

(19) 日本国特許庁(JP) (12) 特 許 公 報(B2) (11) 特許番号
特許第5259387号
(P5259387)
(45) 発行日 平成25年8月7日(2013.8.7) (24) 登録日 平成25年5月2日(2013.5.2)

(51) Int.Cl. F I
G O 6 F 3/048 (2013.01) G O 6 F 3/048 6 5 3 A

請求項の数 14 (全 19 頁)

(21) 出願番号	特願2008-506503 (P2008-506503)	(73) 特許権者	500046438
(86) (22) 出願日	平成18年3月3日 (2006.3.3)		マイクロソフト コーポレーション
(65) 公表番号	特表2008-538039 (P2008-538039A)		アメリカ合衆国 ワシントン州 9805
(43) 公表日	平成20年10月2日 (2008.10.2)		2-6399 レッドモンド ワン マイ
(86) 国際出願番号	PCT/US2006/012177		クロソフト ウェイ
(87) 国際公開番号	W02006/113112	(74) 代理人	100077481
(87) 国際公開日	平成18年10月26日 (2006.10.26)		弁理士 谷 義一
審査請求日	平成21年2月3日 (2009.2.3)	(74) 代理人	100088915
(31) 優先権主張番号	11/106,765		弁理士 阿部 和夫
(32) 優先日	平成17年4月15日 (2005.4.15)	(72) 発明者	サム グッケンハイマー
(33) 優先権主張国	米国 (US)		アメリカ合衆国 98052 ワシントン
			州 レッドモンド ワン マイクロソフト
			ウェイ マイクロソフト コーポレーシ
			ョン 内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 プロセスガイダンスの提供方法および装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

プロセスガイダンスを提供する方法であって、
(a) システムを使用するユーザからプロセスを実行する要求を受信するステップと、
(b) 前記プロセスの現在の状態を表す前記システムからのデータ、前記ユーザによ
て行われる少なくとも1つのアクションに関連する情報、および少なくとも1つのアクテ
ィビティを追跡するために前記ユーザによって使用されうる少なくとも1つの作業項目に
関連するデータを備えるコンテキストデータを受信するステップと、
(c) 前記要求に応答して、前記コンテキストデータを使用してプロセスガイダンスコ
ンテンツを提供するステップであって、前記プロセスガイダンスコンテンツは、前記プロ
セスの現在の状態に基づいて前記ユーザに提示されるアクションを表し、前記プロセスガ
イダンスコンテンツは、前記ユーザによって行われる少なくとも1つのアクション、およ
び少なくとも1つのアクティビティを追跡するために前記ユーザによって使用されうる少
なくとも1つの作業項目を表し、前記コンテキストデータは、前記ユーザが関連付けられ
るグループ内での前記ユーザによって行われる役割を識別するデータを備え、前記プロセ
スガイダンスコンテンツは、前記ユーザの役割に基づいて提供される、ステップと
を備えることを特徴とする方法。

【請求項 2】

前記プロセスガイダンスコンテンツを提供するステップは、前記プロセスガイダンスコ
ンテンツを人間が認知可能な媒体上に表示することを備えることを特徴とする請求項 1 に

記載の方法。

【請求項 3】

前記プロセスガイダンスコンテンツを提供するステップは、前記要求の受信に応答して前記プロセスガイダンスコンテンツを自動的に提供することを備えることを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 4】

前記プロセスガイダンスコンテンツを提供するステップは、少なくとも 2 種類のプロセスガイドラインを提供することを備えることを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 5】

前記少なくとも 2 種類のプロセスガイドラインを提供することは、アクティビティを実行すべき時点に関連するプロセスガイドラインと、前記アクティビティに関連するサブアクティビティに関連するプロセスガイドラインとを提供することを備えることを特徴とする請求項 4 に記載の方法。

10

【請求項 6】

(d) 前記システムを使用するユーザから第 2 の要求を受信するステップと、
(e) 前記システムの更新動作状態に関連するデータを備える更新コンテキストデータを受信するステップと、
(f) 前記更新コンテキストデータを使用して更新プロセスガイドラインコンテンツを提供するステップと
をさらに備えることを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

20

【請求項 7】

システムを使用するユーザに情報を提供する方法であって、
(a) 前記システムを使用するユーザからプロセスを実行する第 1 の要求を受信するステップと、
(b) 前記第 1 の要求に応答して、および前記第 1 の要求が受信される時の前記プロセスの状態を表すデータ、前記ユーザによって行われる少なくとも 1 つのアクションに関連する情報、および少なくとも 1 つのアクティビティを追跡するために前記ユーザによって使用されうる少なくとも 1 つの作業項目に関連するデータを備えるコンテキストデータに基づいて、前記プロセスに関連するプロセスガイダンスコンテンツを提供するステップであって、前記プロセスガイダンスコンテンツは、前記プロセスの状態に基づいて前記ユーザに提示されるアクションを表し、前記プロセスガイダンスコンテンツは、前記ユーザによって行われる少なくとも 1 つのアクション、および少なくとも 1 つのアクティビティを追跡するために前記ユーザによって使用されうる少なくとも 1 つの作業項目を表し、前記コンテキストデータは、前記ユーザが関連付けられるグループ内での前記ユーザによって行われる役割を識別するデータを備え、前記プロセスガイダンスコンテンツは、前記ユーザの役割に基づいて提供される、ステップと、
(c) 前記システムを使用するユーザから前記システムの操作に関連するヘルプ情報についての第 2 の要求を受信するステップと、
(d) 前記第 2 の要求に基づいて、前記システムの操作に関連するヘルプ情報を提供するステップと
を備えることを特徴とする方法。

30

40

【請求項 8】

前記プロセスガイダンスコンテンツを提供するステップは、前記コンテキストデータに基づいてプロセスガイダンスのトピックを決定することを備えることを特徴とする請求項 7 に記載の方法。

【請求項 9】

前記ユーザに対して作業項目を表示するステップをさらに備えることを特徴とする請求項 8 に記載の方法。

【請求項 10】

前記コンテキストデータは、前記ユーザに対して表示される作業項目に関連するデータ

50

を含むことを特徴とする請求項 9 に記載の方法。

【請求項 1 1】

少なくとも 1 つのアプリケーションを備えるシステムのユーザに対して情報を提供する方法であって、前記方法は、

(a) 前記ユーザからの要求とコンテキストデータとを受信するステップであって、プロセスを実行する前記システムに関連付けられるアプリケーションは前記ユーザによって使用され、前記コンテキストデータは、前記プロセスの状態に関連するデータ、前記ユーザによって行われる少なくとも 1 つのアクションに関連する情報、および少なくとも 1 つのアクティビティを追跡するために前記ユーザによって使用されうる少なくとも 1 つの作業項目に関連するデータを備える、ステップと、

10

(b) 前記要求が前記アプリケーションに関連するとき、前記アプリケーションの少なくとも 1 つの機能に関する情報を提供するステップと、

(c) 前記要求が、前記システムが使用されうるプロセスに関連するとき、前記コンテキストデータに基づいてプロセスガイダンスコンテンツを提供するステップであって、前記プロセスガイダンスコンテンツは、前記プロセスの状態についての提示されるアクションを表し、前記プロセスガイダンスコンテンツは、前記ユーザによって行われる少なくとも 1 つのアクション、および少なくとも 1 つのアクティビティを追跡するために前記ユーザによって使用されうる少なくとも 1 つの作業項目を表し、前記コンテキストデータは、前記ユーザが関連付けられるグループ内での前記ユーザによって行われる役割を識別するデータを備え、前記プロセスガイダンスコンテンツは、前記ユーザの役割に基づいて提供される、ステップと

20

を備えることを特徴とする方法。

【請求項 1 2】

前記コンテキストデータに基づいて、前記要求が前記アプリケーションに関連するかどうか、または前記アプリケーションが使用されうるプロセスに前記要求が関連するかどうかを自動的に決定するステップをさらに備えることを特徴とする請求項 1 1 に記載の方法。

