

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公表特許公報(A)

(11) 特許出願公表番号

特表2005-513590  
(P2005-513590A)

(43) 公表日 平成17年5月12日(2005.5.12)

(51) Int. Cl.<sup>7</sup>

G06F 9/445

F I

G06F 9/06 610L

テーマコード(参考)

5B076

審査請求 未請求 予備審査請求 有 (全 18 頁)

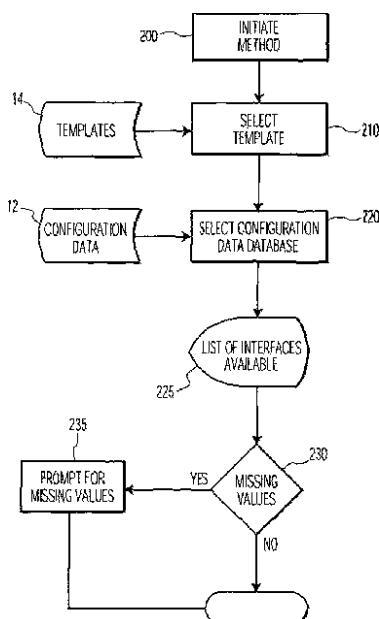
(21) 出願番号 特願2003-504239 (P2003-504239)  
 (86) (22) 出願日 平成14年5月15日(2002.5.15)  
 (85) 翻訳文提出日 平成15年12月11日(2003.12.11)  
 (86) 国際出願番号 PCT/US2002/015483  
 (87) 国際公開番号 W02002/101545  
 (87) 国際公開日 平成14年12月19日(2002.12.19)  
 (31) 優先権主張番号 60/297, 300  
 (32) 優先日 平成13年6月11日(2001.6.11)  
 (33) 優先権主張国 米国(US)  
 (31) 優先権主張番号 09/931, 965  
 (32) 優先日 平成13年8月17日(2001.8.17)  
 (33) 優先権主張国 米国(US)  
 (81) 指定国 EP(AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR), CA, JP

(71) 出願人 502144899  
 シーメンス メディカル ソリューションズ  
 ヘルス サーヴィシズ コーポレイション  
 アメリカ合衆国 ペンシルヴァニア マル  
 ヴァーン ヴァレー ストリーム パーク  
 ウェイ 51  
 (74) 代理人 100061815  
 弁理士 矢野 敏雄  
 (74) 代理人 100094798  
 弁理士 山崎 利臣  
 (74) 代理人 100099483  
 弁理士 久野 琢也  
 (74) 代理人 230100044  
 弁護士 ラインハルト・アインゼル  
 最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ソフトウェアアプリケーションインストール命令の生成及び処理のためのシステム及びユーザインターフェース

(57) 【要約】

本発明によりユーザインストールラブルソフトウェアインターフェースの開発者はソフトウェアソリューションによるインターフェースのためのエンドユーザインストールプロシージャ及びドキュメンテーションを生成することが可能である。本発明の方法はインターフェースの記述内に存在するインターフェースコンフィギュレーションデータを読み取り、インターフェースをそれが存在するように反映するインストールガイドを作成する。ガイド作成はリアルタイムで行われうる。有利な実施形態では、インターフェースに対するインストール命令の自動化された作成のための本発明の方法は、インターフェースに関連付けられたコンフィギュレーションデータからインストール関連情報を導き出し、テンプレートインストール命令情報を持続的データストアから検索し、導き出されたインストール関連情報をテンプレートインストール情報に組み込み、多数のやり方でフォーマットされうるインストール命令データファイルを形成することから構成される。



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

実行可能なソフトウェアアプリケーションのためのインストレーション命令の自動化された生成のための方法において、

該方法は次のことを含む、すなわち、

- a. 持続的データストアからテンプレートインストレーション命令情報を検索すること
- b. アプリケーションに関連付けられたコンフィギュレーションデータからインストレーション関連情報を導き出すこと、
- c. 導き出されたインストレーション関連情報をテンプレートインストレーション情報
- d. 導き出されたインストレーション命令データを格納すること

10

に組み込み、インストレーション命令データを形成すること、  
を含む、実行可能なソフトウェアアプリケーションのためのインストレーション命令の自動化された生成のための方法。

**【請求項 2】**

前記ステップ (b) はさらにコンフィギュレーションデータからインストレーションデータを抽出することを含み、該インストレーションデータは、

- i. アプリケーションを含むディレクトリのアイデンティティ、
- ii. アプリケーションを含むデータファイルのアイデンティティ、
- iii. アプリケーションにより使用される通信プロトコルのアイデンティティ、
- iv. アプリケーションの通信設定、
- v. アプリケーションに対する提案されたパフォーマンスエンハンスメントセッティング
- vi. アプリケーションのインストレーションについてユーザにより応答されるプロンプティングクエスチョン

20

のうちの少なくとも 2 つを有する、請求項 1 記載の方法。

**【請求項 3】**

出力装置で再生するためにインストレーションドキュメンテーションとして導き出されたインストレーション命令データをフォーマット化することによって出力のために前記導き出されたインストレーション命令データを処理するステップを含み、前記出力装置はプリンタ及びビデオディスプレイを含む、請求項 1 記載の方法。

30

**【請求項 4】**

インストレーションドキュメンテーションのための出力フォーマットを選択することをさらに含み、前記出力フォーマットは (a) リッチテキストフォーマット、(b) マイクロソフトワード互換フォーマット、(c) HTML ドキュメントフォーマット及び (d) 拡張可能マークアップ言語 (XML) 互換フォーマットのうちの 1 つから選択される、請求項 1 記載の方法。

**【請求項 5】**

前記ステップ (a) はさらにテンプレートインストレーション命令情報を含むファイルを相応の複数のインストレーション命令ドキュメンテーションテンプレートを含む複数のファイルから選択することを含む、請求項 1 記載の方法。

