

(19)日本国特許庁(JP)

(12)公表特許公報(A)

(11)公表番号
特表2023-550884
(P2023-550884A)

(43)公表日 令和5年12月6日(2023.12.6)

(51)国際特許分類
G 0 6 Q 30/0601(2023.01)

F I
G 0 6 Q 30/0601 3 2 0

テーマコード (参考)
5 L 0 4 9

審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全50頁)

(21)出願番号	特願2023-523232(P2023-523232)	(71)出願人	510116679
(86)(22)出願日	令和3年10月14日(2021.10.14)		ザズル インコーポレイテッド
(85)翻訳文提出日	令和5年6月15日(2023.6.15)		アメリカ合衆国 カリフォルニア州 9 4
(86)国際出願番号	PCT/US2021/055092		0 2 5 メンロー パーク チェスナット
(87)国際公開番号	WO2022/081916		ストリート 1 2 0 0
(87)国際公開日	令和4年4月21日(2022.4.21)	(74)代理人	100073184
(31)優先権主張番号	63/092,382		弁理士 柳田 征史
(32)優先日	令和2年10月15日(2020.10.15)	(74)代理人	100175042
(33)優先権主張国・地域又は機関			弁理士 高橋 秀明
	米国(US)	(72)発明者	パパーレ, アントニオ ザ サード
(81)指定国・地域	AP(BW,GH,GM,KE,LR,LS,MW,MZ,NA ,RW,SD,SL,ST,SZ,TZ,UG,ZM,ZW),EA(AM,AZ,BY,KG,KZ,RU,TJ,TM),EP(AL,A T,BE,BG,CH,CY,CZ,DE,DK,EE,ES,FI,FR ,GB,GR,HR,HU,IE,IS,IT,LT,LU,LV,MC, 最終頁に続く		アメリカ合衆国 カリフォルニア州 9 4
			0 6 3 レッドウッド シティ シーボ ート ブールヴァード 1 8 0 0 フォース フロア
		(72)発明者	ナカノ, リサ
			最終頁に続く

(54)【発明の名称】 ユーザー操作に基づいてカスタム製品選択肢を自動的に設定するためのシステム及び方法

(57)【要約】

実施形態では、方法は、カスタマイズ可能な複数の製品から製品を選択するのを許すように構成されたユーザーインターフェースを生成し、前記ユーザーインターフェースをユーザーコンピュータの表示装置上に表示するステップと、前記ユーザーインターフェースを介してカスタマイズを必要とする前記複数の製品から特定の製品の選択を受信するステップと、前記特定の製品の選択を受信したことに応答して、前記特定の製品をカスタマイズするために利用可能な複数のカスタマイズ選択肢を自動的に生成するステップと、前記複数のカスタマイズ選択肢から選択されたカスタマイズ選択肢に基づいて生成された複数のトリガーのうち1つ以上のトリガーを受信するステップと、前記特定の製品に対して1つ以上の対応するカスタマイズ属性値を自動的に生成するステップと、前記特定の製品の1つ以上のデジタル表現を自動的に生成し、前記特定の製品の前記デジタル表現を前記ユーザーコンピュータの表示装置上に表示するステップとを含む。

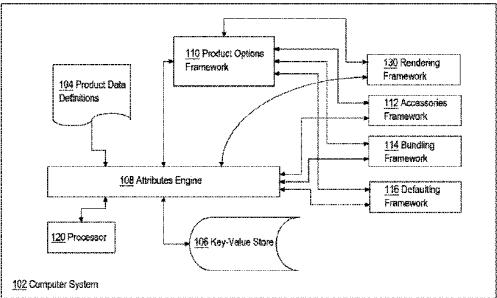


FIG. 26

【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

ユーザー操作に基づいてカスタム製品選択肢を自動的に設定するためのデータ処理方法であって、

カスタマイズ可能な複数の製品から製品を選択するのを許すように構成されたユーザーインターフェースを生成し、前記ユーザーインターフェースをユーザーコンピュータの表示装置上に表示するステップと、

前記ユーザーインターフェースを介してカスタマイズを必要とする前記複数の製品から特定の製品の選択を受信するステップと、

前記特定の製品の選択を受信したことに応答して、前記特定の製品をカスタマイズするために利用可能な複数のカスタマイズ選択肢を自動的に生成するステップと、 10

前記複数のカスタマイズ選択肢から選択された 1 つ以上のカスタマイズ選択肢に基づいて生成された複数のトリガーのうち 1 つ以上のトリガーを受信するステップと、

前記 1 つ以上のトリガーと前記 1 つ以上のカスタマイズ選択肢に関連する 1 つ以上のカスタマイズ属性値とに少なくとも部分的に基づいて前記特定の製品に対して 1 つ以上の対応するカスタマイズ属性値を自動的に生成するステップと、

前記トリガーと前記 1 つ以上の対応するカスタマイズ属性値とに少なくとも部分的に基づいて前記特定の製品の 1 つ以上のデジタル表現を自動的に生成し、前記 1 つ以上のデジタル表現を前記ユーザーコンピュータの表示装置上に表示するステップと

を含むデータ処理方法。 20

【請求項 2】

前記ユーザーインターフェースはグラフィカルユーザーインターフェースとして実現され、前記ユーザーインターフェースは頑健で多面検索能力を提供するように構成され、前記ユーザーインターフェースは前記複数の製品カスタマイズ選択肢のためのテンプレートを提供するように構成される、請求項 1 記載のデータ処理方法。

【請求項 3】

前記ユーザーインターフェースを介して提供される複数の選択のうち各選択は追跡され、対応する選択が行われた時に起動された複数のウェブページのウェブページ識別子から成るパスを生成するのに使用され、前記対応する選択は自動的に記録される、請求項 1 記載のデータ処理方法。 30

【請求項 4】

前記対応する選択が行われた時に起動された前記複数のウェブページのウェブページ識別子から成る前記パスは複数のトリガーを生成するのに使用される、請求項 3 記載のデータ処理方法。

【請求項 5】

前記複数のトリガーのうち 1 つのトリガーは、ユーザーが前記ユーザーインターフェースと対話しながら前記ユーザーが行った特定の選択を取り込み、前記ユーザーが興味を持つ前記特定の製品の特定のカスタマイズ属性を取り込み、前記複数のトリガーのうち前記 1 つのトリガーは変更可能で改善可能である、請求項 4 記載のデータ処理方法。

【請求項 6】

前記複数のトリガーのうち 1 つのトリガーは、前記ユーザーについて集めた情報に基づいて生成され、 40

前記ユーザーについての前記情報はユーザーのプロフィール、ユーザーの好み、ユーザーの購入履歴、ユーザーの検索履歴、及びユーザーの場所を含む、請求項 4 記載のデータ処理方法。

【請求項 7】

少なくとも前記 1 つ以上の対応するカスタマイズ属性値に基づいて 1 つ以上の特定のカスタム製品を含む一群のカスタマイズされた製品を生成することを実行することで、前記 1 つ以上の対応するカスタマイズ属性値を有する前記製品をコンピュータ協働コンピュータにおいて公開するステップを更に含み、 50

各特定のカスタマイズされた製品は複数の製品種類のうち1つの製品種類と関連し、前記複数の製品種類のうちの各製品種類は複数の製造制約のうち1つの製造制約と関連し、各特定のカスタマイズされた製品は前記1つ以上の特定のカスタム製品の全てによって共有される内容を有する、請求項1記載のデータ処理方法。

【請求項8】

前記複数の製品のうち特定のカスタマイズされた製品について、
前記特定のカスタマイズされた製品を製造するための製造方法を取得するステップと、
前記特定のカスタマイズされた製品の製品種類とその製品種類に関連する製造制約とを特定するステップと、
前記製造制約に少なくとも部分的に基づいて前記製造方法を使用して前記特定のカスタマイズされた製品を製造するための物理的制約と製造指示を決定するステップと、
前記特定のカスタマイズされた製品を製造するための前記物理的制約を満たすために、前記1つ以上の特定のカスタム製品の全てによって共有される前記内容を変換することで変換された共有される内容を生成するステップと、
前記特定のカスタマイズされた製品を製造するために、前記変換された共有される内容を前記一群のカスタマイズされた製品と関連させて記憶するステップと
を更に含む請求項7記載のデータ処理方法。 10

【請求項9】

前記1つ以上の特定のカスタム製品は1つ以上の機能製品グループに属し、
前記1つ以上の機能製品グループは、カスタム製品をあるタイプのデザイン、外観、又はスタイルに基づいてグループ分けすることで前記コンピュータ協働コンピュータによって生成され、
前記1つ以上の機能製品グループのうち1つの機能製品グループは、あるタイプのデザイン、外観、又はスタイルを有する複数のカスタム製品を含み、
前記1つ以上の機能製品グループのうち1つの機能製品グループは、1人以上のデザイナーによって設計されたカスタム製品を含む、請求項8記載のデータ処理方法。 20

【請求項10】

前記1つ以上の機能製品グループのうち1つの機能製品グループは、デザイン審美スタイル、審美ジャンル、又は審美テーマに関連するタグを含み、
前記1つ以上の機能製品グループのうち1つの機能製品グループは、類似の審美スタイルに関連する製品を含み、
前記あるタイプのデザインは、あるパターン、ある色パレット、ある感触、ある材料、ある風合い、ある仕上げ、又はある装飾スタイルのうち1つ以上を含む、請求項9記載のデータ処理方法。 30

【請求項11】

1つ以上の命令シーケンスを記憶する1つ以上の持続性コンピュータ読取可能記憶媒体であって、前記命令シーケンスは1つ以上のプロセッサによって実行される時に前記1つ以上のプロセッサに、
カスタマイズ可能な複数の製品から製品を選択するのを許すように構成されたユーザーインターフェースを生成し、前記ユーザーインターフェースをユーザーコンピュータの表示装置上に表示するステップと、
前記ユーザーインターフェースを介してカスタマイズを必要とする前記複数の製品から特定の製品の選択を受信するステップと、
前記特定の製品の選択を受信したことに応答して、前記特定の製品をカスタマイズするために利用可能な複数のカスタマイズ選択肢を自動的に生成するステップと、
前記複数のカスタマイズ選択肢から選択された1つ以上のカスタマイズ選択肢に基づいて生成された複数のトリガーのうち1つ以上のトリガーを受信するステップと、
前記1つ以上のトリガーと前記1つ以上のカスタマイズ選択肢に関連する1つ以上のカスタマイズ属性とに少なくとも部分的に基づいて前記特定の製品に対して1つ以上の対応するカスタマイズ属性値を自動的に生成するステップと、 40 50