【請求項 1 3】

前記プロセスガイダンスコンテンツの少なくとも一部をネットワークを介して受信するステップをさらに備えることを特徴とする請求項 1 1 に記載の方法。

30

【請求項 1 4】

前記プロセスガイダンスコンテンツの少なくとも一部が格納される位置を受信するステップであって、前記位置は、前記コンテキストデータに基づいて少なくとも部分的に決定される、ステップをさらに備えることを特徴とする請求項 1 1 に記載の方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は一般的に開発ツールに関し、より詳細には開発ツールに関連するプロセスガイダンスの提供に関する。

【背景技術】

40

【0002】

ソフトウェアツールおよびアプリケーションはしばしば、ツールまたはアプリケーションの関連機能に関する情報をユーザに提供するヘルプシステムを含む。ヘルプシステムはユーザがヘルプを要求したとき、例えば、ユーザがコンピュータキーボードの F 1 ボタンを押下するかまたはヘルププルダウンメニューをクリックしたときに起動することができる。ヘルプシステムが起動すると、ヘルプシステムはツールまたはアプリケーションの機能に関連する 1 以上のヘルプトピックをユーザに表示できる。一部のヘルプシステムでは、クエリを入力することでヘルプにアクセスすることができる。クエリに回答して、ヘルプシステムはツールまたはアプリケーションの様々な機能の使用に関連したヘルプトピックおよび/または情報の一覧を返すことができる。

50

【 0 0 0 3 】

ワードプロセッサはヘルプシステムを含むアプリケーションの一例である。文書処理アプリケーションの使用中に、ユーザは例えば文書処理アプリケーション内に含まれるフォーマット命令を使用して特定のページフォーマットを行う方法に関するヘルプを望む可能性がある。ユーザは文書処理アプリケーションのヘルプシステムを、例えば F 1 キーを押下することで起動することができる。次いでユーザはヘルプシステムを使用して、フォーマット命令の使用に関する指示を得ることができる。一部のヘルプシステムにおいては、例えばアプリケーションが最初の実行時にヘルプシステムを自動で起動することができる。

【 0 0 0 4 】

10

一部のヘルプシステムにおいて、システムはアプリケーションのコンテキストに基づいて特定のヘルプを提供することができる。上記の文書処理の例では、ユーザが文字をタイプしているときを認識するようにユーザのヘルプシステムをプログラムすることができる。このユーザのアクションの認識に応答して、ヘルプシステムは文字をタイプすることに関連するヘルプ情報を表示することができる。例えば、ヘルプシステムはユーザが文字を書くことに対してヘルプを望むか否か問合せることができる。ヘルプシステムは、文書処理アプリケーション内の機能および/または命令に関連する有用情報を提供することで、ユーザが文字を書くことを支援することができる。

【 0 0 0 5 】

20

プロセスガイダンスは、プロジェクトに従事する者および/またはプロジェクトを計画するプロジェクトマネージャにより検討される。プロセスガイダンスはプロジェクトの作業用に、ガイドラインのセットにできる。例えば、プロジェクトは完了すべきタスクの一覧、プロジェクトに従事すべき人のタイプおよび人数、一定のタスクを割当てべき人、プロジェクトマネージャに対して作成すべきレポート等を含む。プロセスガイダンスは本形式または他の印刷物、ガイドラインの一覧を有するウェブサイト等の形式とすることができる。

【 0 0 0 6 】

プロセスモデルは、ある種のプロジェクトに対する好適な標準および実施要領を体系化することができる。例えば、ソフトウェア開発プロジェクトはオブジェクトマネジメントグループ (O M G) が開発したソフトウェアプロセスエンジニアリングメタモデル (S P E M) に基づくプロセスモデルを使用することができる。S P E M は、離散システムのモデル化に使用するグラフィカルな言語である統一モデリング言語 (U M L) に基づいている。

30

【 発明の開示 】

【 課題を解決するための手段 】

【 0 0 0 7 】

コンテキストセンシティブなプロセスガイダンスシステムがコンテキストに基づいてプロセスガイダンスを提供する。プロセスガイダンスは、プロセスに関するアクションを実行するユーザに情報を提供することができる。

【 0 0 0 8 】

40

一態様において、本発明は動作を実行するためのコンピュータ実行可能命令を有するコンピュータ可読記録媒体に関する。動作は、システムを使用するユーザから要求を受信すること、システムからのデータを備えるコンテキストデータを受信すること、およびコンテキストデータを使用してプロセスガイダンスコンテンツを提供することを含む。

【 0 0 0 9 】

別の態様において、本発明は動作を実行するためのコンピュータ実行可能命令を有するコンピュータ可読記録媒体に関する。動作は、システムを使用するユーザから第 1 の要求を受信すること、第 1 要求に基づいて、システムが使用されるプロセスに関するプロセスガイダンスコンテンツを提供すること、システムを使用するユーザから第 2 の要求を受信すること、および第 2 の要求に基づいて、システムの操作に関するヘルプ情報を提供する

50

ことを含む。

【0010】

さらに別の態様において、本発明は少なくとも1つのアプリケーションを備えるシステムのユーザに情報を提供する方法に関する。方法は以下の動作、すなわち、ユーザからの要求およびコンテキストデータを受信すること、要求がアプリケーションに関するときアプリケーションの少なくとも1つの機能の情報を提供すること、およびシステムが使用されるプロセスに要求が関するとき、コンテキストデータに基づいてプロセスガイダンスコンテンツを提供することを含む。

【0011】

添付図面は縮尺を意図して描いてはいない。図面において、様々な図で示したそれぞれの同一またはほぼ同一の構成要素を同様の番号で表す。明瞭化を図るため、全ての図面が全ての構成要素にラベル付けしているわけではない。

【発明を実施するための最良の形態】

【0012】

発明者は、コンテキストセンシティブなプロセスガイダンスを、例えばソフトウェア開発プロセスに関連するような多くの実施例において提供することが望ましいことを理解している。コンテキストセンシティブなプロセスガイダンスは、少なくとも部分的にはコンテキストデータに基づくプロセスガイダンスである。本明細書で用いられる場合、用語「コンテキスト」はプロセスの状態を定義する情報、またはプロセスの状態に関する情報を意味する。例えば、コンテキストは、プロセスが実行中であるプロセスモデル、実行が完了したプロセス内のアクティビティ数、実行中であるアクティビティ、ならびにプロジェクトおよび/またはアクティビティの現在の状態を含むことができる。コンテキストデータは、コンテキストを直接的または間接的のいずれかで表示または明らかにするコンテキストセンシティブなプロセスガイダンスシステム上のデータである。例えば、コンテキストデータは、ユーザが従事しているプロジェクトの種類を表すデータ、ユーザがアクセスしている特定フォームの名前を表すデータ、アクティビティの完了期限を表すデータ、およびユーザが既に実行したアクティビティの名前と種類を表すデータを含むことができる。コンテキストセンシティブなプロセスガイダンスを提供して、プロセスの一部態様の実行を担当する人がプロセスの進め方に関して、意思決定することを支援することができる。コンテキストセンシティブなプロセスガイダンスにより、関連性がある時宜に合ったガイダンスをユーザに提供することができる。

【0013】

例えば、ソフトウェア開発プロセスを考えてみる。1人以上のユーザを、特定バージョンのソフトウェアに関連するアクティビティを実行するよう割り当てが可能になる。上記のアクティビティは、例えば、ビルドを開発すること、コードの断片をテストすること、バグを解決することを含む。ユーザは任意の適切なソフトウェア開発アプリケーションまたはツールを使用して、これらのアクティビティに従事することができる。ソフトウェア開発プロセスの幾つかの時点で、ユーザはプロセスを推進するためにプロセスガイダンスを望む可能性がある。例えば、ユーザは実行すべき次のアクションに関して確信がもてない場合、ユーザはとるべきアクションの指示に関して提案を望む可能性がある。別の例では、ユーザはソフトウェア開発プロセスを計画すること、すなわちチームを組織すること、作成すべきレポートを計画すること、プロセス上の作業の追跡を計画すること等を望む可能性がある。

【0014】

プロセスガイダンスに関する現行システムは、印刷物またはウェブサイト上の情報を含むことができる。プロセスガイダンスに関する上記のシステムは、ユーザがプロセスに従事するために使用可能なツールおよびアプリケーションとは独立している。また、プロセスガイダンスに関する現行システムは、ユーザが使用中のツールまたはアプリケーションのコンテキストに関する情報を利用していない。従って、ユーザは自身の状況に関連するプロセスガイダンス検索の必要性が出てくる。上記の検索は時間の浪費であり、ユーザの