40

**【請求項 6】**

プロンプトクエスチョンを所定のクエスチョンプロンプティングプロシージャに組み込むことによってインストレーション命令データに含まれるプロンプトクエスチョン生成ルーチンを作成することをさらに含み、前記プロンプトクエスチョンはアプリケーションのインストレーションに関するユーザによる応答のためのものである、請求項 1 記載の方法。

**【請求項 7】**

アプリケーションのインストレーションに関してユーザによって応答されるプロンプトクエスチョンはコンフィギュレーションデータから導き出される、請求項 6 記載の方法。

50

**【請求項 8】**

ソースアプリケーションと別のデスティネーションアプリケーションとの間のデータ交換に使用されるアプリケーションに対して、さらにユーザに前記ソースアプリケーションと前記デスティネーションアプリケーションのうちの少なくとも1つを選択することをプロンプトすることを含む、請求項1記載の方法。

**【請求項 9】**

テンプレートインストレーション命令情報は、所定のテキストインストレーション命令とプロシージャ実行に関するインストレーション命令を生成するための実行可能なプロシージャとから構成される、請求項1記載の方法。

**【請求項 10】**

実行可能なソフトウェアアプリケーションのインストレーションをサポートするユーザインターフェース方法において、該方法は以下のことを含む、すなわち、

a. アプリケーションのインストレーションに関するユーザによる応答のためのプロンプトクエスチョンを含むアプリケーションインストレーション命令の表示を開始することを含み、前記アプリケーションインストレーション命令は、

i. ストレージからテンプレートインストレーション命令情報を検索すること、

ii. アプリケーションに関連付けられたコンフィギュレーションデータからインストレーション関連情報を導き出すこと、

iii. 導き出されたインストレーション関連情報をテンプレートインストレーション情報に組み込み、アプリケーションインストレーション命令を形成すること

によって形成され、

b. 表示されたプロンプトクエスチョンを介して受け取ったユーザ命令に応じて実行可能なソフトウェアアプリケーションをインストールすることを含む、実行可能なソフトウェアアプリケーションのインストレーションをサポートするユーザインターフェース方法。

**【請求項 11】**

実行可能なソフトウェアアプリケーションのためのインストレーション命令ドキュメンテーションの自動化された生成をサポートするユーザインターフェース方法において、

該方法は次のことを含む、すなわち、

a. アプリケーションインストレーション命令の表示を開始することを含み、前記アプリケーションインストレーション命令は次のことによって形成され、すなわち、

i. ストレージからテンプレートインストレーション命令情報を検索し、インストレーション命令情報はアプリケーションのインストレーションに関してユーザによる応答のためのプロンプトクエスチョンを含み、

ii. アプリケーションに関連付けられたコンフィギュレーションデータからインストレーション関連情報を導き出し、

iii. 導き出されたインストレーション関連情報をテンプレートインストレーション情報に組み込み、アプリケーションインストレーション命令を形成すること

によって形成され、

b. アプリケーションのインストレーションに関するユーザによる応答のためのプロンプトクエスチョンの表示を開始することを含む、実行可能なソフトウェアアプリケーションのためのインストレーション命令ドキュメンテーションの自動化された生成をサポートするユーザインターフェース方法。

**【請求項 12】**

a. アプリケーションはソースアプリケーションと別のデスティネーションアプリケーションとの間のデータ交換に使用され、

b. プロンプトクエスチョンは、ユーザに前記ソースアプリケーションと前記デスティネーションアプリケーションのうちの少なくとも1つを選択することをプロンプトする、請求項11記載の方法。

**【発明の詳細な説明】****【技術分野】**

10

20

30

40

50

## 【 0 0 0 1 】

## 優先権

この出願は “ A System And User Interface For Generation And Processing Of Software Application Installation Instructions ” において 2 0 0 1 年、 7 月 1 1 日に Mark E. Smith その他により提出された合衆国暫定出願 6 0 / 2 9 7 3 0 0 によって優先権を主張する。

## 【 0 0 0 2 】

## 発明の背景

本発明はソフトウェアアプリケーションインストール自動化の分野に関する。より詳しく言えば、本発明はソフトウェアアプリケーションインターフェースに対するインストール命令及びインストールドキュメンテーションの自動化された生成の分野に関する。

10

## 【 0 0 0 3 】

ソフトウェアアプリケーションは大抵の場合オペレーティングシステムにより作られる環境内で実行するように設計されている。多数の方法が、インストールプロセスをドキュメントすることを含めてそれらの環境へのソフトウェアアプリケーションのインストールを自動化するために提案されインプリメントされてきた。多くの方法及びシステムが、先行技術において、検査又はライブラリバージョンメンテナンスのようなソフトウェアアプリケーション開発のステージの多くを自動化するために提案されてきたが、実行可能なソフトウェアアプリケーションに対するインストール命令の作成が、すなわち通常はソフトウェアアプリケーション作成の最後のステップが大きく開発不足であった。

20

## 【 0 0 0 4 】

例えばソフトウェアインターフェースアプリケーションのためのソフトウェアアプリケーションインストールドキュメンテーションの作成は簡単なタスクではない。ソフトウェアアプリケーションに関連付けられた全てのファイル、それらの個々の予期される又は要求されるインストールデスティネーション、例えばディレクトリ又はフォルダなどのドキュメンテーションを含むことに注意を払わなければならない。先行技術のソフトウェアツールはインストールプロセスの一部の作成と取り組むことができるが、例えばソフトウェアがインストールされる時に何がどこに行くかの「ランドリーリスト」を供給することによってインストールのためにソフトウェア自体をパッケージングすることに焦点を合わせている。