前記トリガーと前記１つ以上の対応するカスタマイズ属性値とに少なくとも部分的に基づいて前記特定の製品の１つ以上のデジタル表現を自動的に生成し、前記１つ以上のデジタル表現を前記ユーザーコンピュータの表示装置上に表示するステップと
を実行させる、１つ以上の持続性コンピュータ読取可能記憶媒体。

【請求項１２】

前記ユーザーインターフェースはグラフィカルユーザーインターフェースとして実現され、前記ユーザーインターフェースは頑健で多面検索能力を提供するように構成され、前記ユーザーインターフェースは前記複数の製品カスタマイズ選択肢のためのテンプレートを提供するように構成される、請求項１１記載の１つ以上の持続性コンピュータ読取可能記憶媒体。

10

【請求項１３】

前記ユーザーインターフェースを介して提供される複数の選択のうち各選択は追跡され、対応する選択が行われた時に起動された複数のウェブページのウェブページ識別子から成るパスを生成するのに使用され、前記対応する選択は自動的に記録される、請求項１１記載の１つ以上の持続性コンピュータ読取可能記憶媒体。

【請求項１４】

前記対応する選択が行われた時に起動された前記複数のウェブページのウェブページ識別子から成る前記パスは複数のトリガーを生成するのに使用される、請求項１３記載の１つ以上の持続性コンピュータ読取可能記憶媒体。

【請求項１５】

前記複数のトリガーのうち１つのトリガーは、ユーザーが前記ユーザーインターフェースと対話しながら前記ユーザーが行った特定の選択を取り込み、前記ユーザーが興味を持つ前記特定の製品の特定のカスタマイズ属性を取り込み、前記複数のトリガーのうち前記１つのトリガーは変更可能で改善可能である、請求項１４記載の１つ以上の持続性コンピュータ読取可能記憶媒体。

20

【請求項１６】

前記複数のトリガーのうち１つのトリガーは、前記ユーザーについて集めた情報に基づいて生成され、

前記ユーザーについての前記情報はユーザーのプロフィール、ユーザーの好み、ユーザーの購入履歴、ユーザーの検索履歴、及びユーザーの場所を含む、請求項１４記載の１つ以上の持続性コンピュータ読取可能記憶媒体。

30

【請求項１７】

少なくとも前記１つ以上の対応するカスタマイズ属性値に基づいて１つ以上の特定のカスタム製品を含む一群のカスタマイズされた製品を生成することを実行することで、前記１つ以上の対応するカスタマイズ属性値を有する前記特定の製品をコンピュータ協働コンピュータにおいて公開するステップを更に含み、

各特定のカスタマイズされた製品は複数の製品種類のうち１つの製品種類と関連し、前記複数の製品種類のうちの各製品種類は複数の製造制約のうち１つの製造制約と関連し、各特定のカスタマイズされた製品は前記１つ以上の特定のカスタム製品の全てによって共有される内容を有する、請求項１１記載の１つ以上の持続性コンピュータ読取可能記憶媒体。

40

【請求項１８】

前記複数の製品のうち特定のカスタマイズされた製品について、

前記特定のカスタマイズされた製品を製造するための製造方法を取得するステップと、

前記特定のカスタマイズされた製品の製品種類とその製品種類に関連する製造制約とを特定するステップと、

前記製造制約に少なくとも部分的に基づいて前記製造方法を使用して前記特定のカスタマイズされた製品を製造するための物理的制約と製造指示を決定するステップと、

前記特定のカスタマイズされた製品を製造するための前記物理的制約を満たすために、前記１つ以上の特定のカスタム製品の全てによって共有される前記内容を変換することで

50

変換された共有される内容を生成するステップと、

前記特定のカスタマイズされた製品を製造するために、前記変換された共有される内容を前記一群のカスタマイズされた製品と関連させて記憶するステップと
を更に含む請求項 17 記載の 1 つ以上の持続性コンピュータ読取可能記憶媒体。

【請求項 19】

前記 1 つ以上の特定のカスタム製品は 1 つ以上の機能製品グループに属し、

前記 1 つ以上の機能製品グループは、カスタム製品をあるタイプのデザイン、外観、又はスタイルに基づいてグループ分けすることで前記コンピュータ協働コンピュータによって生成され、

前記 1 つ以上の機能製品グループのうち 1 つの機能製品グループは、あるタイプのデザイン、外観、又はスタイルを有する複数のカスタム製品を含み、 10

前記 1 つ以上の機能製品グループのうち 1 つの機能製品グループは、1 人以上のデザイナーによって設計されたカスタム製品を含む、請求項 18 記載の 1 つ以上の持続性コンピュータ読取可能記憶媒体。

【請求項 20】

前記 1 つ以上の機能製品グループのうち 1 つの機能製品グループは、デザイン審美スタイル、審美ジャンル、又は審美テーマに関連するタグを含み、

前記 1 つ以上の機能製品グループのうち 1 つの機能製品グループは、類似の審美スタイルに関連する製品を含み、

前記あるタイプのデザインは、あるパターン、ある色パレット、ある感触、ある材料、ある風合い、ある仕上げ、又はある装飾スタイルのうち 1 つ以上を含む、請求項 19 記載の 1 つ以上の持続性コンピュータ読取可能記憶媒体。 20

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本開示の 1 つの技術分野は、協働コンピュータプラットフォームによって監視され追跡されるユーザー操作に基づいてカスタム製品選択肢を自動的に設定するための手法である。別の技術分野はユーザー操作を追跡し協働コンピュータプラットフォームから入手可能な製品をカスタマイズするための選択肢を生成することである。

【背景技術】

【0002】

この項に記載される手法は追求されうる手法であるが、以前想到された又は追求された手法では必ずしもない。従って、特に断らない限り、この項に記載される手法のいずれもこの項に含まれているだけで従来技術と認定されると考えるべきではない。

【0003】

多くの場合、製品の閲覧、選択、及び注文を可能にするウェブベースサイトは、関係型データベース管理システム (RDBMS) を実施する。RDBMS は製品に関する情報を記憶し維持するのに使用されてよい。エンドユーザーが特定の製品に関する情報をサイトに問い合わせると、サイトは RDBMS に記憶された製品レコードの製品情報にアクセスし、その記憶された情報をエンドユーザーに返してよい。 40

【0004】

しかし、カスタム製造製品の注文を可能にするように構成されたコンピュータシステムは幾つかの課題に直面する。課題の 1 つは製品のデータ定義の取り扱いに関する困難さを含む。データ定義は製品の属性を通常取り込む。各製品は、例えば多数の属性を有し、それらの属性は複数の他の製品と結合されるか又は共に使用されてよい。例えば、ユーザーは数千の個別製品選択が可能であり、多くの製品は他の製品と適合するか又は付属品として働いてよい。属性を捉えることは、絵などカスタム製造額入り製品又は台付き製品の場合、特に困難である場合がある。絵の場合、ユーザーは任意の画像を選択又はアップロードし、額又は台、ガラス取付け又は他の保護を選択し、組み立てられた製品を注文できる。特定の顧客により規定される製品は、完全に独特であり全ての以前注文された製品と異 50

なる場合があるが、コンピュータシステムはその製品の製造が可能又は現実的かを判断するのを通常期待される。

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

この状況において、関係型データベース構造と製品及びそれらの属性を記述する他の方法とは不適切で柔軟性を欠くことが実証されている。代表的なRDBMS実施形態は、適合性を解決し付属品を製品と合わせるために、記憶された手順又は他のカスタムコードの大量のプログラミングを要求する。また、カスタム製造状況において必要な記憶されるレコードの数はしばしば非現実的である。例えば、額入りプリントなどの製品の並べ換えは、属性が制限されている場合で数兆の数であり、属性が広い範囲内で連続的に可変である場合、無限でありうる。従って、全ての想定できる製品並べ換えの固定したレコードを生成することは記憶容量の大幅な浪費となるであろう。

10

【課題を解決するための手段】

【0006】

添付の請求項は本開示の概要として働く可能性がある。

【図面の簡単な説明】

【0007】

【図1】幾つかの実施形態に係るユーザー操作に基づいてカスタム製品選択肢を自動的に設定するための方法を実行するためのシステム例を示す。

20

【図2】幾つかの実施形態に係るユーザー操作に基づいてカスタム製品選択肢を自動的に設定するための方法を実行するための処理フロー例を示す。

【図3】幾つかの実施形態に係るユーザー操作に基づいてカスタム製品選択肢を自動的に設定するための方法を実行するための処理フロー例を示す。

【図4】幾つかの実施形態に係る個人専用にされた対話型製品選択肢ビュープラットフォームの例を示す。

【図5】幾つかの実施形態に係る個人専用にされた対話型製品選択肢ビューセット例の例を示す。

【図6】幾つかの実施形態に係るテンプレートの例を示す。

【図7】幾つかの実施形態に係る個人専用にされた製品選択肢ビューセットの例を示す。

30

【図8】幾つかの実施形態に係る製品選択肢ビューセット例の例を示す。

【図9】幾つかの実施形態に係る製品選択肢ビューセット例の例を示す。

【図10】幾つかの実施形態に係るテンプレートの例を示す。

【図11】幾つかの実施形態に係るオンライン検索の例を示す。

【図12】幾つかの実施形態に係るテンプレート及びサブテンプレートの例を示す。

【図13】幾つかの実施形態に係るテンプレートの例を示す。

【図14】幾つかの実施形態に係るテンプレートの例を示す。

【図15】幾つかの実施形態に係るテンプレートの例を示す。

【図16】幾つかの実施形態に係るテンプレートの例を示す。

【図17】幾つかの実施形態に係るテンプレートの例を示す。

40

【図18】幾つかの実施形態に係る戦略集の例を示す。

【図19】幾つかの実施形態に係る製品選択肢ビューセット例の例を示す。

【図20】幾つかの実施形態に係る製品ページの例を示す。

【図21】幾つかの実施形態に係る製品ページの例を示す。

【図22】幾つかの実施形態に係る製品ページの例を示す。

【図23】幾つかの実施形態に係る製品検索の例を示す。

【図24A】幾つかの実施形態に係る検索ファセットフィルターの例を示す。

【図24B】幾つかの実施形態に係る製品検索の例を示す。

【図24C】幾つかの実施形態に係るフィルターの例を示す。

【図24D】幾つかの実施形態に係る対話型製品選択肢ビューセット例の例を示す。

50

【図 2 5 A】幾つかの実施形態に係る製品選択肢ビューセット、市場アプリケーション、生成アプリケーション、広告アプリケーション、及び画像処理アプリケーション間の相互依存を示す。