思考プロセスまたはワークフローを妨害する可能性があり、さらに必ずしもユーザが適切なガイドダンスを見つけるとは限らない。

【0015】

本発明によると、アプリケーションユーザに対して、プロセスガイダンスの提供を容易にするコンテキストセンシティブなプロセスガイダンスシステムが与えられる。

【0016】

図1は、コンテキストセンシティブなプロセスガイダンスに対して使用可能なコンピュータシステムの例を示す。上記のシステムを、作業データベース106、ヘルプデータベース112、およびプロセスガイダンスデータベース110を維持するサーバ104上で実装することができる。クライアントコンピュータ102を使用して、1以上のソフトウェアアプリケーションおよびツールを実行し、例えばソフトウェア開発プロセスのようなプロセスに関連するアクティビティにユーザは従事することができる。また、クライアントコンピュータ102を使用してサーバ104と通信し、作業項目データベース106に格納したコンテキストデータ、プロセスガイダンスデータベース110に格納したプロセスガイダンスコンテンツおよび/またはヘルプデータベース112に格納したヘルプ情報にアクセスすることもできる。

【0017】

サーバ104は、データを送受信および処理するよう構成および配置した装置および/またはソフトウェアが可能である。サーバ104は1以上のネットワーク接続経路でデータを送受信するよう構成および配置したハードウェア装置で可能であるが、サーバはハードウェア装置に限定されない。サーバ104は1以上のプロセスからデータを送受信および処理するよう構成および配置したソフトウェアであるかまたはそのソフトウェアを含むことができる。また、任意の適切なサーバを使用することができる。

【0018】

一般に、サーバ104は少なくとも何らかの形態のコンピュータ可読記録媒体を含む。コンピュータ可読記録媒体は、サーバ104がアクセス可能な任意の利用可能媒体である。限定としてではなく例をあげると、コンピュータ可読記録媒体はコンピュータ記憶媒体および通信媒体を備えることができる。コンピュータ記憶媒体は、コンピュータ可読命令、データ構造、プログラムモジュールまたは他のデータのような情報を格納する任意の方法または技術で実装した、揮発性および不揮発性媒体、取り外し可能および取り外し不能媒体を含む。コンピュータ記憶媒体はこれらに限らないが、RAM、ROM、EEPROM、フラッシュメモリまたは他のメモリ技術、CD-ROM、デジタル多用途ディスク(DVD)または他の光記憶装置、磁気力セット、磁気テープ、磁気ディスク記憶または他の磁気記憶装置、または所望の情報を格納するために使用可能でサーバ104がアクセス可能な任意な他の媒体を含む。一般に、通信媒体はコンピュータ可読命令、データ構造、プログラムモジュールまたは他のデータを搬送波または他のトランスポート機構のような変調データ信号で具体化し、任意の情報配信媒体を含む。「変調データ信号」という用語は、1以上の特徴セットを有する信号か、または信号内の情報を符号化するように変形した信号を意味する。限定としてではなく例をあげると、通信媒体は有線ネットワークまたは直接配線接続のような有線媒体と、音響、RF、赤外線および他の無線媒体のような無線媒体とを含む。また、任意な上記の組合せもコンピュータ可読記録媒体の範囲内に含まれるべきである。

【0019】

サーバ104は、サーバ104に関連付けられたコンピュータ可読記録媒体上で1以上のプログラムを符号化しておくことができる。それらのプログラムは、1以上のコンピュータまたは他のプロセッサ上で実行されるとき、作業項目追跡システムの態様を実施する方法を実行する。本明細書では「プログラム」という用語は任意のタイプのコンピュータコードまたは命令セットを言うよう汎用的な意味で使用し、そのコンピュータコードまたは命令セットを使用して、作業項目追跡システムの様々な態様を実施するようにコンピュータまたは他のプロセッサをプログラムすることができる。さらに、1以上のコンピュ

10

20

30

40

50

タプログラムは単一のコンピュータ、サーバ、またはプロセッサ上にある必要はなく、モジュール形式で多数の異なるコンピュータ、サーバ、またはプロセッサに分散することができることは理解されよう。

【0020】

サーバ104内のプログラムは、作業データベース106、ヘルプデータベース112、プロセスガイダンスデータベース110、およびクライアントコンピュータ102を使用するユーザの間の情報の流れを管理できる。これらのプログラムは、プロセスガイダンスコンテンツの処理を自動化することができる。これらのプログラムはプロセスガイダンスを提供、生成、および/またはリンクすることでユーザ入力に応答することができる。

【0021】

図1に示したコンテキストセンシティブなプロセスガイダンスシステムは、複数のクライアントコンピュータ102も含む。クライアントコンピュータは、例えばパーソナルコンピュータまたはワークステーションのような任意の適切なコンピュータが可能である。ある場合には、クライアントコンピュータはユーザとデータ交換することができ、キーボード、マウス、プリンタまたはディスプレイ画面のような入力および/または出力装置を含むことができる。また、クライアントコンピュータはコンピュータ可読記録媒体も含むことができ、コンピュータ可読記録媒体は、ユーザと作業データベース106、ヘルプデータベース112、およびプロセスガイダンスデータベース110の間での情報交換プロセスにおけるステップを自動的または半自動的な方法で実行するデータおよび/またはプログラムを格納することもできる。サーバ104は、ソフトウェア開発プロセスのようなプロセスで使用されるアプリケーションを実行可能なコンピュータプロセッサの例である。上記のアプリケーションを代替的または追加的に、クライアントコンピュータ102のような1以上のコンピュータ上で実行することができる。

【0022】

クライアントコンピュータ102はネットワーク接続108経由でサーバ104に接続することができる。クライアントコンピュータ102はサーバ104とネットワーク接続108経由で通信し、プロセスガイダンスの提供に関連するデータを送受信することができる。また、任意の適切なネットワーク接続が使用可能である。例えば、LAN接続、WAN接続、または無線接続を使用することができる。

【0023】

クライアントコンピュータ102は、1以上の作業グループ、1以上のプロジェクトおよび/あるいは1以上のチームにおける個々のユーザと関連付けることができる。例えば図1は、ソフトウェアバググループに関連付けられた2つのクライアントコンピュータ102と、ソフトウェアテストグループに関連付けられた3つのクライアントコンピュータ102とを示す。要求グループ、ビルドグループ、およびプロジェクトマネジメントグループのような他のグループも、例えば、自身に関連しサーバ104と接続するクライアントコンピュータを有することができる。任意の適切な数のグループはサーバ104のクライアントとなり、各グループは任意の適切な数のクライアントコンピュータ102を有することができる。

【0024】

図1に示すシステムは、1以上の作業項目の追跡に使用できる。一般に「作業項目」という用語は、実行すべき幾つかのアクションに関連するデータ断片の集合を言う。データは直接的または間接的にアクションに関連付けできる。例えば、作業項目内のデータは実行すべきタスクを記述することができる。この例においてデータは、タスクの名前、タスクの完遂責務を有するパーティ、タスクの期限、タスクの状態または他の情報を特定することができる。また、作業項目を使用して、プロセスに関連する1以上のアクティビティを追跡することができる。作業項目の例はタスク、バグ、リスク、サービス品質要件、レポート、クエリ、および繰り返しを含む。任意の適切な作業項目は、プロジェクトに対して適切なアクティビティの追跡に使用できる。また、作業項目は作業データベース106に格納することができる。

10

20

30

40

50

【 0 0 2 5 】

操作中に、ユーザは作業項目に関連するデータをクライアントコンピュータ 1 0 2 で入力することができる。例えば、バググループのマネージャは、特定のソフトウェアバグの解決期限を表すデータを入力できる。データが入力されると、クライアントコンピュータ 1 0 2 は、日付を表す信号をサーバ 1 0 4 に電子的に送信し、サーバ 1 0 4 がその信号を受信すると、サーバ 1 0 4 は日付を表すデータを、そのデータを特定の作業項目に関連付けるフォーマットで作業データベース 1 0 6 に格納することができる。他のユーザ、プロセス、またはクライアントコンピュータはサーバ 1 0 4 と通信することでバグの作業項目に関連するデータにアクセスできる。例えば、バグの解決に割り当てられたバググループのユーザは、その作業の完了期限を知りたいかもしれない。別の例において、テストグループのユーザは、バグの解決後にソフトウェアのテストを計画できるように作業項目の完了予定日を知りたいかもしれない。この作業項目情報にアクセスするため、上述のようにユーザはクライアントコンピュータ 1 0 2 を使用してサーバ 1 0 4 と通信することができる。