30

## 【 0 0 0 5 】

先行技術は、マニュアルテクニカル編集、比較的大きな総合マニュアルにおける編集されたドキュメンテーション、ドキュメンテーションの配布及び進行中のメンテナンス及びサポートを含む 1 つ以上のプロセスによりフォローされるインストールドキュメンテーションを含むドキュメンテーションの初期創出を要求する。ソフトウェアアプリケーションに対するアップデートの時には、インストールドキュメンテーションの修正は高価であり、労力と時間における重大な投資を伴う。

## 【 0 0 0 6 】

ここで使用されるように、「インテグレーションエンジン」はソフトウェア環境であり、この用語がソフトウェアプログラミング技術の当業者により理解されているように、このインテグレーションエンジンによって、異なるアプリケーション、例えば個別料金請求アプリケーションと共存できる患者追跡アプリケーションの統合及び/又はインターオペラビリティが可能となる。これらの異なるアプリケーションは同一のオペレーティングシステム環境又は異なるオペレーティングシステム環境において実行可能であり、互換性のある又は互換性のないデータファイルフォーマットを有することができる。

40

## 【 0 0 0 7 】

さらにここで使用されるように、「インターフェース」は複数のインテグレーションエンジンレイバリティのセットを提供するソフトウェアアプリケーションを含む。限定ではなく例として、インテグレーションエンジンで実行する 1 つ以上のインターフェースは

50

さもなければ共働しえない2つの他のソフトウェアアプリケーションにリアルタイムでの共働を含めて共働する能力を提供し、アプリケーションシステム間のプロトコルトランスレーション及びデータマッピングの準備を含めてこれらのシステム間でデータを通過させる。

【0008】

典型的な従来技術のソフトウェアアプリケーションインストールでは、インストールインターフェースが作成され、ユーザがソフトウェアアプリケーションを正確にかつ簡単にインストールするのを手助けしてくれる。このようなインストールインターフェースの作成は、その用語をソフトウェアプログラミング技術の当業者が理解するように、例えばマイクロソフトヴィジュアルスタジオ環境におけるウィザードメイキング機能を利用することによって、大抵の場合インストール「ウィザード」を作成することから成る。ウィザードの作成は大抵の場合さらにインストールプロンプトの作成を含み、環境固有値をセットアップするためにこれらのインストールプロンプトにソフトウェアアプリケーションインストーラは応答しなければならない。これらの環境固有値は、限定ではなく例として、接続される環境の名前、TCP/IPアドレス、ファイルロケーションなどを含む。

【0009】

インストールインターフェース作成の更なる典型的な要素は、エンドユーザインストールドキュメンテーションの作成及び配布である。しかし、インテグレーションエンジンにおいてインターフェースをインストールするためのこのようなユーザドキュメンテーションを作成することは大抵の場合マニュアルプロセスであり、例えば開発者はインターフェースを成功裡にインストールするためにインストーラが従うべきステップをドキュメントしなくてはならない。さらに、インストールプロシージャが変更されるところでインターフェースに変更が導入される毎にインストールドキュメンテーションのマニュアルアップデートは起こる。このプロセスは時間がかかり、ドキュメンテーションとソフトウェアとが同期しないことを招いてしまう。このプロセスは誤りも犯しやすい。なぜなら、しばしば複数の人々が通常は時間をオーバーしてそれを書くからであり、さらにドキュメンテーションは、正確であるか又は先行する解釈と一致するかどうかにかかわらず、ソフトウェアの各人の解釈に基づくからである。

【0010】

それゆえ、ソフトウェアアプリケーションが完成又はアップデートされるやいなや、ソフトウェアアプリケーションインストールに必要なドキュメンテーション、例えばスクリプトを自動的に生成する必要性があり、この場合、プロセスはインストールのためにソフトウェアをパッケージングすること及び「ランドリーリスト」を供給することが焦点とはならない。マニュアルテクニカル編集を低減し、比較的大きな総合マニュアルにおける編集されたドキュメンテーション、ドキュメンテーションの配布及び進行中のサポートを含むプロセスも低減する必要性もある。

【0011】

従って、インストールを進める前に解決されるコンフィギュレーション情報に基づくインストール検討 (installation consideration) をインストーラに提供する自動化されたインストール命令生成ツールが必要である。またインストール進行のためにインストーラに要求されるプロンプトをドキュメントする自動化されたインストール命令生成ツールの必要もある。

【0012】

要約

本発明はインストール命令及びソフトウェアインターフェースのためのドキュメンテーションの自動化された生成のためのシステムならびにインターフェースをインストールするのに必要な命令及び/又はドキュメンテーションを自動的に生成するためのシステムを使用する方法に関する。有利な実施形態では、このシステムは、ソフトウェアアプリケーションのためのコンフィギュレーションデータ、コンフィギュレーションデータが

10

20

30

40

50

ら導き出されたデータが組み込まれるテンプレート、メモリ及びプロセッサを含むコンピュータシステム、コンフィギュレーションデータから導き出されテンプレートに組み込まれるインストラクションデータを含む1つ以上のデータファイルを作成するためのコンピュータシステムにおいて実行可能なソフトウェアを含む。

#### 【0013】

有利な実施形態では、本発明の方法は、インストールされるインターフェースに関連付けられたコンフィギュレーションデータからインストラクション関連情報を導き出すこと、持続的データストアからテンプレートインストラクション命令情報を検索すること、導き出されたインストラクション関連情報をテンプレートインストラクション情報に組み込みインストラクション命令データ及び/又はインストラクションドキュメンテーションを形成すること、及び、例えばプリンタ又はビデオディスプレイへの出力のために導き出されたインストラクション命令データを格納することを含む。

10

#### 【0014】

##### 図面の短い記述

本発明のこれらの及び他の特徴、アスペクト及び利点は以下の記述、添付された請求項及び添付された図面から十分に明らかになる。これらの図面において、

図1は本発明の実施例の概略図であり、

図2はアイコングラフィックなインターフェース及びデータ形式の例示的な図であり、

図3は本発明の実施例のフローチャートであり、

図4は本発明のユーザインターフェース方法の例示的な実施例のフローチャートである

20

#### 【0015】

##### 有利な実施形態の詳細な記述

一般的に、この記述を通して、もしアイテムがソフトウェアにインプリメントされたものとして記述されるならば、それは同じように十分にハードウェアにもインプリメントされうる。