【図 2 5 B】幾つかの実施形態に係る動的実際ビューの例を示す。

【図 2 5 C】幾つかの実施形態に係る置き換え製品 ID 処理の例を示す。

【図 2 6】属性エンジンとカスタム製品をモデル化するための製品選択肢枠組みとを含むシステムを例示する。

【図 2 7 A】カスタム製品選択肢をユーザー操作に基づいて自動的に設定するための方法のプロセス例を示すフローチャートである。

【図 2 7 B】幾つかの実施形態に係る製品選択肢枠組みを実行し使用するためのプロセス例を示すフローチャートである。 10

【図 2 8】幾つかの実施形態に係る付属品枠組みを使用するプロセス例を示すフローチャートである。

【図 2 9】幾つかの実施形態に係るデフォルト枠組みを使用するためのプロセス例を示すフローチャートである。

【図 3 0】幾つかの実施形態に係る描画枠組みを使用するためのプロセス例を示すフローチャートである。

【図 3 1】製品とフィルターの関係を示す。

【図 3 2】製品とフィルターの等しくない関係を示す。

【図 3 3】本書の手法を実行するコンピュータシステムを例示するブロック図である。 20

【発明を実施するための形態】

【0 0 0 8】

下記の記載では、説明のために、本発明の完全な理解を提供するために多数の具体的詳細が明らかにされる。しかし、これらの具体的詳細なしで本発明を実施してもよいことは明白であろう。他の例では、不必要に本発明を不明瞭にするのを避けるために、周知の構造及び装置がブロック図で示される。

【0 0 0 9】

実施形態は下記の概要に従い本書に記載される。

【0 0 1 0】

1.0 総論 30

2.0 構造及び機能概説

3.0 製品選択肢ビュープラットフォーム

3.1 実施例

3.2 製品選択肢ビューテンプレート

3.3 ウェブ及び携帯アプリケーションとのユーザー

対話に基づいて

製品データを蓄積する

3.4 製品データを修正し注釈を付ける

3.5 製品のデジタルビューを描く

4.0 製品選択肢ビューユーザー記録 40

5.0 製品選択肢ビューセットトリガー

5.1 蓄積されたデータに基づき一組のソフトウェアトリガーを構成する

5.1.1 製品選択肢ビューセットに基づくトリガー

5.1.2 製品選択肢ビューユーザー記録に基づくトリガー

5.1.2.1 サイトのユーザー存在に基づくトリガー

5.1.2.2 サイトを使う購買に基づくトリガー

5.1.2.3 サイトとの対話が無いことに基づくトリガー

6.0 視覚製品選択肢ビューセット論理エディター

7.0 製品ビュー描画器

7.1 実際のビュー 50

7.2 設計ビュー

8.0 製品及び付属品を規定しカスタマイズするための柔軟な枠組み

8.1 属性エンジン：キー・値記述及び選択肢文字列

8.2 製品選択肢枠組み

8.3 付属品枠組み

8.4 グループ分けした製品のための束ねる枠組み

8.5 デフォルト枠組み

8.6 描画枠組み

8.7 追加の枠組み

9.0 実施機構（ハードウェア概説）

10

10.0 拡張及び代替

【0011】

1.0 総論

幾つかの実施形態では、カスタマイズされた製品のカスタム製品選択肢をコンピュータベース製品カスタマイズ市場とのユーザー対話に基づいて自動的に設定するための手法が説明される。本手法によれば、ユーザーインターフェースが生成されユーザーに表示されユーザーがカスタマイズしたい製品を決定する時にユーザーを助け、次にユーザーのためにその製品のカスタマイズ選択肢を自動的に生成する。ユーザーインターフェースが、例えば頑健で多面検索能力を提供し製品カスタマイズ選択肢のテンプレートを提供するように構成されたグラフィカルユーザーインターフェースとして実現される。ユーザーがユーザーインターフェースと対話する時、ユーザーがそのインターフェースの様々なページを閲覧する時にユーザーが取った経路が追跡され、ユーザーの選択が自動的に記録される。

20

【0012】

自動的に記録された経路及びユーザーが行った選択は所謂トリガーを生成するのに使用される。トリガーはユーザーがユーザーインターフェースと対話しながら行った特定の選択を取り込み、ユーザーが興味を持つ製品の特定のカスタマイズ属性を取り込む。例えば、ユーザーがユーザーインターフェースの検索選択肢を使用して感謝祭ギフトを知り感謝祭関連印刷がされたマグカップの展示へ進んだ場合、システムはユーザーがマグカップをカスタマイズすることに興味があることを示すトリガー、ユーザーが感謝祭がテーマのマグカップに興味があることを示すトリガー、ユーザーが感謝祭関連印刷がされたマグカップに興味があることを示すトリガーなどを生成してもよい。これらの例は簡単な例を示すために本書に提供され、実際の実施形態はより複雑なトリガーを含み、トリガーはより複雑な手法を使って生成されてもよい。

30

【0013】

追加のトリガーはユーザーについて集められた情報に基づいて生成されてよい。その情報はユーザーのプロフィール、ユーザーの好み、ユーザーの購入履歴、ユーザーの検索履歴、ユーザーの位置などを含んでよい。例えば、ユーザーがマグカップのカスタマイズに興味がありユーザーのプロフィールがユーザーが10代であるかも知れないことを示す場合、10代に適切なカスタマイズ選択肢がユーザーに提示されるべきであることを示すトリガーが生成されてもよい。

40

【0014】

トリガーは修正され、補強され、改善されうる。

【0015】

幾つかの実施形態では、トリガーに基づいて1つ以上のカスタマイズ属性及び1つ以上の対応するカスタマイズ属性値が自動的に生成される。例えば、上記トリガーに基づいてシステムはマグカップのための複数のカスタマイズ選択肢を自動的に生成してマグカップが感謝祭関連印刷がされた感謝祭関連マグカップであり印刷が10代に適切であることを示してもよい。

【0016】

自動生成されたカスタマイズ属性及びカスタマイズ属性値がカスタマイズされた製品の

50

デジタル表現を自動的に生成しそのデジタル表現をユーザーに向け表示装置に表示するのに使用される。

【 0 0 1 7 】

2.0 構造及び機能概説

本書に記載された手法によれば、システムはユーザーの操作に基づいて、カスタマイズされた製品のカスタム製品選択肢を自動的に設定するように構成されてもよい。カスタマイズされた製品のカスタマイズ選択肢の属性値は、ユーザーが既定のテンプレート及びテンプレート構成を探索している間に生成されたトリガーに基づいて自動的に決定される。カスタマイズされた製品のカスタマイズ選択肢の属性値に基づいて、カスタマイズされた製品のデジタル視覚表現が生成されユーザーに向け表示装置に表示される。製品カスタマイズ選択肢はキー・値ペアを使って定義されうる製品データ定義に基づいてもよい。カスタマイズ選択肢は、製品選択肢枠組み（後述する）内の製品記述を変更する複数組のキー・値ペアであり、製品選択肢ビューと製品記述が製品を製造させるやり方とを更新する。

【 0 0 1 8 】

幾つかの実施形態では、本手法は強力な検索エンジン、製品選択肢エンジンなどによって駆動されるユーザーインターフェースを使って実行されてよい。ユーザーがユーザーインターフェースと対話し、製品の様々な人気のある展示、製品の季節毎の展示、及び他の展示を探索する時、ユーザーの選択である品物及び組み合わせが記録される。記録された情報はユーザーの履歴、ユーザーのプロフィール、ユーザーの購入習慣、及びユーザーの好みに関する情報によって補強され、ユーザーとユーザーが興味を持つ製品とに関する情報体系を自動的に形成する。

【 0 0 1 9 】

幾つかの実施形態では、ユーザーとユーザーが興味を持つ製品とに関する情報体系は所謂トリガーを自動的に生成するのに使用される。トリガーはユーザーが興味を持つ製品の標示を提供する情報又は製品の属性値に関する情報である。例えば、クリスマス休暇に関連する季節毎の展示を探索し細密で色鮮やかなカードを描く様々なクリスマスカードを示すウェブページを閲覧したならば、自動生成された情報体系はユーザーがクリスマスカードの購入に興味があることを示すトリガー、ユーザーが細密で色鮮やかなクリスマスカードの購入に興味があることを示すトリガーなどを生成するのに使用されてよい。

【 0 0 2 0 】

追加のトリガーはユーザーの履歴、ユーザーのプロフィール、ユーザーの購入習慣などに基づいて生成されうるトリガーを含む場合がある。例えば、過去にユーザーが20ドルから40ドルの価格範囲のギフトを購入していたならば、追加のトリガーは特定の価格範囲を示すために自動的に生成されてよい。他のトリガーも生成されてよい。

【 0 0 2 1 】

幾つかの実施形態では、トリガーはユーザーがカスタム製品を見つけるためにグラフィカルユーザーインターフェースを見る時に呼び出されるデジタルコードとして実現されうる。トリガーは上記で定義されたように以前のユーザー操作に結び付けられてよい。例えば、ユーザーは印刷された招待状の製品部類を探し訪れていたかも知れない。また、ユーザーの検索キーワードに基づく別のトリガーは、結婚式などの行事のためのカスタム製品を探したことを示してもよい。また、別のトリガーはユーザーの名前を示してもよい。多くの場合、複数のトリガーは、ユーザーがカスタム製品を見つけるためにグラフィカルユーザーインターフェースを見る時に提示されてよい。