10

【 0 0 2 6 】

図 2 は、プロセスにおける人と要素の 1 つの可能な組織を示す。1 人または複数人のユーザ 2 0 4 を、上述のバググループまたはテストグループのような 1 以上のグループ 2 0 2 に関連付けることができる。ユーザ 2 0 4 は 1 以上のロール（役割）2 0 6 を担うことができる。ソフトウェア開発プロジェクトにおけるロールの例は、ビジネスアナリスト、プロジェクトマネージャ、テスト担当者、開発者、およびリリースマネージャがあげられる。ロール 2 0 6 は 1 以上のグループと関連付けることができ、任意な数のユーザ、グループおよび / またはロールを適切に互いに関連付けることができる。ユーザ 2 0 4、グループ 2 0 2 およびロール 2 0 6 を含むエンティティは集合的に組織 2 3 0 と称する。ユーザ 2 0 4、ロール 2 0 6 および / またはグループ 2 0 2 はある一定のアクティビティ完遂責務を有する。

20

【 0 0 2 7 】

プロセスは、完遂すべき 1 以上のアクティビティ 2 1 2 を有することができる。上述のように、アクティビティ 2 1 2 は、レポート 2 1 6、クエリ 2 1 8、要件 2 2 0 のような 1 以上の作業項目 2 1 4 により追跡することができる。アクティビティ 2 1 2、作業項目 2 1 4 および様々な種類の作業項目を含むエンティティを作業表現 2 4 0 と称する。組織 2 3 0 が作業表現 2 4 0 を処理する順序は、1 以上の作業ストリーム 2 0 8 によりモデル化される。例えば、ロール 2 0 6 は、ロールに割り当てられるアクティビティ 2 1 2 のリストを提供する関連作業ストリーム 2 0 8 を有することができる。作業表現 2 4 0 上での組織 2 3 0 の作業結果、および作業ストリーム 2 0 8 のモデル化の結果は作業成果物 2 1 0 と呼ばれる。

30

【 0 0 2 8 】

プロセスは、いつ、どのように、誰により各アクティビティが着手されるかを定義する。例えば、プロセスモデルは、実行すべきアクティビティ、各アクティビティが開始される条件、各アクティビティが完了したと考えられる条件、およびアクティビティの実行者を定義することができる。ソフトウェア開発プロジェクトのような大規模プロジェクトの管理では、プロセスに従うことが望ましい。コンテキストセンシティブなプロセスガイダンスは、プロジェクト管理において使用されるシステムと統合される。例えば、様々な作業項目の追跡に作業項目追跡システムが使用されるソフトウェア開発プロジェクトにおいては、作業項目追跡システムを実装するアプリケーションプログラムを修正してコンテキストセンシティブなプロセスガイダンスを提供することができる。

40

【 0 0 2 9 】

コンテキストセンシティブなプロセスガイダンスは、ユーザが実行しているアクション、ユーザが関連付けられたロール、使用中の作業項目、およびアクティビティが完遂されたか否かといったコンテキストを考慮して、どのプロセスガイダンスのコンテンツが適切かを決定することができる。コンテキストデータは作業項目追跡システムから取得するこ

50

とができる。また、コンテキストデータを使用して、コンテキストセンシティブなプロセスガイダンスを提供することができる。

【0030】

作業項目データはアクティビティが完遂されたかどうかを表すことができる。例えば、作業項目追跡システムは、レポートの提出、クエリへの応答、要求項目の完了の状態に関連する作業項目を格納することができる。コンテキストセンシティブなプロセスガイダンスシステムは作業項目データにアクセスし、それをプロセスの状態に関連するコンテキストデータとして使用することができる。

【0031】

ある種のプロセスガイダンスコンテンツはあるコンテキストにおいて適切であり、別の種類のプロセスガイダンスコンテンツは異なるコンテキストにおいて適切となり得る。例えば、図3は「サービス品質要件」作業項目が追跡可能なアクティビティの例を示している。ビジネスアナリストロールおよびプロダクトマネージャロールのような、あるロール206に関連付けられたユーザ204は、異なる時点で実行されるべき様々なアクティビティに対する責務を有する。例えば、ビジネスアナリストは「ライフサイクルスナップショットの開発」と称するアクティビティに関連するアクションをある時点に行うことができ、「サービス品質要件の書き出し」と称するアクティビティに関連する別のアクションを別の時点に行うことができる。異なるプロセスガイダンスコンテンツは、ビジネスアナリストが2つのアクティビティのどちらを作業しているかに基き適切となり得る。

【0032】

異なるプロセスガイダンスコンテンツは異なるユーザに対して適切となり得る。例えば、プロジェクトマネージャのロールを割り当てられたユーザは、ビジネスアナリストのロールを割り当てられたユーザとは異なるアクティビティを実行することができる。プロジェクトマネージャは製品が技術的な製品仕様を満たすことを保証する責務があり、ビジネスアナリストは製品の販売に関する財務成績に対して責務を有する。異なるプロセスガイダンスは異なるロールに対して適切となり得る。なぜならば、それらはプロセス内で異なるアクティビティを割り当てられ、および/または異なる知識ベースを有するからである。

【0033】

別の例として、異なるプロセスガイダンスは、使用中の異なる作業項目に対して適切となり得る。レポート216、クエリ218、および要件220は自身に関連する別のデータを有して、異種のアクティビティ、例えば作成すべきレポート、答えるべきクエリ、および満たすべき要件を追跡することができる。使用中の1以上の作業項目に基づいてコンテキスト固有のプロセスガイダンスコンテンツを与えることにより、その作業項目を使用するユーザに対して関連情報を与えることができる。

【0034】

コンテキストセンシティブなプロセスガイダンスは随意的に適切な方法で要求することができる。

【0035】

一例において、コンテキストデータを格納またはアクセス可能な1以上のアプリケーションまたはツールを使用してプロジェクトに従事するユーザは、コンテキストデータがアプリケーションまたはツールにより与えられるようにアプリケーションまたはツールを通してプロセスガイダンスを起動できる。図4は、例えばソフトウェア開発プロセスのようなプロセスに従事するためにユーザが使用可能なソフトウェアアプリケーションの一例(Visual Studio(商標)開発環境)を示す。アプリケーションまたはツールを使用してプロセスに関連するあるアクティビティを実行する間のある時点で、ユーザはアプリケーションの1以上の機能に関するヘルプを望む可能性がある。ユーザは上記ヘルプを、ヘルププルダウンメニュー402をカーソルでクリックし、テキスト「ユーザヘルプ」を含む領域でカーソルを離すことで取得することができる。このように、ユーザはアプリケーションのヘルプシステムを起動することができ、アプリケーションの1以上の機

10

20

30

40

50

能に関するヘルプを取得することができる。上記のヘルプシステムは当業界で公知である。現在公知であるか将来開発されるかに関わらず、ヘルプシステムを随意的に適切な方法で実施することができる。

【 0 0 3 6 】

アプリケーションまたはツールを使用してプロセスに関連するあるアクティビティを実行する間のある時点で、ユーザはプロセスガイダンスを望む可能性がある。本明細書で説明する実施形態において、アプリケーションヘルプが提供されるのと同じ方法でプロセスガイダンスが提供される。アプリケーションヘルプの提供に使用されるものと同様なコンポーネントを使用して、プロセスガイダンスを提供することができる。一部の実施形態において、ヘルプシステムのコンポーネントを適応させプロセスガイダンスを提供することが

10

【 0 0 3 7 】

プロセスガイダンスを得るために、ユーザは例えば、ユーザが使用しているアプリケーション内のヘルププルダウンメニュー 4 0 2 をクリックし、テキストの「プロセスガイダンス」を含む領域でカーソルを離す。このようにユーザはコンテキストセンシティブなプロセスガイダンスシステムを起動できる。図 4 において、コンテキストセンシティブなプロセスガイダンスシステムを起動する方法の一例を示す。プロセスガイダンスシステムを起動する随意的に適切な方法を使用することができる。例えば、ユーザは、ヘルプシステムおよびプロセスガイダンスの両方を含むシステムを起動することができる。この例において、ユーザは要求を提出し、システムはコンテキストデータに基づいて自動的に、アプリケーションに関連するヘルプ情報またはプロセスに関連するプロセスガイダンスを提供するか否かを決定することができる。

