリントのデータベースからマイクロ・ブループリントを取得する工程であって、各マイクロ・ブループリントが、機能コンポーネントに対応し、かつウェブ層、アプリケーション層、及びデータベース層のうちの少なくとも1つのメンバーのサービススタックエレメントをそれぞれ含み、各マイクロ・ブループリントには、該モデルのデータベースの該モデルデータから該複数のクラスのうちの1つ以上のクラスの注釈が付けられる、前記工程と、

実行時間中に、該要求に従って、該モデルデータ及び該マイクロ・ブループリントに基づいて、該アプリケーション・ブループリントを生成する工程であって、該要求が、該モデルのデータベースの該モデルデータからリンクされたクラスを抽出し、その後、該マイクロ・ブループリントのデータベースから該リンクされたクラスを有する該マイクロ・ブループリントを取得することを含む、前記工程、を含む、前記方法。

【請求項 13】

前記要求がまた、少なくとも1つの制約及び環境も規定する、請求項12記載の方法。

【請求項 14】

前記少なくとも1つの特徴が、セキュリティ特徴、又は拡張性特徴を規定する非機能的特徴である、請求項12記載の方法。

【請求項 15】

前記複数のクラスが、サービススタックエレメントの異なるレベルを表わす、請求項12記載の方法。

【請求項 16】

前記複数のクラスは、アプリケーション、デプロイメント、アプリケーションサーバ、プラットフォームランタイム、オペレーティングシステム、及びデータベースサーバのうちの少なくとも1つを表わすコアの抽象クラスを含み、各前記コアの抽象クラスが、該ソフトウェアスタックエレメントに関する前記マイクロ・ブループリントに対応するサブクラスを含む、請求項12記載の方法。

【請求項 17】

前記アプリケーションのブループリントを生成する工程には、

前記要求に従って、各サービススタックエレメントに関する、マイクロ・ブループリントをアセンブルすることが含まれる、請求項12記載の方法。

【請求項 18】

前記アプリケーション・ブループリントを生成する工程には、

前記アプリケーションの前記ウェブ層、前記アプリケーション層、及び前記データベース層に対応するマイクロ・ブループリントをアセンブルする工程と、

前記ウェブ層、前記アプリケーション層、及び前記データベース層ごとの前記サービススタックエレメントに対応するマイクロ・ブループリントをアセンブルする工程と、が含まれる、請求項12記載の方法。

【請求項 19】

実行されると1つ以上のプロセッサが処理を行う命令を格納する非一時的なコンピュータ可読媒体であって、該命令には、

アプリケーションのアプリケーション・ブループリントを自動的にアセンブルするための、ブループリントの自動アセンブリを実行させる要求を受け取る命令であって、該要求が、少なくとも1つの特徴を規定する、前記命令と、

モデルのデータベースからモデルデータを取得する命令であって、該モデルデータが、複数のクラス間のリンクを規定する関係情報を用いて階層構造で配列される該複数のクラス含む、前記命令と、

マイクロ・ブループリントのデータベースからマイクロ・ブループリントを取得する命令であって、各マイクロ・ブループリントが、機能コンポーネントに対応し、かつウェブ層、アプリケーション層、及びデータベース層のうちの少なくとも1つのメンバーのサービススタックエレメントをそれぞれ含み、各マイクロ・ブループリントには、該モデルのデータベースの該モデルデータから該複数のクラスのうちの1つ以上のクラスの注釈が付けられる、前記命令と、

実行時間中に、該要求に従って、該モデルデータ及び該マイクロ・ブループリントに基づいて、該アプリケーション・ブループリントを生成する命令であって、該要求が、該モデルのデータベースの該モデルデータからリンクされたクラスを抽出し、その後、該マイクロ・ブループリントのデータベースから該リンクされたクラスを有する該マイクロ・ブループリントを取得することを含む、前記命令と、を含む、前記非一時的なコンピュータ可読媒体。

【請求項 20】

前記マイクロ・ブループリントが、前記アプリケーションのビルディング・ブロックを表わす、再使用可能なテンプレートである、請求項19記載の非一時的なコンピュータ可読媒体。