【 0 0 2 2 】

幾つかの実施形態では、これら複数のトリガーは論理演算列を使ってカスタム製品の特定の製品選択肢に変換されうる。論理演算は2つの入力を有し、1つはトリガーであり、もう1つはトリガーと比較される値でありうる。例えば、1つの製品部類を訪れたことを示すトリガーは部類名「招待状」と比較されてよい。この論理演算は入力を評価して製品種類を返しうる。別の論理演算は「結婚式」の検索語を照合し、別の論理演算はトリガーからユーザー名を取り出し、類似の名前又はユーザーのイニシャルを生成してもよい。招

10

20

30

40

50

待状製品が選択された場合、結婚式用の製品選択肢テンプレートが招待状製品選択肢を埋めるのに使用され、招待状製品選択肢のモノグラムフィールドにユーザーのイニシャルを入れるために、論理演算は結合されてよい。

【 0 0 2 3 】

特定の製品選択肢ビューセットは下記によって定義されてよい。

【 0 0 2 4 】

a 評価のために選択されたアプリケーション全体トリガー

b 製品を選択するためにトリガーを使用する論理演算

c 製品に対して製品選択肢テンプレートを選択するためにトリガーを使用する論理演算

10

d 特定の製品選択肢を設定するためにトリガーを使用する論理演算

e 製品及びその製品選択肢をグラフィカルユーザーインターフェースに提示する手段

このように、トリガーはカスタマイズされた製品の特定の属性及び対応する属性値を選択するのに使用されよい。属性及び対応する属性値はユーザーが眺めるためにユーザーインターフェースに表示されるカスタマイズされた製品をデジタル生成するために使用されてよい。上記の例で続けると、上述したトリガーに基づいてシステムは、ユーザーが見て購入したいと思う可能性のあるカスタマイズされたクリスマスカードに対して特定の属性及び特定の属性値を自動的に選択してもよい。

【 0 0 2 5 】

幾つかの実施形態では、専用エディターがトリガー、論理演算、並びに関連する製品選択肢テンプレート及び選択肢を集めるために使用される。このエディターは選択されたトリガー及び論理の結果として生成された製品選択肢ビューセットを視覚的に示してもよい。

20

【 0 0 2 6 】

特定の属性及び特定の属性値が自動的に選択されると、システムは製品選択肢枠組みと次に描画枠組みを自動的に呼び出しカスタマイズされた製品のデジタル表現を生成してもよい。製品選択肢枠組み及び描画枠組みは後述される。

【 0 0 2 7 】

3.0 製品選択肢ビュープラットフォーム

図 1 は幾つかの実施形態に係るユーザー操作に基づいてカスタム製品選択肢を自動的に設定するための方法を実行するためのシステム例を示す。描かれた例は例示目的のために提供される。他の実施形態は図 1 に示したのと異なる部品構成を含んでよいことに注意されたい。

30

【 0 0 2 8 】

本開示の図 1、その他の図面図、並びに説明及び請求項の全ては、専用の分散コンピュータシステムを使った特別にプログラムされたコンピュータが以前使用可能でなかった機能を実行して機械学習モデル開発、検証、及び導入の課題への計算技術の実用的適用を提供する技術的システム及び技術的方法を提示し、開示し、特許請求するように意図されている。このように、本開示は技術的問題への技術的解決策を提示し、特許性への司法上の例外、例えば抽象的概念、精神的プロセス、人間の活動を組織化する方法、又は数学アルゴリズムを意味する本開示又は請求項のどんな解釈も本開示に裏付けがなく、間違いである。

40

【 0 0 2 9 】

描かれた例では、製品選択肢ビュープラットフォーム 1 0 0 1 はテンプレート生成器 1 0 0 2、ユーザー操作追跡器 1 0 0 4、ユーザープロフィール及び履歴データベース 1 0 0 6、ユーザーインターフェース 1 0 0 8、製品選択肢選択追跡器 1 0 1 0、トリガー生成器 1 0 1 2、製品データ定義 1 0 1 4、製品選択肢エンジン 1 0 1 6、及び製品選択肢枠組み 1 0 2 0 を備える。他の実施形態は図 1 に描かれていない追加の部品を含むことがある。更に他の実施形態は図 1 に描かれた部品より少ない部品を含むことがある。

【 0 0 3 0 】

50

テンプレート生成器 1002 は製品選択肢ビュープラットフォーム 1001 が使用するテンプレートを生成し修正し統合するための機能を提供するように構成されてよい。テンプレートは後述される。

【0031】

ユーザー操作追跡器 1004 は製品選択肢ビュープラットフォーム 1001 と対話するユーザーの操作を追跡するための機能を提供するように構成されてよい。例えば、ユーザー操作追跡器 1004 は製品選択肢ビュープラットフォーム 1001 上で動作するアプリケーションによってユーザーに向けて表示されたページをユーザーが通覧するやり方及びユーザーがページを通覧しながらどんな選択をするかを追跡してよい。

【0032】

ユーザープロフィール及び履歴データベース 1006 は製品選択肢ビュープラットフォーム 1001 と対話するユーザーのユーザープロフィールを表すデータと製品選択肢ビュープラットフォーム 1001 が提供する有用な機能を使って、例えば何か品物を買った、注文した、購入を考えたユーザーに関する情報とを記憶するように構成されてよい。

【0033】

ユーザーインターフェース 1008 はユーザーが製品選択肢ビュープラットフォーム 1001 と対話するのを可能にするユーザーインターフェースを生成し表示するように構成されてよい。これは製品選択肢ビュープラットフォーム 1001 上で動作するアプリケーションによってページを生成することを含んでもよい。様々なインターフェースの例が後述される。

【0034】

製品選択肢選択追跡器 1010 は製品選択肢ビュープラットフォーム 1001 上で動作するアプリケーションによって駆動されるユーザーインターフェースによりユーザーが通覧しながらユーザーが選択した選択肢を追跡するための機能を提供するように構成されてよい。ユーザーの選択を追跡する様々な方法が後述される。

【0035】

トリガー生成器 1012 は様々なトリガーを判断するのに使用されうるデータを集め、集めたデータに基づいてトリガーを生成するための機能を提供するように構成されてよい。様々なトリガーの例が後述される。

【0036】

製品データ定義 1014 はユーザーに入手可能な製品の定義を記憶し提供するように構成されてよい。

【0037】

製品選択肢エンジン 1016 はウェブサイトが販売する製品の様々な選択肢及び選択肢構成を管理するための機能を提供するように構成されてよい。製品選択肢エンジン 1016 は後で詳細に説明される。

【0038】

製品選択肢枠組み 1020 は製品選択肢を扱うための枠組みを提供するように構成されてよい。製品選択肢枠組み 1020 は後で詳細に説明される。

【0039】

3.1 実施例

図 2 ~ 9 はユーザー操作に基づいてカスタム製品選択肢を自動的に設定するための方法を実行するための処理フローの様々な実施例を描く。

【0040】

図 2 は幾つかの実施形態に係るユーザー操作に基づいてカスタム製品選択肢を自動的に設定するための方法を実行するための処理フロー例を示す。図 2 に描かれ後で詳述される機能部品は、照準を定める 202、照合する 204、個人専用にする 206、及び出力する 208 を含む。他の機能も処理に含まれてもよい。

【0041】

図 3 は幾つかの実施形態に係るユーザー操作に基づいてカスタム製品選択肢を自動的に

10

20

30

40

50

設定するための方法を実行するための処理フロー例を示す。図 3 に描かれ後で詳述される機能部品は、A B 試験をする 2 0 1、照準を定める 2 0 2、照合する 2 0 4、検索フィルタリング 2 0 5、個人専用化 2 0 6、及び出力する 2 0 8 を含む。異なるデザインの例を 2 0 9 に示す。他の機能も処理に含まれてもよい。

【 0 0 4 2 】

図 4 は幾つかの実施形態に係る個人専用にされた対話型製品選択肢ビュープラットフォームの例を示す。後で詳述するように、製品選択肢ビュープラットフォーム 4 0 2 は管理部 4 0 6 が管理し監視するテンプレート 4 0 4 を利用してもよい。このプラットフォームはデータパイプライン 4 0 8 を管理してもよい。詳細は後述される。

【 0 0 4 3 】

図 5 は幾つかの実施形態に係る個人専用にされた対話型製品選択肢ビューセット例の例を示す。後で詳述するように、製品選択肢ビューセット例 5 0 2 は個人専用化 G U I 5 0 4 A、個人専用化 G U I 5 0 4 B などを含む様々な G U I を含んでよい。

【 0 0 4 4 】

図 6 は幾つかの実施形態に係るテンプレートの例を示す。図 6 に示すように、テンプレート例は個人専用化 G U I 5 0 4 C に示された楽しい休暇テンプレートを含んでよい。

【 0 0 4 5 】

図 7 は幾つかの実施形態に係る個人専用にされた製品選択肢ビューセットの例を示す。後で説明するように、製品選択肢ビューセット例 7 0 2 は様々な個人専用起動パッドを含んでもよい。起動パッドは様々な G U I として実現されてもよい。図 7 に示す例は個人専用起動パッド 7 0 2 A、個人専用起動パッド 7 0 2 B、個人専用起動パッド 7 0 2 C などを含む。

【 0 0 4 6 】

図 8 は幾つかの実施形態に係る製品選択肢ビューセット例の例を示す。後で説明するように、製品選択肢ビューセット例 8 0 2 は様々な個人専用起動パッドを含んでもよい。起動パッドは様々な G U I として実現されてもよい。図 8 に示す例は個人専用起動パッド 8 0 2 A などを含む。

【 0 0 4 7 】

図 9 は幾つかの実施形態に係る製品選択肢ビューセット例の例を示す。後で説明するように、製品選択肢ビューセット例 9 0 2 は様々な個人専用にされた機能セットを含んでもよい。図 9 に示す例は部類検索機能 9 0 2、検索機能 9 0 4、オンサイト検索機能 9 0 6、特徴選択機能 9 0 8、U R L アクセス機能 9 1 0 などを含む。

【 0 0 4 8 】

3.2 製品選択肢ビューテンプレート

図 1 0 ~ 1 8 はテンプレートの様々な例とテンプレートを生成しグラフィカルユーザーインターフェースに表示する処理の例とを描く。

【 0 0 4 9 】

図 1 0 は幾つかの実施形態に係るテンプレートの例を示す。描かれた例では、テンプレート 1 0 0 2 B が個人専用起動パッド 1 0 0 2 A からアクセス可能であってもよい。詳細は後述される。