20

【 0 0 3 8 】

図 5 は、コンテキストセンシティブなプロセスガイダンスを提供するシステムのブロック図を示す。コンテキストセンシティブなプロセスガイダンスシステムは、例えばクライアントコンピュータ 1 0 2 およびサーバ 1 0 4 のような任意の適切なコンピュータおよび/またはサーバ上で実行することができる。例えば、ユーザは Visual Studio (商標) 開発環境のようなアプリケーションをクライアントコンピュータ 1 0 2 または任意の他の適切なコンピュータ上で実行することができる。

【 0 0 3 9 】

コンテキストセンシティブなプロセスガイダンスが要求されると、F 1 コマンドハンドラ 5 0 8 がプロセスのコンテキストに基づいてコンテキストデータを収集する。F 1 コマンドハンドラ 5 0 8 はソフトウェアコンポーネントであり、アプリケーションヘルプシステムで使用されるようなコマンドハンドラである。例えばコンテキストデータのようなデータを F 1 コマンドハンドラにより、ヘルプシステムに渡すことができる。コンテキストデータは、ユーザに表示されているツールウィンドウ 5 0 2 のようなプロセスガイダンスの要求をするユーザの要求作成時に、そのユーザが実行しているアクションに関するデータ、要求するユーザによって実行中のアクションの関連データ、ユーザが従事しているプロジェクト 5 0 4 の関連データ、一定の終了基準 5 0 6 が満足されたか否かに関連するデータ、および 1 以上の作業項目 2 1 4 に関連するデータを含むことができる。コンテキストデータは、1 以上の「キーワード」あるいは、ガイダンスが望まれる特定トピックをユーザが認識したことを示す 1 以上の識別子を含むこともできる。F 1 コマンドハンドラは、プロセス内のステップの実行に使用されているアプリケーションの状態に基づいてコンテキストデータを収集することができる。プロセスの一部として実行中のアクティビティに関する情報をアプリケーションが処理または格納する場合、アプリケーションにより格納または処理された情報からコンテキストデータを引き出すことができる。

30

40

【 0 0 4 0 】

F 1 コマンドハンドラ 5 0 8 がコンテキストデータを収集すると、F 1 コマンドハンドラ 5 0 8 は次いで (D E x p l o r e r のような) ウェブブラウザを起動し、以降の処理および/または経路付けのためにコンテキストデータをウェブブラウザに渡すことができ

50

る。ウェブブラウザはソフトウェアアプリケーションであり、ページのアクセスおよび表示に利用できる。ウェブブラウザはクライアントコンピュータ 102 または任意の他の適切なコンピュータ上で実行できる。

【0041】

F1 コマンドハンドラ 508 が渡すコンテキストデータを受信する際、ウェブブラウザはヘルプシステム 510 を起動することができる。ヘルプシステム 510 は、例えば、ユーザが使用中のアプリケーションのヘルプシステムである。ヘルプシステムは、アプリケーションの機能に関連するヘルプ情報を提供するソフトウェアコンポーネントである。ヘルプシステムは、ヘルプデータベース 112 (図 1) に格納したヘルプ情報を提供できる。ヘルプシステム 510 はさらに、ユーザに対する要求がいつプロセスガイダンスに対する要求を表すかを認識し、プロセスガイダンス要求を、プロセスガイダンスに対する要求に応答する別のソフトウェアコンポーネントに経路付けできる。

10

【0042】

図で示した実施形態において、ヘルプシステム 510 は、例えばサーバ 104 のサーバ名の他にコンテキストデータを含むプロセスガイダンス要求をオンライン F1 ハンドラ 512 に渡す。オンライン F1 ハンドラ 512 は、適切なサーバへの要求の送信を処理するソフトウェアコンポーネントである。オンライン F1 ハンドラ 512 は、従来のアプリケーションヘルプ要求を処理するヘルプシステム 510 とプロセスガイダンスを提供する他のソフトウェアコンポーネントとの間のインタフェースを与えるソフトウェアコンポーネントである。

20

【0043】

F1 ハンドラ 512 は次いでコンテキストデータをオンライン F1 プロバイダプロキシ 514 に送信する。F1 プロバイダプロキシ 514 は、コンテキストデータをサーバ 104 のような適切なサーバに経路付けするソフトウェアコンポーネントである。F1 プロバイダプロキシ 514 は、見返りとして、プロセスガイダンス要求に応答して表示される特定コンテンツの識別子を受信することができる。特定コンテンツの識別子は、例えば、ヘルプコンテンツの位置を示す URL である。プロセスガイダンスコンテンツはサーバ 104 が維持するプロセスガイダンスデータベース 110 (図 1)、または任意の他の適切なデータベースに格納することができる。コンテンツデータは任意の適切なネットワーク接続を使用してクライアントコンピュータ 102 からサーバ 104 に送信することができる。F1 プロバイダプロキシ 514 は、プロセスガイダンスシステムのコンポーネントを 1 以上の位置に格納することができるが、プロセスガイダンス要求を適切な位置に経路付けする簡単なメカニズムを提供する。

30

【0044】

サーバ 104、またはプロセスガイダンス要求へ応答するために選択するどのようなコンピュータも、オンライン F1 プロバイダ 516 を用いてネットワーク接続経由で、オンライン F1 プロバイダプロキシ 514 からコンテンツデータを受信することができる。オンライン F1 プロバイダ 516 は、ネットワーク上でメッセージを送受信しプロセスガイダンス要求を処理するように構成されるソフトウェアコンポーネントである。

【0045】

オンライン F1 プロバイダ 516 は次いでマッピングテーブル 518 を使用して、プロセスガイダンスコンテンツの識別子にコンテキストデータをマッピングすることができる。その識別子には例えば、ガイダンスが要求されるコンテキストに対して適切なコンテキストセンシティブなプロセスガイダンスコンテンツを含むページを示す、URL (統一資源位置子) がある。随意的で適切な手段を使用して、コンテキストデータを特定のプロセスガイダンスコンテンツにマッピングすることができる。マッピングテーブル 518 は、複数の索引付け URL を含むサーバ 104 のメモリに格納した 1 以上のデータ構造が可能である。マッピングテーブル 518 はコンテキストデータに基づいて、プロセスガイダンスコンテンツの位置を有する URL をオンライン F1 プロバイダ 516 に返すことができる。

40

50

【 0 0 4 6 】

URLは次いでオンラインF 1プロバイダを使用してクライアントコンピュータ1 0 2に送信される。URLは次いでオンラインF 1プロバイダプロキシ5 1 4により受信される。URLが受信されるとウェブブラウザは、例えばプロセスガイダンスコンテンツを含むページをウェブブラウザウィンドウ内で開くことで、URLを使用してコンテンツにアクセスしてプロセスガイダンスコンテンツを取得できる。次にウェブブラウザはユーザに対しプロセスガイダンスコンテンツを表示装置5 2 0上に表示できる。

【 0 0 4 7 】

表示装置5 2 0はコンピュータモニタ、またはプロセスガイダンスコンテンツが表示される、人間が認知可能な任意の他の適切な媒体で可能である。

10

【 0 0 4 8 】

プロセスガイダンスコンテンツは、例えばプロセス内の次のステップに関連するコンテンツ、提示したプラクティス、等の関連プロセスガイダンスコンテンツに対する1以上のリンクを含むことができる。ユーザはリンクを開くことで関連プロセスガイダンスコンテンツにアクセスすることができる。また、リンクを開くことでローカルリダイレクタ5 2 2を起動することができ、ローカルリダイレクタ5 2 2は次いで適切なトピックを選択する。ローカルリダイレクタ5 2 2は、リンクに基づいてトピックを選択するソフトウェアコンポーネントで可能である。