#### 【0016】

図1を参照すると、本発明の方法はマニュアルドキュメンテーションプロセスをソフトウェアツールによって置き換え、このソフトウェアツールは選択されたインターフェースに対するインターフェース情報、例えばデータフォーマット定義又はプロトコル定義をインストールテンプレート14に組み込む。ここで使用されているように、「テンプレート」14はデータファイルであり、このデータファイルではデータの所定の部分が選択的に置き換え可能である。限定ではなく例として、テンプレート14はワードフィールドを含むマイクロソフトワードでよく、このワードフィールドではフィールドの値がインターフェースコンフィギュレーションデータ12を使用する本発明の方法により満たされる。テンプレート14を使用することによって、有利な実施形態では、本発明は、限定ではなく例として、ワードプロセッシングフォーマット42、例えばリッチテキストフォーマット又はマイクロソフトワード及びHTML又はXMLフォーマットのようなインターネットドキュメントフォーマット44を含んでいる様々なフォーマットでインストラクションドキュメンテーション出力40を作成する。

30

40

#### 【0017】

有利な実施形態では、本発明は1つ以上の持続的データストアに格納された1つ以上のテンプレート14ならびにインターフェースコンフィギュレーションデータ12を含んでいる1つ以上のデータベースへのアクセスを有するワークステーション30において実行する。いくつかの状況において本発明がドキュメントされるべきインターフェースと同じシステム30にインストールされることが予想される。コンピュータ技術の当業者により理解されるように、持続的データストアは、ハードドライブ、ディスク及びテープのような固定及び携帯可能/リムーバブル磁気媒体；CDROM又はDVD媒体のような光学媒体；ソリッドステートメディア；又はこれらのなんらかの組み合わせから成る。さらにコンピュータ技術の当業者により理解されるように、テンプレート14はシングルテ

50

ンプレートファイル又は複数のテンプレートファイルにありうる。そして、これらのファイルはシングルフォルダ又はロケーション又は複数のフォルダ又はロケーションにありうる。

【0018】

インターフェースコンフィギュレーションデータ12はインストールされる実際のインターフェースに関する表現、定義及び記述から成る。コンフィギュレーションデータ12は、限定ではなく例として、アプリケーションソフトウェアがインストールされるべき所定のディレクトリ又はフォルダ；そのソフトウェアに関連付けられたファイルのアイデンティティを表すデータを含み、コンフィギュレーションデータ12はさらにこれらのファイルのロケーション；限定ではなく例として、TCP/IP、SNA/SDLC、ASYNC、DECNET、DQM又はFTPのような利用されうるプロトコルを含むコネクティビティ情報；さらに利用されうる通信設定を含む適正なプロトコルに対するコネクティビティ検討；ソフトウェアアプリケーションのパフォーマンスを最適化するために提案された環境設定；インストールするユーザがインターフェース/ソフトウェアをインストールする場合に応答することを要求されるインストレーションプロンプト及び/又はクエスチョン；又は類似のもの又はこれらの組み合わせを含む。限定ではなく例として、有利な実施形態では、アプリケーション開発プロセスは2つのアプリケーション又はアプリケーションシステム間のインターフェースの作成及びそのインターフェースのインストレーションを含む。インターフェース情報は、コネクティビティの定義、デリバリメカニズム、可能なデータトランスレーション及び/又はマニピュレーション、インターフェースのインストレーションに必要とされるデフォルトビヘイビア定義及び目的のアプリケーションのインターオペラビリティなど又は2つのアプリケーションに対するこれらの組み合わせを含む。従って、本発明はインターフェース例えばこれらの2つのアプリケーションに固有のインストレーションドキュメンテーション40を生成することができる。

10

20

【0019】

有利な実施形態では、本発明は複数の異なるシステム間のデータ交換を促進するインテグレーションエンジンによって利用される。従って、後でより詳しく述べるように、本発明の方法は他のシステム、例えばシステム24が必要とするものにマッチするようにシステム22のような1つのシステムからデータを再配布又はマッピングするためにも利用されうる。限定ではなく例として、本発明はデータトランスレーション、例えば第1のシステム22の"MALE"のような単語又はフレーズから第2のシステム24の"M"のような代替的な単語又はフレーズへのデータトランスレーションのためのマップデータメカニズム26を提供する。有利な実施形態では、マッピングされるデータテーブル及びマッピングプロセスを有するマップデータメカニズム26は、導き出されたインストレーション関連情報をテンプレート14のインストレーション情報へ組み込むことに利用するために、導き出されたインストレーション関連情報のアイテムとテンプレート14のインストレーション情報における相応するロケーションを関連付けることを可能にする。

30

【0020】

従って、本発明はドキュメンテーション40がインターフェースにマッチしない可能性を実質的に排除する最新のドキュメンテーション40を提供するのに利用されうる。本発明はまたインストレーションドキュメンテーション40が置き間違えられる又は破壊される可能性を減らすのにも利用されうる。加えて、本発明は、開発者又は他のパーティが他のエンティティのためにインストレーションドキュメンテーションを自動的に生成することを可能にするのにも利用されうる。限定ではなく例として、これは、セントラルロケーションがインターフェースソリューションを開発してインターフェースをそのドキュメンテーションと共にマルチプルエンティティカスタマーサイトへ送信することができるような場合に利用することを含む。これらのマルチプルエンティティカスタマーサイトの各々はこの場合本発明を利用してインターフェースをインストールするためのプロシージャを生成することができるだろう。