【 0 0 5 0 】

図 1 1 は幾つかの実施形態に係るオンライン検索の例を示す。描かれた例では、個人専用起動パッド 1 1 0 2 A はオンサイト検索テンプレート及び対応する機能を提供する。詳細は後述される。

【 0 0 5 1 】

図 1 2 は幾つかの実施形態に係るテンプレート及びサブテンプレートの例を示す。描かれた例では、主テンプレート 1 2 0 2 A は、主テンプレート 1 2 0 2 A 内の品物の選択がプラットフォームにサブテンプレート 1 2 0 4 A 及び / 又はサブテンプレート 1 2 0 6 A を含む 1 つ以上の他のテンプレートを表示させるように実施される。

【 0 0 5 2 】

10

20

30

40

50

図 1 3 は幾つかの実施形態に係るテンプレートの例を示す。描かれた例では、選択肢テンプレート 1 3 0 0 は選択肢プラットフォームのユーザーが利用可能な様々な選択肢を含む。選択肢テンプレート 1 3 0 0 は、例えばアクセサリー、美術及び壁飾り、赤ちゃん及び子供ギフト、衣服ギフト、靴、工芸品及びパーティー備品、電子機器、住宅、招待状及び文房具、事務所及び学校備品、スポーツ用品、玩具及びゲーム、結婚式備品などのギフトを含んでよい。描かれた例は例示目的のためだけに提供される。他の実施形態は他のギフト選択肢及び製品を含んでもよい。

【 0 0 5 3 】

図 1 4 は幾つかの実施形態に係るテンプレートの例を示す。描かれた例では、選択肢テンプレート 1 4 0 0 は選択肢プラットフォームのユーザーにとって利用可能でサブテンプレート及びサブ・サブテンプレートを含む様々な選択肢を含む。選択肢テンプレート 1 4 0 0 は、例えばアクセサリー、美術及び壁飾り、赤ちゃん及び子供ギフト、衣服ギフト、靴、工芸品及びパーティー備品、電子機器、住宅、招待状及び文房具、事務所及び学校備品、スポーツ用品、玩具及びゲーム、結婚式備品などのギフトを含んでよい。描かれた例では、事務所及び学校備品は、名刺テンプレート、事務所及び学校備品テンプレート、小企業備品テンプレート、文房具テンプレートなどを含む幾つかのサブテンプレートを含んでよい。また、文房具テンプレートはラベルサブ・サブテンプレート、ノートブック及びメモ帳テンプレートなどを含んでよい。描かれた例は例示目的のためだけに提供される。他の実施形態は他のギフト選択肢及び製品を含んでもよい。

【 0 0 5 4 】

図 1 5 は幾つかの実施形態に係るテンプレートの例を示す。図 1 4 と比べて、図 1 5 は 1 つのテンプレートが、様々な種類のギフトを扱う異なる部門に個々に対応し多部門カスタマイズ企業を集合的に扱う多くのサブテンプレート及び多くのサブ・サブテンプレートを駆動できることを例示するように意図されている。描かれた例では、選択肢テンプレート 1 4 0 0 は選択肢プラットフォームのユーザーにとって利用可能でサブテンプレート及びサブ・サブテンプレートを含む様々な選択肢を含む。選択肢テンプレート 1 4 0 0 は図 1 4 の選択肢に類似する選択肢を含んでもよい。描かれた例は例示目的のためだけに提供される。他の実施形態は他のギフト選択肢及び製品を含んでもよい。

【 0 0 5 5 】

図 1 6 は幾つかの実施形態に係るテンプレートの例を示す。図 1 4 と比べて、図 1 6 は 1 つのテンプレートが、様々な種類のギフトを扱う異なる部門に個々に対応し多部門カスタマイズ企業を集合的に扱う多くのサブテンプレート及び多くのサブ・サブテンプレートを駆動できることを例示するように意図されている。描かれた例では、選択肢テンプレート 1 4 0 0 は選択肢プラットフォームのユーザーにとって利用可能でサブテンプレート及びサブ・サブテンプレートを含む様々な選択肢を含む。選択肢テンプレート 1 4 0 0 は図 1 4 の選択肢に類似する選択肢を含んでもよい。描かれた例は例示目的のためだけに提供される。他の実施形態は他のギフト選択肢及び製品を含んでもよい。

【 0 0 5 6 】

図 1 7 は幾つかの実施形態に係るテンプレートの例を示す。図 1 4 と比べて、図 1 7 は 1 つのテンプレートが、様々な種類のギフトを扱う異なる部門に個々に対応し多部門カスタマイズ企業を集合的に扱う多くのサブテンプレート及び多くのサブ・サブテンプレートを駆動できることを例示するように意図されている。描かれた例では、選択肢テンプレート 1 4 0 0 は選択肢プラットフォームのユーザーにとって利用可能でサブテンプレート及びサブ・サブテンプレートを含む様々な選択肢を含む。選択肢テンプレート 1 4 0 0 は図 1 4 の選択肢に類似する選択肢を含んでもよい。描かれた例は例示目的のためだけに提供される。他の実施形態は他のギフト選択肢及び製品を含んでもよい。

【 0 0 5 7 】

図 1 8 は幾つかの実施形態に係る戦略集の例を示す。描かれた例では、戦略集テンプレート 1 8 0 0 はギフト選択のための正確な意図合致、多テンプレート選択、ワイルドカード支援、高度なスケジューリングなどを含む様々な機能を提供する。描かれた例は例示目

10

20

30

40

50

的のためだけに提供される。他の実施形態は他のギフト選択肢及び製品を含んでもよい。

【 0 0 5 8 】

3.3 ウェブ及び携帯アプリケーションとのユーザー対話に基づいて製品データを蓄積する

図 1 9 ~ 2 0 は製品選択肢の様々な例と製品ページの様々な例を描く。

【 0 0 5 9 】

図 1 9 は幾つかの実施形態に係る製品選択肢ビューセット例の例を示す。描かれた例では、製品選択肢ビューセット例 1 9 0 0 は選択肢プラットフォームのユーザーが利用可能な様々な選択肢を含む。製品選択肢ビューセット例 1 9 0 0 は、例えば検索駆動選択肢、内容駆動選択肢、SEO 選択肢、製品開発選択肢などを含んでもよい。描かれた例は例示目的のためだけに提供される。他の実施形態は他のギフト選択肢及び製品を含んでもよい。

10

【 0 0 6 0 】

図 2 0 は幾つかの実施形態に係る製品ページの例を示す。描かれた例では、製品選択肢ビューセット例 2 0 0 0 は選択肢プラットフォームのユーザーが利用可能な様々な選択肢を含む。製品選択肢ビューセット例 2 0 0 0 は、例えば関連製品の表示、製品カスタマイズ選択肢の表示、推奨するコレクションの表示、デザイン転写選択肢の表示などを含んでもよい。描かれた例は例示目的のためだけに提供される。他の実施形態は他のギフト選択肢及び製品を含んでもよい。

【 0 0 6 1 】

図 2 1 は幾つかの実施形態に係る製品ページの例を示す。描かれた例では、製品選択肢ビューセット例 2 1 0 0 は選択肢プラットフォームのユーザーが利用可能な様々な選択肢を含む。製品選択肢ビューセット例 2 1 0 0 は、例えば製品、デザイナー、及び / 又はデザインの批評の表示、ひらめきボードの表示、SEO データ (類似性行列を含む) の表示などを含んでもよい。描かれた例は例示目的のためだけに提供される。他の実施形態は他のギフト選択肢及び製品を含んでもよい。

20

【 0 0 6 2 】

図 2 2 は幾つかの実施形態に係る製品ページの例を示す。描かれた例では、製品選択肢ビューセット例 2 2 0 0 は選択肢プラットフォームのユーザーが利用可能な様々な選択肢を含む。製品選択肢ビューセット例 2 2 0 0 は、例えば照準設定と推奨及び個人専用化選択肢の表示、接続性選択肢の表示、起動パッド利点の表示などを含んでもよい。描かれた例は例示目的のためだけに提供される。他の実施形態は他のギフト選択肢及び製品を含んでもよい。

30

【 0 0 6 3 】

図 2 3 は幾つかの実施形態に係る製品検索の例を示す。描かれた例では、製品選択肢ビューセット例 2 3 0 0 は選択肢プラットフォームのユーザーが利用可能な様々な選択肢を含む。製品選択肢ビューセット例 2 3 0 0 は、例えば様々な検索選択肢などを含んでもよい。検索選択肢は設定可能な規則セットに基づく動的製品回転台として構成されてよい。規則セットは検証されたテンプレート、編集者の選択、製品価格範囲などに基づいてもよい。描かれた例は例示目的のためだけに提供される。他の実施形態は他のギフト選択肢及び製品を含んでもよい。

40

【 0 0 6 4 】

図 2 4 A ~ 2 4 D は図 1 に示した製品選択肢ビュープラットフォーム 1 0 0 1 が使用する検索及び検索フィルターの様々な例を描く。

【 0 0 6 5 】

図 2 4 A は幾つかの実施形態に係る検索ファセットフィルターの例を示す。描かれた例では、製品選択肢ビューセット例 2 4 0 0 A の検索ファセットフィルターは一組の規則に基づいて構成される 1 つ以上の動的検索フィルターから成る。規則はブランド情報、価格、様式、モデルなどに基づいてもよい。描かれた例は例示目的のためだけに提供される。他の実施形態は他のギフト選択肢及び製品を含んでもよい。

【 0 0 6 6 】

50

図 2 4 B は幾つかの実施形態に係る製品検索の例を示す。描かれた例では、製品検索選択肢ビューセット例 2 4 0 0 B は最も人気のある製品による検索、話題になっている製品による検索、新着による検索、一緒に見られたによる検索、一緒に買われたによる検索、推奨されたによる検索、個人専用に使われたによる検索、類似するによる検索などを含む。規則はブランド情報、価格、様式、モデルなどに基づいてよい。描かれた例は例示目的のためだけに提供される。他の実施形態は他のギフト選択肢及び製品を含んでもよい。

【 0 0 6 7 】

図 2 4 C は幾つかの実施形態に係るフィルターの例を示す。描かれた例では、製品選択肢ビューセット例 2 4 0 0 C の検索ファセットフィルターは一組の規則に基づいて構成される 1 つ以上の動的検索フィルターから成る。規則はブランド情報、価格、様式、モデルなどにに基づいてよい。追加のフィルターは推奨されたフィルター、個人専用に使われたフィルター、動的フィルターなどを含んでもよい。描かれた例は例示目的のためだけに提供される。他の実施形態は他のギフト選択肢及び製品を含んでもよい。