【 0 0 4 9 】

トピックは次いでF 1ヘルププロバイダ5 2 4に送信される。F 1ヘルププロバイダ5 2 4は、プロセスガイダンスコンテンツを含むデータファイルを抽出するソフトウェアコンポーネントである。また、F 1ヘルププロバイダ5 2 4は、トピックに関連する関連プロセスガイダンスコンテンツを例えばローカルディレクトリおよび/またはウェブサイトから得ることができる。ウェブブラウザはファイルを開くことおよび/またはウェブサイトにアクセスすることができ、次いで関連プロセスガイダンスコンテンツをユーザに対して表示装置5 2 0上に表示することができる。

20

【 0 0 5 0 】

ユーザは、クライアントからサーバリダイレクタ5 2 6を起動する関連プロセスガイダンスへの別のリンクを開くこともできる。システムがコンテキストセンシティブなプロセスガイダンスを提供できるように、リンクをクリックすることで入力したユーザ要求に回答して提供されるプロセスガイダンスコンテンツは、更新したコンテキストに依存できる。クライアントからサーバリダイレクタ5 2 6は、最新のコンテキストデータを取得し、次いで最新のコンテキストデータをネットワーク接続経由でサーバ1 0 4に送信するソフトウェアコンポーネントで可能である。

30

【 0 0 5 1 】

サーバ1 0 4はネットワーク接続経由で最新のコンテキストデータを受信し、ユーザがサーバ側リダイレクタ5 2 8を用いてリンクをクリックして入力したプロセスガイダンス要求上の情報を受信することができる。サーバ側リダイレクタ5 2 8は、リダイレクトされたメッセージを送受信するよう構成したソフトウェアコンポーネントで可能である。また、サーバ側リダイレクタ5 2 8は最新のコンテキストデータと、ユーザがアクセスするリンクに関する情報とを使用してプロセスガイダンスコンテンツに対する要求をオンラインF 1サービスプロバイダ5 1 6に送信する。オンラインF 1サービスプロバイダ5 1 6は次いでマッピングテーブル5 1 8を使用して、プロセスガイダンス要求および最新のコンテキストデータを、プロセスガイダンスデータベース1 1 0に格納した関連プロセスガイダンスコンテンツの位置を示すURLにマッピングすることができる。

40

【 0 0 5 2 】

URLは次いでネットワーク接続経由でクライアントコンピュータ1 0 2に送り戻され、URLはクライアントからサーバリダイレクタ5 2 6により受信される。URLが受信されるとウェブブラウザは、例えばプロセスガイダンスコンテンツを含むページをウェブブラウザウィンドウ内で開くことで、URLを使用してコンテンツにアクセスしてプロセ

50

スガイダンスコンテンツを取得できる。次いで、ウェブブラウザはユーザに関連プロセスガイダンスコンテンツを表示装置 5 2 0 上に表示できる。

【 0 0 5 3 】

図 5 に示したシステムの動作の一例として、プロジェクトマネージャのロールを割り当てられたユーザは、ソフトウェア開発プロジェクトに関連するアクションを実行するためのアプリケーションを使用している。プロジェクトマネージャは、「サービス品質要件をタスクに分割」のようなアクティビティに関連するアクションを図 3 に示すプロジェクトのある時点で実行するためのアプリケーションを使用している。ユーザがプロセスガイダンスを要求するとき、コンテキストデータを収集することができる。例えば、コンテキストデータは、ユーザがプロジェクトマネージャのロールを割り当てられたことを表すデータ、ユーザが「サービス品質要件をタスクに分割」アクティビティに関連するアクション中であることを表すデータ、およびユーザのアクションが特定プロセスモデルを使用するソフトウェア開発プロジェクトに関連することを表すデータがあげられる。コンテキストデータが収集されると、コンテキストセンシティブなプロセスガイダンスシステムは、例えば上述した F 1 コマンドハンドラ 5 0 8、オンライン F 1 ハンドラ 5 1 2、オンライン F 1 プロバイダプロキシ 5 1 4、オンライン F 1 プロバイダ 5 1 6、およびマッピングテーブル 5 1 8 を使用して、コンテキストに基づいてプロセスガイダンスコンテンツを取得できる。プロセスガイダンスコンテンツを、サーバ 1 0 4 が管理するプロセスガイダンスデータベース 1 1 0 から取得できる。

【 0 0 5 4 】

プロセスガイダンスコンテンツは上述のコンテキストデータに基づいて選択できる。例えば、プロジェクトマネージャのロールを割り当てられたユーザは、「サービス品質要件をタスクに分割」アクティビティを追跡する要求作業項目を見て、そのアクティビティが未完了であると認識できる。ユーザはこのアクティビティを完遂するための進め方を知りたいと望む可能性がある。

【 0 0 5 5 】

このアクティビティに関連するプロセスガイダンスを受信するため、ユーザはプロセスガイダンスを要求することができる。プロセスガイダンスシステムは、例えば「サービス品質要件をタスクに分割」アクティビティが未完了であることを示すデータ、ユーザがプロジェクトマネージャのロールを割り当てられることを示すデータ、およびユーザが関連付けられるプロセスを示すデータのようなコンテキストデータに基づいて関連コンテンツを提供することができる。コンテキストセンシティブなプロセスガイダンスシステムはアクティビティが未完了であることを示すコンテキストデータを受信でき、マッピングテーブル 5 1 8 を使用してそのコンテキストデータを適切なプロセスガイダンスコンテンツに対する URL にマッピングすることができる。

【 0 0 5 6 】

図 6 は、上述のコンテキストデータに基づいてユーザに提供可能なプロセスガイダンスコンテンツの例を示す。ページ 6 1 0 は、例えばウェブブラウザを使用して表示装置 5 2 0 上に表示可能なプロセスガイダンスコンテンツを含む。図 6 に示すように、ページ 6 1 0 内のプロセスガイダンスコンテンツは、「サービス品質要件をタスクに分割」アクティビティを完了するためにユーザが取ることができるステップに関連するコンテンツを含む。

【 0 0 5 7 】

ページ 6 1 0 はその上に、2 種類のプロセスガイドライン、すなわち開始基準 6 0 6 とサブアクティビティ 6 0 8 を含むプロセスガイダンスコンテンツとを表示している。

【 0 0 5 8 】

開始基準は、アクティビティが実行される前に満足されるべきプロセス条件である。例えば、図 6 はアクティビティ「サービス品質要件をタスクに分割」を実行する前に実行されるべき 3 つの開始基準 6 0 6 を示す。開始基準 6 0 6 はプロセスガイダンスコンテンツの一例である。異なるセットの開始基準は異なるアクティビティに関連付けることがで

10

20

30

40

50

きる。開始基準は、作業項目、ルール、作業ストリーム、プロジェクト、ツール、等のコンピュータシステム内で表現されるかまたは表現されない要素に関する任意の適切な条件を含むことができる。

【0059】

サブアクティビティはアクティビティに従事するためのセットのプロセスガイドラインである。例えば、図6はアクティビティ「サービス品質要件をタスクに分割」の実行の一部として実行可能な2つのサブアクティビティ608を示す。この例において、サブアクティビティ608は「開発タスクを識別」および「開発タスクを生成」を含む。各サブアクティビティ608はそれに関連付けられるさらなるセットのガイドライン612を有することができ、そのセットは、サブアクティビティの実行をユーザに指示可能な詳細を提供する説明文を含むことができる。任意数のサブアクティビティはアクティビティに関連付けることができる。図6において、2つのサブアクティビティを例としてのみ示す。サブアクティビティは、サブアクティビティが完了可能な推奨順序と対応する順序で番号付けすることができる。しかしながら、サブアクティビティを必ずしも番号付けする必要はなく、および/または任意の特定順序で完了する必要はない。

10

【0060】

プロセスガイダンスを表示するページは、その上に1以上の関連するセットのプロセスガイドラインに対する1以上のリンクを表示することができる。例えば、ページ610は関連するセットのプロセスガイドラインに対する4つのリンク602を含む。ページに与えられるリンクの数および/または種類は、ユーザが従事しているプロセスのコンテキストに依存できる。例えばページ610内のリンクは、ソフトウェア開発プロジェクト内の次のステップを提示するプロセスモデルに基づいて、提供できる。