40

【0021】

50

従って、本発明はさらに開発プロセスの一部を実質的に除去することを助長し、これにより開発時間及び経費を低減する。限定ではなく例として、先行技術では、開発プロセスは例えば「カスタマーオンリー」ウェブページ又はLOTUSNOTES<sup>T M</sup> データベースによりアップデートされたモデルインターフェースの実質的に即時的なデリバリーを考慮に入れることができる。しかし、ドキュメンテーションに対するアップデートは大抵の場合数日又は数ヶ月遅れることがありうる。本発明は、インターフェースのインストーラが全ての変更を反映する「リアルタイム」ドキュメンテーション40を自動的に作成することを可能にするために使用され、実質的にインストレーションドキュメンテーション配布のコストを除去する。

**【0022】**

10

有利な実施形態では、ディテールだけが、例えばコンフィギュレーションデータ12のデータが1つのインターフェースから別のインターフェースへと変化する時に、サポート必要性が低減される。これは部分的には1つのインターフェースをインストールするプロセスが他のインターフェースのインストレーションと一致するからである。マルチエンティティユーザはさらに本発明を利用してテンプレート14をアップデートすることができ、これによりこれらのユーザが作成するであろうインターフェースに対するドキュメンテーション40を作成するのに使用できるこれらのユーザ自身のテンプレート14を作成する。

**【0023】**

20

有利な実施形態では、本発明は、さらに、インターフェースに合わせて調整されたジェネリック又はシェルテンプレート14を利用すること及びインターフェースのコンフィギュレーションデータ12に見出された情報をドキュメンテーション40を作成するためのテンプレート14と組み合わせることによって、動的にインターフェースに対するインストレーションドキュメンテーション40を生成するのに利用されうる。

**【0024】**

30

図2のアイコングラフィックなインターフェース及びデータフォームの例示的な図を参照すると、有利な実施形態では、限定ではなく例として、本発明のユーザインターフェースはフォーム32のような1つ以上のフォームを含む。本発明の方法の様々な機能の呼び出しは、ソフトウェア技術において周知のどんな方法でも利用されうるが、少なくとも部分的に38のようなアイコングラフィックなインターフェースを介することができる。限定ではなく例として、本発明の方法を使用する(図1に示された)自動化されたインストレーション命令ドキュメンテーション40を作成することを望むユーザは、セッションを開くために38a又は35のようなアイコンを呼び出すことによって本発明の方法を開始することができる。同様に、ユーザはアイコン38cを使用することによってストレージからテンプレート14に対するインストレーション命令情報を検索することができ、この場合、インストレーション命令情報はアプリケーションのインストレーションについてのインストレーションユーザによる応答のための(図1に示された)プロンプトクエスション16を含む。さらに次々とユーザは例えばアイコン38dを利用することによってインターフェースセクションメニューを呼び出すことができる。

**【0025】**

40

それらのプロセスが完了すると、ユーザは、例えばアイコン38fを利用することによって、アプリケーションに関連付けられた(図1に示された)コンフィギュレーションデータ12からインストレーション関連情報を導き出して、例えばアイコン38gによって導き出されたインストレーション関連情報をテンプレートインストレーション情報に組み込むことを開始し、アプリケーションインストレーション命令を形成する。例えばアイコン38eを使用することによって後の検索又は利用のために結果が格納される。幾つかの状況では、ユーザは例えばアイコン38bの選択によって本発明の方法の少なくとも一部分を通してユーザをガイドするウィザードを呼び出すことができる。

**【0026】**

50

この例では、フォーム32はそれ自体はアイコン、例えばアイコン38dによって呼び

出された後で現れ、マルチプルアベイラブルデータベース12から(図1に示された)データベース12の選択33を提供し、ならびに、選択されたデータベース12内のインターフェース34を記述し、それらのインターフェースのうちの一つ以上の選択を許可する。加えて、フォーム32は、このフォーム32において示されているように、36aで送信側システム及び36bで受信側システムの定義を提供して付加的なインストラクション情報の定義を提供する。

**【0027】**

実施例の操作について、図3の本発明の方法の実施例のフローチャートを参照すると、本発明の方法はコンフィギュレーションデータ12から導き出された情報をテンプレート14のインストラクション命令情報に組み込み、所定のテキストインストラクション命令を含む新しいドキュメントセット40を生成し、ならびに、プロシージャ実行の際にインストラクション命令を生成するための実行可能なプロシージャをオプションに構成する。

10

**【0028】**

本発明はインストラクション関連情報100をアプリケーションに関連付けられたコンフィギュレーションデータ12から導き出す。一つ以上のテンプレート14がデータストアから検索され110、次いで導き出されたインストラクションデータはテンプレート14に組み込まれ120、インストラクション命令及びドキュメンテーションを表すドキュメント40を生成する130。加えて、ドキュメンテーション作成器は相応の複数のインストラクション命令ドキュメンテーションテンプレート14を含む複数のファイルからテンプレート14に対するインストラクション命令情報を含む一つ以上のテンプレート14の選択を可能にする。

20

**【0029】**

有利な実施形態では、これらの新たに生成されたドキュメント40は将来の使用のために格納される。代替的な実施形態では、ここで記述されたようにドキュメント40はプロンプト及び他のルーチンと共に、インターフェースのインストールの間に同時に付加的に生成されうる。

**【0030】**

限定ではなく例として、コンフィギュレーションデータ12からのインストラクションデータは、インターフェースを含むためのディレクトリのアイデンティティ；インターフェースにより利用される及び/又はインターフェースを構成するデータファイルのアイデンティティ；インターフェースにより利用されるべき通信プロトコルのアイデンティティ；そのインストラクションの間を含むインターフェースにより利用される通信設定；インターフェースのための提案されたパフォーマンスエンハンスメントセッティング；インターフェースのインストラクションに関してユーザにより応答されるプロンプティングクエスチョンなど又はこれらの組み合わせを含む複数のデータから構成される。