10

【 0 0 6 8 】

図 2 4 D は幾つかの実施形態に係る対話型製品選択肢ビューセット例 2 4 0 0 D の例を示す。具体的には、図 2 4 D は Z a z z l e アプリケーション内での「マグ」の検索結果を示す（外部検索により Z a z z l e アプリケーションに到達するのと比べて）。1 つの実施形態では、このビューはアプリケーション内の検索ボックスが「検索語」. s . z a z z l e . c o m を含む URL を生成する時に生成される。この対話型製品選択肢ビューは、「マグ」の部類における高位の製品テンプレートを見つけそれを表示する「検索語」トリガーによって生成される。描かれた例は例示目的のためだけに提供される。他の実施形態は他のギフト選択肢及び製品を含んでもよい。

20

【 0 0 6 9 】

3. 4 製品データを修正し注釈を付ける

図 2 5 A は幾つかの実施形態に係る製品選択肢ビューセット例 2 5 0 0 A、市場アプリケーション、生成アプリケーション、広告アプリケーション、及び画像処理アプリケーション間の相互依存を例示する。描かれた例では、選択肢の幾つかはアプリケーション内広告選択肢、生成アプリケーション選択肢、画像処理アプリケーション選択肢、市場アプリケーション選択肢などを含む。描かれた例は例示目的のためだけに提供される。他の実施形態は他のギフト選択肢及び製品を含んでもよい。

30

【 0 0 7 0 】

3. 5 製品のデジタルビューを描く

幾つかの実施形態では、カスタマイズされた製品のデジタルビューを描画するための手法が提示される。描画の詳細は項 8. 0 に記述される。

【 0 0 7 1 】

4. 0 製品選択肢ビューユーザー記録

幾つかの実施形態では、ユーザーがユーザーに表示されたページを通覧する時、ページのユーザー選択とユーザーがページを通覧しながら辿った経路とが記録され、それらに関する情報がデータベースに記録される。例えば、ユーザーが製品選択肢ビュープラットフォーム 1 0 0 1 で実行されているユーザーインターフェースに表示された主ページからユーザーが始めたと仮定する。また、その主ページは装身具展示、招待状及び文房具展示、事務所及び学校展示などを含む様々な展示を示すと仮定する。また、主ページから事務所及び学校展示をユーザーが選択したと仮定する。この選択は注目されユーザーが事務所及び学校展示に興味があることを示す記録が生成される場合がある。

40

【 0 0 7 2 】

また、事務所及び学校展示を示すページは名刺展示、事務所及び学校備品展示、小企業備品展示、文房具展示などを含む様々な展示を示すと仮定する。また、事務所及び学校展示を示すページからユーザーが文房具展示を選択したと仮定する。この選択は注目されユーザーが文房具展示に興味があることを示す記録が生成される場合がある。

【 0 0 7 3 】

50

次に、文房具展示を示すページはラベル展示、ノートブック展示、メモ帳展示などを含む様々な展示を示すと仮定する。ラベル展示、ノートブック展示、及びメモ帳展示を示すページからユーザーがラベル展示を選択したと仮定する。この選択は注目されユーザーがラベル展示に興味があることを示す記録が生成される場合がある。

【0074】

この処理はページが選択可能な品物を提供する限り、及びユーザーがユーザーインターフェースによって表示されたページを通覧しながら選択を行う限り続いてよい。ユーザーの選択を自動的に記録することで、システムはユーザーの好みに関する及びユーザーがカスタマイズするのを望むかも知れない製品の選択肢に関する情報を集める。

【0075】

10

5.0 製品選択肢ビューセットトリガー

幾つかの実施形態では、ユーザーがユーザーインターフェースと対話し製品の様々な人気のある展示、製品の季節毎の展示、及び他の展示を探索する時、ユーザーの選択である品物及び組み合わせが記録される。記録された情報はユーザーの履歴、ユーザーのプロフィール、ユーザーの購入習慣、及びユーザーの好みに関する情報によって補強され、ユーザーとユーザーが興味がある製品とに関する情報体系を自動的に形成する。

【0076】

幾つかの実施形態では、ユーザーとユーザーが興味がある製品とに関する情報体系はトリガーを自動的に生成するのに使用される。トリガーはユーザーが興味を持つ製品の標示を提供する情報又は製品の属性値に関する情報である。例えば、誕生日に関連する季節毎の展示を探索し母親用のカードを描く様々な誕生日カードを示すウェブページを閲覧したならば、自動生成された情報体系はユーザーが母親のための誕生日カードの購入に興味があることを示すトリガーなどを生成するのに使用されてよい。

20

【0077】

追加のトリガーはユーザーの履歴、ユーザーのプロフィール、ユーザーの購入習慣などに基づいて生成されうるトリガーを含んでもよい。例えば、過去にユーザーが祖父母のための誕生日カードを購入していたならば、ユーザーが祖父母のための誕生日カードに興味があることを示す追加のトリガーが自動的に生成されることがある。他のトリガーも生成されてよい。

【0078】

30

幾つかの実施形態では、トリガーはユーザーがカスタム製品を見つけるためにグラフィカルユーザーインターフェースを見る時に呼び出されるデジタルコードとして実現されうる。トリガーは上記で定義されたように以前のユーザー操作に結び付けられてよい。例えば、ユーザーは印刷された招待状の製品部類を探し訪れていたかも知れない。また、ユーザーの検索キーワードに基づく別のトリガーは、結婚式などの行事のためのカスタム製品を探したことを示してもよい。また、別のトリガーはユーザーの名前を示してもよい。多くの場合、複数のトリガーは、ユーザーがカスタム製品を見つけるためにグラフィカルユーザーインターフェースを見る時に提示されてよい。

【0079】

5.1 蓄積されたデータに基づき一組のソフトウェアトリガーを構成する

40

幾つかの実施形態では、ユーザーがユーザーインターフェースと対話し製品カスタマイズのための様々な選択肢を探索しながら蓄積され記録された情報は、一組のソフトウェアトリガーを構成するために使用される。様々なトリガーの例が下記に説明される。

【0080】

5.1.1 製品選択肢ビューセットに基づくトリガー

幾つかの実施形態では、ユーザーがユーザーインターフェースと対話し製品カスタマイズのための様々な選択肢を探索しながら蓄積され記録されたデータに基づいて生成されたソフトウェアトリガーは、製品選択肢ビューセットに関するトリガーを含む。これらのトリガーはユーザーが様々なカスタマイズ選択肢、カスタマイズされた様々な物品などを選択しながら生成されたトリガーを含んでもよい。

50

【 0 0 8 1 】

5.1.2 製品選択肢ビューユーザー記録に基づくトリガー

幾つかのトリガーは製品選択肢ビューユーザー記録に基づくトリガーを含んでもよい。これらのトリガーはユーザーが市場ウェブサイトログインする、カスタマイズされた製品を選択する、何か製品を購入する毎に生成されたトリガーを含んでもよい。

【 0 0 8 2 】

5.1.2.1 サイトのユーザー存在に基づくトリガー

幾つかの実施形態では、トリガーはユーザーが市場ウェブサイト何時ログインしたか、市場ウェブサイトユーザーがどの位の頻度でログインしたか、ユーザーがどの位長くログインしていたか、ユーザーがウェブサイトでの体験についてコメントをしたかなどに基づいて生成されたトリガーを含む。 10

【 0 0 8 3 】

5.1.2.2 サイトを使う購買に基づくトリガー

幾つかの実施形態では、トリガーはユーザーが行った購入の履歴に基づいて生成されたトリガーを含む。これらのトリガーはユーザーが購入した品物の種類、購入した品物の値段、ユーザーが適用したカスタマイズの種類などを示すトリガーを含んでもよい。

【 0 0 8 4 】

5.1.2.3 サイトとの対話が無いことに基づくトリガー

幾つかの実施形態では、トリガーは、例えばユーザーがその市場ウェブサイトの新規ユーザーであるか又はユーザーがウェブサイト会員権を購入したばかりであることなどを示すトリガーを含む。 20

【 0 0 8 5 】

6.0 視覚製品選択肢ビューセット論理エディター

視覚製品選択肢ビューセットは論理エディターを実行してもよい。この機能は蓄積されたデータを見直し、蓄積されたデータについて生成されたトリガーを見直し、例えば重複するデータ又は矛盾するデータを取り除くことを可能にしうる。

【 0 0 8 6 】

7.0 製品ビュー描画器7.1 実際のビュー

図 2 5 B、2 5 C は実際のビューを生成するための処理の例を描く。 30

【 0 0 8 7 】

図 2 5 B は幾つかの実施形態に係る動的実際ビューの例を示す。描かれた例では、G U I 例 2 5 0 0 B は複数のテキストボックス、対話式入力ボックス、選択ボタン、説明ボックスなどを備える。ボックスはデータを選択肢プラットフォームに入力すること、選択肢の選択を提供すること、製品の選択を提供すること、製品の属性の選択を提供することなどを可能にしうる。描かれた例は例示目的のためだけに提供される。他の実施形態は他のギフト選択肢及び製品を含んでもよい。

【 0 0 8 8 】

図 2 5 C は幾つかの実施形態に係る置き換え製品 I D 処理の例を示す。描かれた例では、G U I 例 2 5 0 0 C は複数のテキストボックス、対話式入力ボックス、選択ボタン、説明ボックスなどを備える。ボックスはデータを選択肢プラットフォームに入力すること、選択肢の選択を提供すること、製品の選択を提供すること、製品の属性の選択を提供することなどを可能にしうる。 40

【 0 0 8 9 】

幾つかの実施形態では、実際ビューは、例えばユーザーが製品設計アプリケーションに統合されたインターフェースと対話しながら自動的に生成される製品選択肢ビューセットに基づく物理的製品の表現である。製品選択肢ビューセットは様々なタイプの情報を含んでもよい。製品選択肢ビューセットに含まれる情報タイプの非限定の例は、ユーザーがインターフェースと対話しながら興味を持った 1 つ以上の製品の製品識別子 (P I D) を含む。 50