20

【0061】

例えば、プロジェクトマネージャはリンク602から、プロセスの次のステップの1つが「開発タスクを実施」であることを認識することができる。プロジェクトマネージャはこのステップに関連する更なる情報の取得を望んで、そのアクティビティの関連リンクをクリックしてその情報の取得ができる。リンクのクリックに応答して、例えば最新のコンテキストデータの取得、クライアントからサーバリダイレクタ526、サーバ側リダイレクタ528、およびマッピングテーブル518を使用することで、システムは上述のステップを進めてこの関連アクティビティに対するプロセスガイダンスの取得ができる。

30

【0062】

システムは、図7に示すようにページ710に関連プロセスガイダンスをユーザに表示することができる。関連プロセスガイダンスは最新のコンテキストに基づいて取得できる。例えば、最新のコンテキストデータは、ユーザが作業ストリーム「開発タスクを実施」に関連するアクションを実行中であることを表すデータを含むことができる。また、関連プロセスガイダンスは作業ストリーム「開発タスクを実施」に関するコンテンツを含むことができる。作業ストリームに関連するプロセスガイダンスは1以上のプロセスガイドラインを含むことができる。図7において、ユーザがその作業ストリームの関連アクションを実行するためのガイダンスを提供する2セットのプロセスガイドライン、すなわち開始基準706とアクティビティ702を示す。また、アクティビティ702に関連する更なる情報を提供可能なガイドライン704の別なセットも示す。

40

【0063】

このように、図7は異なるコンテキストに基づいて異なるプロセスガイダンスコンテンツを与える例を示す。

【0064】

本発明の少なくとも1実施形態の幾つかの態様をこのように説明してきたが、当業界の技術者は様々な変更、修正、および改善を容易に思いつくであろうことは理解できる。

【0065】

本発明の上述の実施形態を随意的に多数の方法で実施することができる。例えば、実施形態はハードウェア、ソフトウェアまたはそれらの組合せで実施できる。ソフトウェアで

50

実施するときには、ソフトウェアのコードは任意の適切なプロセッサまたはプロセッサ集合上で、それらが単一コンピュータで与えられるかまたは複数コンピュータ間で分散されるかに関わらず、実行することができる。上述の機能を実行する任意のコンポーネントまたはコンポーネントの集合は一般に上述の機能を制御する 1 以上の制御装置と考えることができることは理解されたい。1 以上の制御装置は、専用ハードウェア、または上述の機能を実行するマイクロコードまたはソフトウェアを用いてプログラムされた汎用ハードウェア（例えば、1 以上のプロセッサ）のような、様々な方法で実施できる。

【0066】

さらに、本明細書で概説した様々な方法またはプロセスは、様々なオペレーティングシステムまたはプラットフォームの任意の 1 つを採用する 1 以上のプロセッサで実行可能なソフトウェアとして、コーディングすることができる。さらに、上記ソフトウェアは多数の適切なプログラミング言語および/または従来のプログラミングまたはスクリプティングツールの任意なものを使用して書くことができ、実行可能な機械語コードとしてコンパイルすることもできる。

【0067】

この点において、本発明の一実施形態は 1 以上のプログラムで符号化されたコンピュータ可読記録媒体（または複数のコンピュータ可読記録媒体）（例えば、コンピュータメモリ、1 以上のフロッピーディスク、コンパクトディスク、光ディスク、磁気テープ等）に関する。プログラムは、1 以上のコンピュータあるいは他のプロセッサ上で実行されるとき、上述の本発明の様々な実施形態を実施する方法を実行する。コンピュータ可読記録媒体（複数）は可搬であり、その上に格納されるプログラムまたはプログラム（複数）を 1 以上の異なるコンピュータあるいは他のプロセッサにロードして、上述の本発明の様々な態様を実施することができる。

【0068】

さらに、本発明の一態様によると、実行時に本発明の方法を実行する 1 以上のコンピュータプログラムは単一のコンピュータまたはプロセッサ上で存在する必要はなく、モジュール形式で多数の異なるコンピュータまたはプロセッサ間に分散させて本発明の様々な態様を実施することができることは理解されたい。

【0069】

本発明の様々な態様は、単体、組合せ、または前述の実施形態では特に説明しなかった様々な構成で 사용할ことができ、従ってその応用において、前述のコンポーネントまたは図で示したコンポーネントの詳細および配置に限定されない。例えば、1 つの実施形態で説明した態様は、他の実施形態で説明した態様と随意的な方法で結合することができる。操作が実行される具体的な順序は本発明に対して重要ではない。

【0070】

「第 1」、「第 2」、「第 3」等の順序用語を請求項で使用して、請求項要素を修正することは、それだけでは、ある請求項要素の方法の動作を実行する別の順序、または一時的な順序に対する任意の優先度、順位、または順序を示唆せず、単にある名前を有するある請求項要素を、請求項要素を区別するために同一名（順序用語の使用は除く）を有する別の要素から区別するためのラベルにすぎない。

【0071】

また、本明細書の語法および専門用語は説明のために使用され、限定とみなすべきではない。「含む」、「備える」、または「有する」、「包含する」、「伴う」、およびそれらの変化形は本明細書では、それ以降列挙した項目およびそれらの均等物、および追加項目を網羅することを意味する。

【0072】

上記の変形、修正、および改善は本開示の一部と意図し、本発明の精神および範囲内であると意図する。従って、前述の説明および図は単に例にすぎない。

【図面の簡単な説明】

【0073】

【図 1】本発明の一実施形態に従うコンピュータシステムを示す図である。

【図 2】コンテキストセンシティブなプロセスガイダンスを提供可能なソフトウェア開発環境における、人および要素の組織を示す図である。

【図 3】特定の作業項目に関連付けられた開発プロセスの要素を示す図である。

【図 4】アプリケーションがモニタ上に現れる際の、アプリケーションを示すスクリーンショットである。

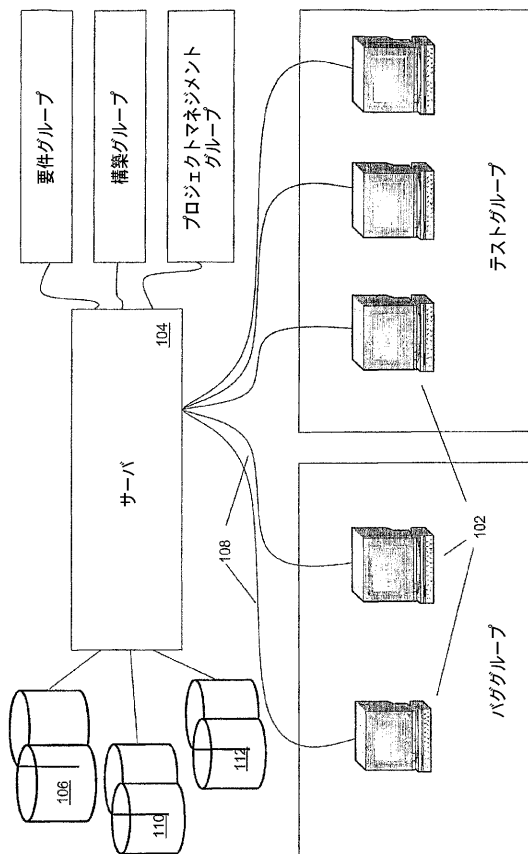
【図 5】プロセスガイダンスおよび/またはヘルプを提供するための、アプリケーションを有するシステムコンポーネントを示すブロック図である。

【図 6】第 1 のコンテキストで図 5 のシステムが提供可能なプロセスガイダンスの例を示す図である。

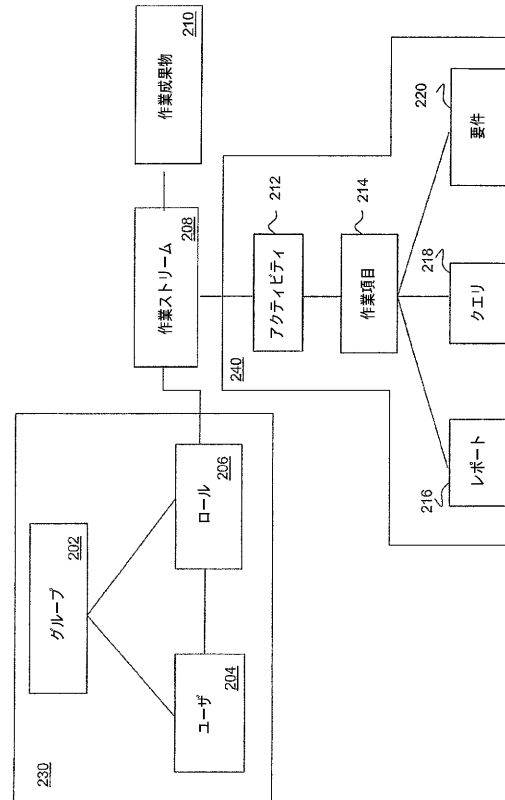
【図 7】第 2 のコンテキストで図 5 のシステムが提供可能なプロセスガイダンスの例を示す図である。