30

**【0031】**

図1及び図3を参照すると、本発明の方法の実施形態では、データは第1のアプリケーションシステム、例えば22と一つ以上の第2のアプリケーションシステム、例えば24との間でリンク122されうる。このようなデータリンクは、異なるデータフォーマット、例えばEBCDICにマッピングされたASCII；異なるプロトコル、例えばSNA/SDLCにマッピングされたTCP/IP；異なるデータフィールド特性、例えばCHARACTERに対してINTEGERを利用するシステム間のインターオペラビリティをサポートする。

40

**【0032】**

有利な実施形態では、本発明の方法はインストラクション命令データに含まれるプロンプトクエスチョン生成ルーチン124を作成することを可能にする。これはプロンプトクエスチョン16を所定のクエスチョンプロンプティングプロシージャに組み込むことによって完了され、この場合プロンプトクエスチョン16はアプリケーションのインストラクションに関してユーザによって応答される。これらのプロンプトクエスチョン16はコン

50

フィギュレーションデータ12から導き出され、プロンプトクエスチョン16の比較的大きなセットから選択されうる。もしプロンプトクエスチョン16が生成されるならば、プロンプトクエスチョン16をドキュメントするドキュメンテーション40自体もその上インストール命令データに含まれるために作成126される。

【0033】

上記のステップに加えて、有利な実施形態において本発明の方法はプロンプトクエスチョン16を所定のクエスチョンプロンプティングプロシージャに組み込むことによってインストール命令データに含まれるプロンプトクエスチョン生成ルーチン124も作成できる。これらのプロンプトクエスチョン16はアプリケーションのインストールに関してユーザによって応答される。有利な実施形態では、これらのプロンプトクエスチョン16は「フィル・イン・ザ・バリュー（fill in the value=値記入）」タイプであり、可変データはインストールの前には知ることができない。例えば、1つ以上のファイルがインストールされる特定のフォルダ又はインストールの前には決定できないTCP/IPアドレスである。

10

【0034】

有利な実施形態では、アプリケーションのインストールに関してユーザによって応答されるべきプロンプトクエスチョン16はコンフィギュレーションデータ12から導き出される。さらに、プロンプトクエスチョン16のドキュメンテーション40はインストール命令データに含まれるために作成されうる。限定ではなく例として、プロンプトクエスチョンドキュメンテーション40は、プロンプトがそのために提示されているもののテキストストリング説明、例えば「TCP/IPリモートアドレス---この接続が通信しようとしているシステムの4パートTCP/IPアドレスを入力してください」；プロンプトへの応答の形式を記述するテキストストリングス、例えば「ネットワークデータパケット---次のようなフォーマットでデータパケットストリングを入力してください：'bbCRTRrrhhss'、rr=地域コード、hh=ホスピタルコード、ss=システムID」；応答のために用意されている値又は値の範囲を含むテキストストリングス、例えば「GOOD JOB SYS NAME ---有効ノードネームはSMSNDMI(ISC)、SMSCDR1(RC01)又はSMSCRD2(RC02)です」など又はこれらの組み合わせを含む。

20

【0035】

図4で本発明により使用される例示的なユーザインターフェース方法のフローチャートを参照すると、有利な実施形態では、ユーザは、コンピュータの「デスクトップ」に常駐する（図2に示された）アイコン35、（図2のアイコン38のような）アプリケーションスクリーンに存在するアイコン、表示されたスクリーンの領域のようなオプションセクタ又はプログラミング技術の当業者には周知であるなんらかの他の等価技術から本発明の方法を開始200することができる。一度呼び出されると、ユーザは相応の複数のインストール命令ドキュメンテーションテンプレート14を含む1つ以上のファイルからインストール命令情報を含むテンプレート14を選択210するように要求される。

30

【0036】

次いで、本発明による利用のためのコンフィギュレーションデータ12を含むデータベースを識別及び選択220するように要求される。有利な実施形態では、このデータベースは例えばマイクロソフトアクセス・フォーマットで作成されているが、プログラミング技術の当業者に周知の様々ななんらかの等価データベース又はテーブルでもよい。データベースが選択され開かれた後で、このデータベースに含まれるインターフェースのリストが表示225され、ユーザはインストールプロシージャがそこから生成されるべきインターフェースを選択するように要求される。デフォルトインターフェースが提供されてもよい。

40

【0037】

テンプレート14又はコンフィギュレーションデータ12データベース及びインターフェースをもとめるシーケンスは交換可能でありうるということがわかる。

50

## 【0038】

さらに、ユーザは欠落値に対してプロンプト230、235される。限定ではなく例として、ソースアプリケーションと別のデスティネーションアプリケーションとの間のデータ交換で使用されるアプリケーションに対して、本発明の方法は235のようなプロンプト16の生成を可能にし、ユーザがソースアプリケーション及びデスティネーションアプリケーションに関するデータ、例えばソースのフォルダ及びデータファイル及びデスティネーションファイルが格納されるフォルダを指定することを可能にする。

## 【0039】

全ての選択が満足に行われると、ユーザは例えば図2に示されたフォーム2の選択可能なアイコン又はボタンのようなプログラミング技術の当業者に周知の手段による承認オプションを選択することによってインストラクションデータファイル130の作成を開始する。一度承認されると、本発明の方法は、自動的に、インターフェースに関連付けられたコンフィギュレーションデータ12からインストラクション関連情報を導き出し、導き出されたインストラクション関連情報を選択されたテンプレート14に組み込むことによってインターフェースインストラクションドキュメンテーション40を生成する。有利な実施形態では、もしインストラクション命令を含んでいるような出力40がテキストデータファイルのようなストレージ及び後ほどの検索に適したデータファイルに作成されうるならば、本発明はユーザにどこにファイルが格納されているかを教える情報提供メッセージを表示することができる。