【 0 0 9 0 】

幾つかの実施形態では、動的実際ビューアセットは、ユーザーが P I D をユーザーが選択する類似の P I D で置き換えるのを許すのに使用される。置き換え処理に必要なものの例は下記を含んでもよい。

【 0 0 9 1 】

この機能は次のマントルオブジェクトに追加されるべきである。

【 0 0 9 2 】

内容に関する文字（入口起動パッドを含む）

内容以外の文字

画像

「動的実際ビューアセット」と呼ばれる新しい文字フィールドを「又は画像 G U I D を使用する」文字フィールドの下に加える（モックアップを参照）

これはユーザーが使いたい実際ビュー I d を指定するのを許すはずで、最初にこれ [google spreadsheet | https://docs.google.com/spreadsheets/d/1Y5MNCBQKTqakDpp1TMA7v0K2dCdVfWwzGws-_ODAus0/edit#gid=0] から選択される

動的実際ビュー P I D 表

この表は選択された P I D のクリック可能領域及びホットスポット表に類似したデータを示す

実際ビュー I d が加えられた時だけ現れる

実際ビュー I d を加えた後、この表は実際ビュー内の各 P I D のための行で自動的に埋められるはずである

最初の行は形式（ P I D -- 製品種類 -- 製品選択肢 ）に従いうる

実際ビューがデフォルト P I D を含まない場合、そのフィールドを示さない

1 つの行が消去されたら我々が再接続するか確かでないので編集を行操作としてだけ許すはず

ユーザーが P I D / テンプレートフィールドを選択した後、我々はこの形式を使用できる

形式（ P I D -- 製品種類 -- テンプレートパラメータ 1 名前：テンプレートパラメータ 1 値 -- テンプレートパラメータ n：テンプレートパラメータ n 値 ）

リアルタイムアセットチェックボックス：有効である時、この設定は P I D テンプレート値と合致する任意の u r l テンプレートパラメータを探しそれらを使用してアセットを即時に動的に生成する。

【 0 0 9 3 】

有効ならば、ユーザーは幾つかのテンプレート値を手入力でお入力できるが、それらのテンプレート値は何か合致する U R L テンプレートパラメータが存在すれば無効にされる。

【 0 0 9 4 】

デフォルトは偽

ヘルパー文：「この設定を有効にすることは、アセットが U R L を介して渡されたどんな合致するテンプレート値も使用するのを許す。+ 例：+ あなたが製品の名前を個人専用にするのに使用される z z __ 名前と呼ばれるテンプレートフィールドを有する P I D を持っているとする。この起動パッドを起動する U R L が同じテンプレートフィールド、例えば z z __ 名前 = ジョンを有するパラメータを含むならば、動的実際ビューは画像を生成する時そのテンプレートフィールドに値「ジョン」を使用する。」

画像を生成する：このボタンはサイト内で使用される画像 g u i d を生成するために加えられる P I D / テンプレート値を使用する。

【 0 0 9 5 】

置き換え製品 I d ダイアログ

製品実際ビュー：選択された製品の実際ビューを示す。理想的にはこれはまたテンプレート値を何時更新するかを更新する。画像をクリックする時新しいタブで P I D を開

10

20

30

40

50

くことは便利でありうる。

【 0 0 9 6 】

ソース製品：P D P 上のこの製品についてに示した同じ文字列、例えばサイズ及び製品種類名を示す

ソース製品選択肢：getCurrentProductOption()

置き換え製品 I d：使用する P I D

理想的にはこれが少なくとも同じ製品種類であると確かめる何か検証がされる。

【 0 0 9 7 】

[特典] 同じ製品選択肢と比較検証し異なっていれば警告を表示する

メッセージ：「指定された製品はソース製品と異なる製品選択肢を有するので、結果は異なることがある。このスケジュールを有効にする前に実際ビューを問題がないか調べて下さい。」 10

テンプレートパラメータ：これはこの P I D について規定された全てのテンプレート値のリストである

これらのテンプレートフィールドのそれぞれに対して使用する値をユーザーが手入力で指定するのを許す。

【 0 0 9 8 】

上記「リアルタイムアセットチェックボックス」が有効ならば、アセットは前のテンプレート / 起動パッドから渡されたどんな合致するテンプレートパラメータも、例えば対話起動パッドからの画像 / 文字を動的に継承する。 20

【 0 0 9 9 】

(v 2) これらのフィールドはスマートトークン (起動 1 0 6 8) もサポートするはず

ヘルパー文：「利用可能なテンプレートフィールドを無効にする値を指定せよ。それらを黒く残すことはデフォルト値を使用するか又は別の起動パッドから渡されたどんな合致するパラメータ値も継承する。」

ホットスポットとクリック可能領域：これらの機能をサポートするはず。(我々は内容に関する文字マントルオブジェクトについてこれらの機能を使用可能にする必要がある)

ライブ試写画像：編集ダイアログ内の試写画像及び起動パッドを眺める時に置き換えられた P I D を有する実際ビュージグを示すために使用されるアセットを我々が保つことができれば最高であろう 30

[特典] マントルを保存したら、ユーザーが何か動的 P I D データを変えたが新しい画像を生成しなかったか確かめる。イエスなら我々は下記の警告ダイアログを表示できる。

【 0 1 0 0 】

メッセージ：あなたは動的 P I D データを変えたが新しい画像を生成しなかったようだ。「画像を生成する」ボタンを使って最新のデータの新しい画像を生成するか又は変更を破棄して今ある画像を保存して下さい。

【 0 1 0 1 】

C T A：「変更を破棄する」(副)、「戻る」(主)

7.2 設計ビュー

幾つかの実施形態では、設計ビューは製品選択肢枠組みの使用に関して説明した製品選択肢に基づいて生成されるビューである。製品選択肢枠組み及び設計ビューは前の項に詳細に説明されている。

【 0 1 0 2 】

8.0 製品及び付属品を規定しカスタマイズするための柔軟な枠組み

本書に記載された手法によれば、システムは任意の属性値を有する製品を注文する機会をユーザーに提供するように構成されてよい。例えば、カスタム製造された額に入った製品、例えば写真、デジタル画像、工芸品、及び他の額に入れられる画像の場合、システム 50

は任意のサイズの画像及び額縁を注文する機会をユーザーに提供してよい。従って、33×10インチ(83.82×25.4cm)、20×30インチ(50.8×76.2cm)などの固定サイズの製品を注文することにユーザーを制限するのではなく、システムはユーザーが33.5×29.3インチ(85.09×74.4cm)などの任意のサイズの製品を求めるのを許しうる。従って、カスタマイズ可能な製品は値の連続可変範囲で提供されるので製品の全ての可能な寸法をRDBMSに個別の値として表すことは不可能である。属性値は指定された範囲(例えば、4インチ(10.16cm)~48インチ(121.92cm))の連続域内のどこにあってもよい場合、顧客が指定できる一意の可能な値の数は、記憶するのに不可能でなければ極めて費用がかかる。

【0103】

他の実施形態では、システムは第1製品に適合すると知られた選択された製品だけを購入する選択肢をユーザーに提供するように構成されてもよい。また、指定された第1属性を有する特定の第1製品が選択された時、システムは第2製品の属性を変更するか又はある属性を第2製品に使用不可にしてもよい。また、システムは注文処理を簡略にするためにデフォルト製品選択肢又は特定のデフォルト属性をユーザーに提供して終了した注文が正確であることを保証してもよい。

【0104】

また、製品が連続範囲の値のいずれかで表される寸法を有しうる場合、1つの製品が別の製品と適合するかを判断することは極めて難しいかも知れない。任意の値の選択は最終カスタム製品の他の属性値及び最終カスタム製品の画像がどのように描画されるべきかに影響する場合がある。例えば、ユーザーが1つの寸法が6インチ(15.24cm)である額に入ったプリントを注文している場合、注文した寸法に合えない額又はマット組み合わせを購入する選択肢をユーザーに提供することは不適切であるかも知れない。別の例として、板ガラス又は他の製品を切って特定の指定されたサイズの製品を製造することは不可能でありうる。別の例として、ある紙を特定の寸法に切ることができず、特定の紙を特定のサイズのマット用に注文することは異なる種類の製造プロセスを要求する場合がある。制約は相互関係しシステムの複雑性を増加させうる。

【0105】

本書に記載された手法によれば、そのような制約はカスタム製品を設計するのに大きな柔軟性を可能にする情報モデルに効率的に表現されうる。幾つかの実施形態では、ユーザーが製品を設計している時に、システムは製品のデータベース又は他の情報モデル化要素にどんな属性及び関連製品又は付属品が有効又は許可されているかについて尋ねる。データベース又は他の情報モデル化要素は適合する製品の結果セットを剪定する方法を提供してもよく、その結果セットは設計中の製品を制限又は修正してもよい。

【0106】

図26は属性エンジンとカスタム製品をモデル化するための製品選択肢枠組みとを含むシステムであって様々な実施形態を実施しうるシステムを例示する。コンピュータシステム102は、属性エンジン108を使って処理されキー・値記憶106に記憶される複数の製品データ定義104を備える。サーバーコンピュータ、ホスト、又は他の計算装置の中央処理装置(CPU)又は複数のCPUコアから成りうるプロセッサ120は、属性エンジン108と、製品選択肢枠組み110、付属品枠組み112、束ねる枠組み114、デフォルト設定する枠組み116、及び描画枠組み130とを実行する。付属品枠組み112、束ねる枠組み114、デフォルト設定する枠組み116、及び描画枠組み130のそれぞれは、製品選択肢枠組み110に結合され、そこに設けられた機能にアクセスできる。属性エンジン108及び枠組み110、112、114、116、130のそれぞれは、オブジェクト指向クラスの形態の一組の相互運用可能なコンピュータプログラム、データ定義、及びデータベース手順から成ってもよく、各枠組みは、他の枠組みのメソッドが呼び出しできる機能のアプリケーションプログラミングインターフェース(API)を公開してもよい。幾つかの実施形態では、実施形態に依って図26の1つ以上の要素を省略又は他の要素と組み合わせてもよい。また、実施形態に依ってコンピュータシステム1