10

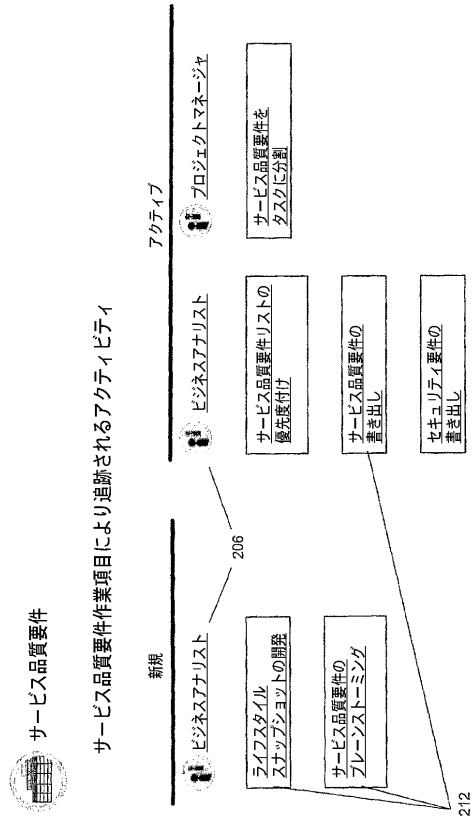
【図 1】



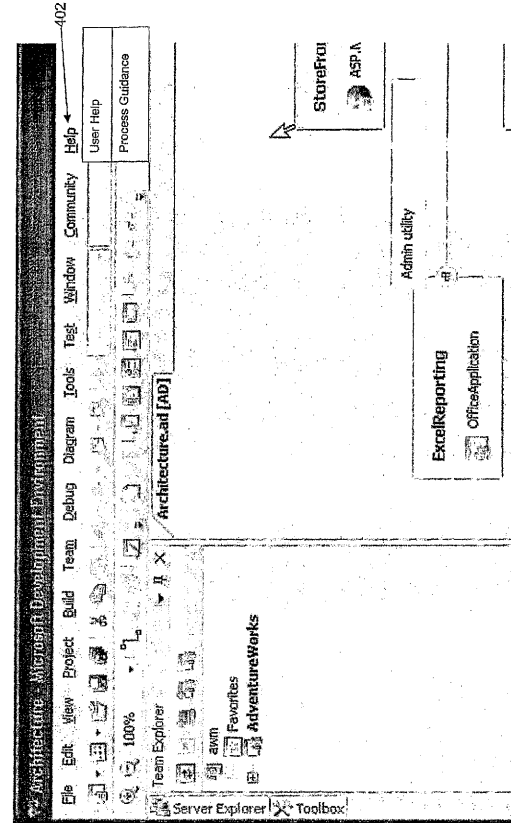
【図 2】



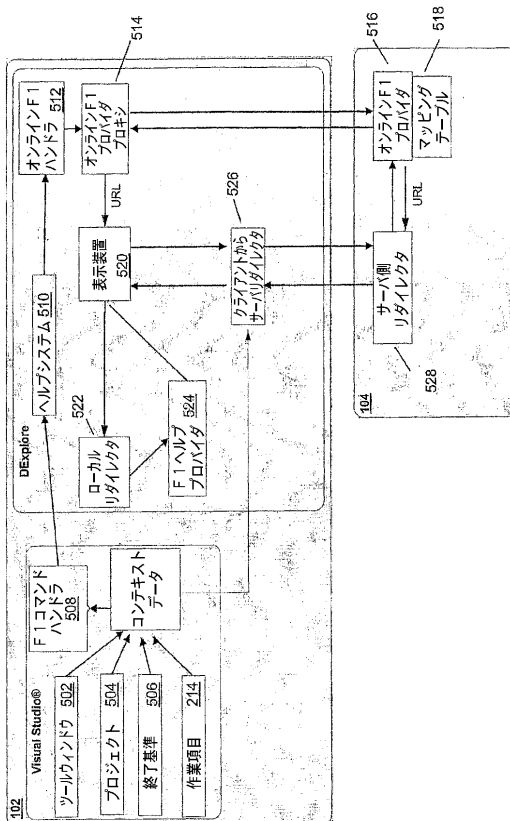
【図 3】



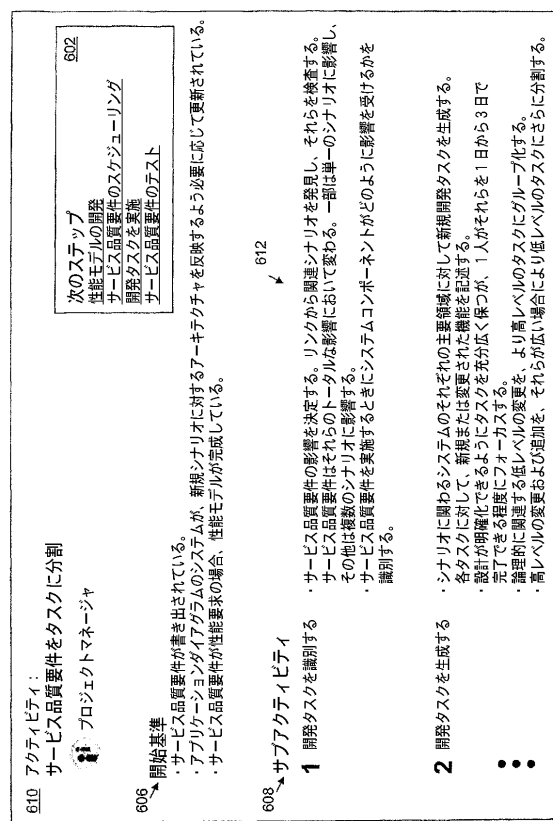
【図 4】

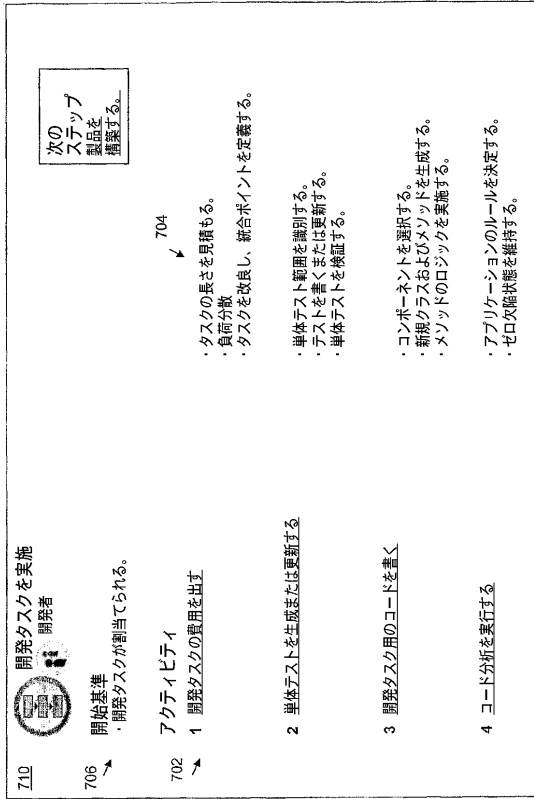


【図 5】



【図 6】





フロントページの続き

審査官 岩橋 龍太郎

(56)参考文献 特開 2 0 0 3 - 0 0 5 8 8 0 (J P , A)
特開 2 0 0 2 - 0 2 4 8 9 6 (J P , A)

(58)調査した分野(Int.Cl. , D B 名)
G 0 6 F 3 / 0 4 8
G 0 6 F 3 / 1 4 - 3 / 1 5 3