## 【0040】

出力40は印刷、ビデオ表示、音声表現など又はこれらの組み合わせに適合134される。ユーザは従って報告のためのインターフェース及び所望の出力フォーマットを選択132する。出力40は、限定ではなく例としてリッチテキストフォーマット、マイクロソフトワード互換フォーマット、HTMLフォーマット、拡張可能マークアップ言語(XML)フォーマット及びXHTMLフォーマットを含む多数のドキュメントフォーマットで作成134されうる。さらに、本発明の方法はマイクロソフトワード又はノートパッドのようなワードプロセッサを世に出して、ドキュメントをこのワードプロセッサにより開くこともできる。代替的な実施形態では、もし出力フォーマットがXML、XHTML又はHTMLであるならば、本発明はデフォルトインターネットブラウザを世に出して、ドキュメントをブラウザウィンドウに含めることができる。

## 【0041】

インストラクションデータファイルがステップ130でのように作成される時には、テンプレート14からのインストラクション命令情報はプロシージャ実行の際にインストラクション命令を作成するための所定のテキストインストラクション命令及び実行可能なプロシージャから構成される。このようにして、一度コンフィギュレーションデータ12から導き出されたデータが本発明のインストラクションドキュメンテーションを作成するためにテンプレート14と組み合わせられると、結果的に得られる出力インストラクションファイル又はファイルセットはインストールが行われている場合にインストラクション命令を生成するドキュメンテーションならびに実行可能なプロシージャを含む。

## 【0042】

有利な実施形態では、上記の例示的なステップにより作成されるドキュメンテーションは以下のものから構成される：

- ・使用されたテンプレート14から導き出されるようなドキュメント40に対する所期のオーディエンスの記述；
- ・使用されたテンプレート14にカプセル化された仮定；
- ・さらにインターフェース定義から、例えばインターフェース定義及びインターフェースタイプに基づいて生成されたデータベース及びインターフェース検討から導き出されたインストラクションクエスチョンを含むインターフェースに対するセットアップ要求；
- ・マッピングが行われる時にインターフェース定義から生成された他の検討；
- ・使用されたテンプレート14から導き出されたバックアップ推奨；

10

20

30

40

50

・使用されたテンプレート 14 から導き出されたサポート情報；  
 ・さらにテストシステム準備ステップ、テストシステムインストレーションステップ、プロダクションシステム準備ステップ及びプロダクションシステムインストレーションステップを含むインプリメンテーション命令、ただしこれらのステップの全て又は少なくとも一部分はインターフェース定義情報とテンプレート 14 の情報との結合から形成される。

【0043】

代替的な実施形態では、本発明はさらにインターフェース開発者に特定のインターフェースに対するインターフェースドキュメンテーション 40 へのカスタマイゼーションを含める機能を提供する。これらのカスタマイゼーションはこの場合動的に生成されたドキュメンテーション 40 に含まれる。これらのカスタマイゼーションは本発明により保持され、本発明の方法がそのインターフェースに対して呼び出される度に動的に生成されたインストレーションドキュメンテーションに自動的に取り込まれる。本発明の方法はこれらのカスタマイゼーションならびにこれらのカスタマイゼーションが付加されるセクションに関する情報をセーブすることができる。

【0044】

実施形態では、本発明の方法は、ドキュメントされるべきインターフェースへの初期アクセスに応答して、本発明又はドキュメントされるべきインターフェースを含むストレージ媒体の処理システムへの挿入によって又はユーザによって手動で呼び出される。インターフェースのインストレーションの際、コンピュータ技術の当業者には周知の多数の等価的な方法のうちどれかによって自動化されたインストールプロシージャが呼び出され、それは本発明により生成されたインストレーション命令ドキュメンテーション 40 を使用して、インストレーションの間に表示されるプロンプトクエスチョン 16 への応答として受け取ったインストレーションユーザの命令に応じてインターフェースのインストレーションを完了することができる。

【0045】

本発明の本質を説明するために上述されたディテール、材料及び部分のアレンジにおいて様々な変更が当業者によって請求項に記載されたような本発明の原理及び趣旨から離れることなく行われうることは当然である。

【図面の簡単な説明】

【0046】

【図 1】本発明の実施例の概略図である。

【図 2】アイコングラフィックなインターフェース及びデータ形式の例示的な図である。

【図 3】本発明の実施例のフローチャートである。

【図 4】本発明のユーザインターフェース方法の例示的な実施例のフローチャートである。

【符号の説明】

【0047】

- 12 インターフェースコンフィギュレーションデータ
- 14 テンプレート
- 16 プロンプトクエスチョン
- 22 システム
- 24 システム
- 26 マップデータメカニズム
- 30 ワークステーション
- 32 フォーム
- 33 選択
- 34 インターフェース
- 35 アイコン
- 36 a 送信側システム
- 36 b 受信側システム

10

20

30

40

50

- 3 8 アイコン
- 4 0 インストレーションドキュメンテーション
- 4 2 ワードプロセッシングフォーマット
- 4 4 インターネットドキュメントフォーマット

【 図 1 】

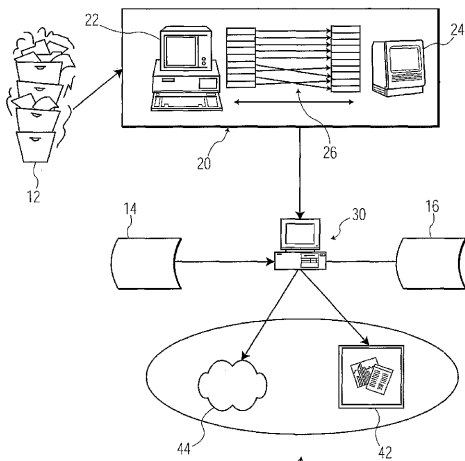
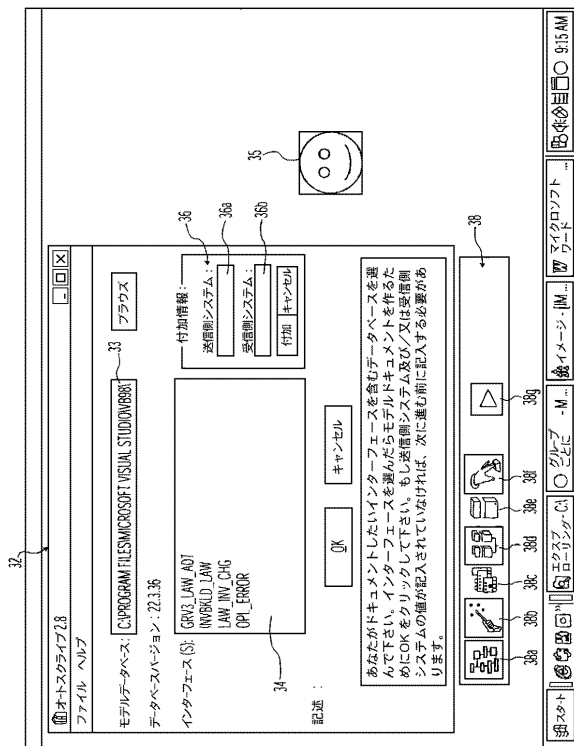
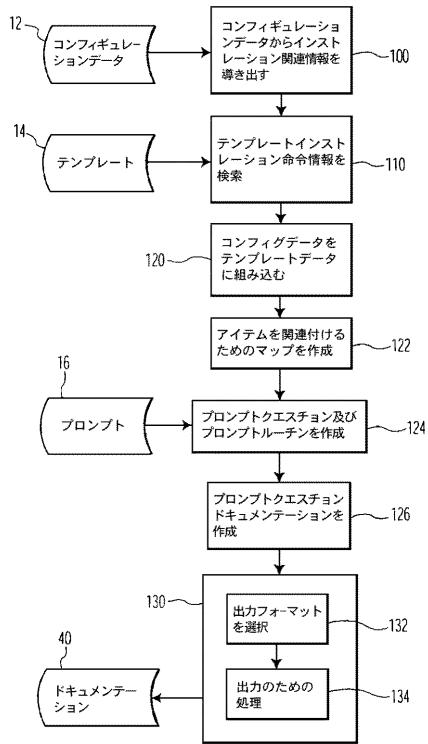


FIG. 1

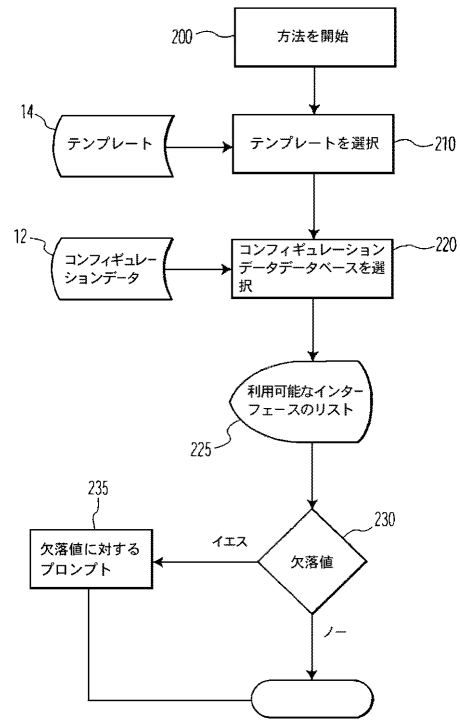
【 図 2 】



【 図 3 】



【 図 4 】



## 【 国際調査報告 】

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

 International Application No.  
 PCT/US 02/15483

<b>A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER</b> IPC 7 G06F9/44 G06F9/445		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
<b>B. FIELDS SEARCHED</b> Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) IPC 7 G06F		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used) EPO-Internal, INSPEC, COMPENDEX		
<b>C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT</b>		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 6 117 187 A (STAEIN CARL H) 12 September 2000 (2000-09-12) column 4, line 41 - line 45 column 4, line 57 - line 67 column 8, line 56 - column 9, line 8 column 10, line 25 - line 43 column 11, line 20 - line 56 column 12, line 21 - line 23	1,2,5
Y	---	3,4,6-12
Y	EP 1 001 336 A (LUCENT TECHNOLOGIES INC) 17 May 2000 (2000-05-17) paragraph '0007! paragraph '0040! figure 8	3,4,9
	-/--	
<input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of box C. <input checked="" type="checkbox"/> Patent family members are listed in annex.		
* Special categories of cited documents :		
*A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance *E* earlier document but published on or after the international filing date *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art. *Z* document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search 29 October 2003		Date of mailing of the international search report 05/01/2004
Name and mailing address of the ISA European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016		Authorized officer de Man, A

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/US 02/15483

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	"SETUP FACTORY" USER'S GUIDE INDIGOROSE SOFTWARE DESIGN, XX, XX, no. 2, March 1998 (1998-03), pages I-IV, 5-84, XP002908149 page 5, line 1 - line 3 page 6, line 9 - line 15 page 66, section "Collect Information" -----	6-8, 10-12

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

Information on patent family members

International Application No  
PCT/US 02/15483

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 6117187	A	12-09-2000	NONE
EP 1001336	A	17-05-2000	US 6405189 B1 11-06-2002 CN 1253343 A 17-05-2000 EP 1001336 A2 17-05-2000

---

フロントページの続き

(72)発明者 ジョン ヘディガー

アメリカ合衆国 ペンシルヴァニア フィラデルフィア ビリー アヴェニュー 1430

(72)発明者 マーク イー スミス

アメリカ合衆国 ペンシルヴァニア ダグラスヴィル ファイアーソーン ドライブ 618

Fターム(参考) 5B076 AA02