10

20

30

40

50

02 は簡潔さのために図示されていない追加の要素及び論理を含んでもよい。

【0107】

幾つかの実施形態では、限定されないが属性エンジンと枠組みと呼ばれる上記要素を含む要素は、1つ以上の持続性記憶媒体に記憶又は記録されその後汎用コンピュータ又は専用コンピュータのメモリにロードされプロセッサ120によって実行されるコンピュータプログラム命令群の形態で実現されてよい。各論理要素は命令群の実行時、コンピュータの電子デジタルメモリ、レジスタ、又はプロセッサの形態又は内容物で表されるか又はから成りうる。別の実施形態では、これら各要素は1つ以上の特定用途向け集積回路（ASIC）、フィールド・プログラマブル・ゲートアレイ（FPGA）、又は他のハードウェア要素（図26を参照して更に説明される要素を含む）を使用する電子デジタル回路論理の形態で実現されてよい。図26の各要素は下記で更に詳細に説明される。

【0108】

8.1 属性エンジン：キー・値記述及び選択肢文字列

幾つかの実施形態では、属性エンジン338は、製品特性及びそれらの制約を柔軟に記述できる指定された構文法をサポートする論理で構成される。製品選択肢枠組み110は属性エンジン338を使ってカスタム製品がどのように現在定義されているか、そのカスタム製品がどのように定義されうるかについての制限及び他の制約、及び/又はそのカスタム製品の他の製品及び描画ファイルとの関係を特定してもよい。

【0109】

幾つかの実施形態では、属性エンジン338がサポートする指定された構文法は、製品特性及び制約が一組のキー及び値として記述されるのを許すキー・値構文法である。キーは1つ以上の製品を記述するのに使用されてよい特定の属性を表してよい。各キーは特定の値又は合法の一組の値と関連してよく、値は対応する属性の特定の特性を表す。例えば、カスタム印刷又は製造されたシャツの場合、その製品は限定されないがスタイル、色、及びサイズ属性を含むキーを使って記述されてもよい。スタイル属性には50個の使用可能な値、色には33個の値、サイズには5個の値がありうるが、値の並べ替えの全てが使用可能又は注文可能というわけではない場合がある。

【0110】

各キーの合法の一組の値は、実施形態に依って離散的な一組の値、一範囲の値、又は計算された一組の値として又は任意の他の適切なやり方により指定されてよい。

【0111】

幾つかの実施形態では、外延的構文法は合法の一組の値を離散的な一組として指定するのに使用されてもよい。外延的構文法は合法の一組の値の各値を並べるか又は規定するための任意の適切な構文法から成ってもよい。例えば、カスタム製造又は印刷されるシャツの場合、合法の一組の値は3つの離散的値、赤、緑、又は青として指定されてもよい。従って、これらの値のうち任意の3つの選択肢は使用可能な選択肢を構成する。しかし、本例では、異なる色、例えば黄は対応する製品属性に対して使用不可の非合法の値を成す。

【0112】

幾つかの実施形態では、内包的構文法は合法の一組の値を連続範囲の値として指定するのに使用されてもよい。連続範囲内のどんな任意の値も合法値として許可されうる。カスタム製造又は印刷されるシャツの場合を再び参照すると、合法の一組の値は0と256の間の任意のRGB値として指定されてよい。従って、0～256の範囲内の任意のRGB値は有効な色選択肢を成し、指定された範囲外のRGB値は無効である。別の例では、製品は幅と高さが範囲内の連続値でありうるプリントであってもよい。従って、ユーザーはプリントについて合法の範囲内の任意の幅又は高さを指定してもよい。

【0113】

計算された値は評価関数に基づいて計算される任意の値又は一組の値であってもよい。ユーザーがカスタム製品を設計している時、計算はリアルタイムで発生しうる。例えば、評価関数はカスタムプリントの表面面積を幅及び高さ入力に基づいて計算してもよい。表面面積が計算されると、評価関数は、計算された表面面積に依ってプリントを小さい、中位

、又は大きいに分類してもよい。

【 0 1 1 4 】

幾つかの実施形態では、各キーは名前スペースと関連してもよい。名前スペースはシャツ、プリント、額縁などの任意の特定の製品又は製品クラスを表してもよい。各名前スペースは名前スペース内のカスタム製品の可能性のある属性の複数の属性定義と関連してもよい。その結果、属性と許される値の宣言によって、属性エンジン 3 3 8 は広範囲の製品を記述することが可能である。

【 0 1 1 5 】

キー・値構文法は連番にする又は文字列で表現することができ、照合作業に加わることができる（更に説明される）。本書で更に説明される製品選択枝枠組みは、照合作業を遂行するためにセット計算を実行してもよい。照合作業は、限定されないがカスタム製品定義を付属品フィルター、デフォルトフィルター、及び描画ファイルと照合することを含む様々な目的のために使用されてよい。

【 0 1 1 6 】

例として、1つのキー・値表現は次から成りうる。

【 0 1 1 7 】

[1] スタイル = 基本 & 色 = 白 & サイズ = 大きい

ここで記号 = は演算子であり、& は分離記号である。この例及び全ての他の例では、[1] などの角括弧に入った数字は単に説明のための表現を指し、角括弧に入った数字は表現又は表現の構文法定義の一部を形成しない。記述 [1] は次の他の表現に合致する。

【 0 1 1 8 】

[2] スタイル = 基本

[3] スタイル = { 基本 , 暗い , フード付き }

第 1 表現と第 2 又は第 3 表現の間のセットメンバー構成の不一致はないので合致が発生する。幾つかの実施形態では、製品選択枝枠組みは [1] の形式の表現を動的に形成してもよく、多くのそのような表現を生成する可能性があり一時的に記憶できる。表現 [2] は照合機能に適用されて記憶された表現をフィルターしスタイル = 基本である記憶された表現だけの結果セットを生成しうる。同様に表現 [3] は記憶された表現をフィルターしてスタイル属性が指定されたセットメンバーのいずれかである結果セットにするのに使用されてよい。

【 0 1 1 9 】

幾つかの実施形態では、表現は製品属性を計算値として記述してもよい。例えば、プリント製品は属性：幅、高さ、及び媒体を有してもよい。プリント製品に関連する1つの表現は次の通りでありうる。

【 0 1 2 0 】

[4] 幅 = { > = 8 , < = 6 0 }

従って、幅の可能性のある合致は 3 3 単位以上で 6 0 単位以下でありうることを示し、単位はインチ、センチメートル、又は他の線形測定単位であってもよい。従来の R D B M S 手法では、プログラミングコードは製品の等価な表現又は記述を達成するために必要である一方、本手法では、汎用照合機能及び他の汎用枠組み機能によって処理される宣言が使用されてもよい。

【 0 1 2 1 】

キーと値を接続する演算子は等式、不等式、又は制約された等式を表現してよい。例えば、表現は下記を使用してもよい。

【 0 1 2 2 】

[5] キー = 値 （存在する必要がない値に等しいことを表す）

[6] キー ! = 値 （等しくないことを表す）

[7] キー : = 値 （存在しなければならない値に等しいことを表す）

例えば、下記の表現

[8] スタイル = { 基本 , 暗い , ぴったり合う } & サイズ ! = { 小さい }

は基本、暗い、又はぴったり合うというスタイルを有し小さいサイズでないシャツに合致する。

【 0 1 2 3 】

幾つかの実施形態では、指定された構文法のキー・値表現を使用する製品の記述は、価格などの製品に関する他の情報、又は特定の属性値が既知でない製品の他の属性を取り出すのに使用されてよい。この手法の利点は新しい製品又は属性値が複雑なプログラミングではなく単に新しい宣言表現を使ってシステムに導入されうることである。例えば、製品価格変更を引き起こす新しい製品属性を加えることは、その属性に対する価格属性の更新と価格表内の相対的に簡単な条件付き論理、例えば「製品が何とか部品を有する時、価格は 29.95 ドルである」の更新（プログラム論理又は複雑なデータベース表の更新ではなく）とを要求する。

10

【 0 1 2 4 】

結果として、完全なコンピュータシステムに記述された製品の数、多数のプログラミング変更なしに急激に増やされうる。宣言文は簡単なビジネス文、例えば「大きいか又は中位の全てのシャツは価格 P を有する」又は「緑である何とか部品は価格を 10 ドル増加させる」を取り込む。これらの文はソフトウェア技術者ではなくビジネス分析者によって生成され入力されうり、プログラム枠組み内で順番に並べた文の形態で使用されてよく、上記で示したように文は演算子を使って結合されたキー・値ペアを表す。

【 0 1 2 5 】

幾つかの実施形態では、照合論理は上記 [5]、[6]、及び [7] の形式の表現を使用して 2 つ以上の属性を含む文字列内の属性値間の実際の合致の総数を作成し記憶してよく、得られた総数は照合における近似度又は表現間にどれ位良い合致が存在するかを表す。例えば、照合における近似度は満たされた [5] の形式の表現の比率に基づいて算出される。幾つかの属性値が存在し他は存在しない表現間の合致又は厳密でない合致の近似度の表現は従来の R D B M S では通常本質的に実現されない。

20

【 0 1 2 6 】

幾つかの実施形態では、表現構文法及び関連する照合論理及び他のプログラム枠組み要素は、製品の名称及び製品の状況を宣言するのをサポートする。例えば、1 つの製品が次のように宣言されると仮定する。

【 0 1 2 7 】

[9] [スタイル = 基本 & 色 = 白 & サイズ = 大きい]

また、複数の状況は次のように規定されるかも知れない。

【 0 1 2 8 】

[1 0] [領域 = 米国 & 通貨 = 米国ドル]

[1 1] [領域 = 英国 & 通貨 = 英国ポンド]

状況の他の例はサイト又は売り手を含む。例えば、プラットフォームによって加工された同じ製品が展示するウェブサイト又は売り手の身元に依って異なって扱われることがある。例えば、売り手が D i s n e y（登録商標）である場合、フィルターを特定の製品のライセンサー、製造者、又は他の元の実体を記述する属性に適用することで D i s n e y 産製品だけが展示されうる。

40

【 0 1 2 9 】

製品は名称、価格、及びデフォルト値を有してよい。例えば、表現 [1 0] はデフォルト状況であり、[1 1] は優先する代替りの状況でありうる。任意の数の状況が規定され使用されてよい。例えば、英国にいるエンドユーザー又は顧客が本書の手法を実行するサーバーコンピュータに接続するならば、サーバーコンピュータは [1 1] をデフォルト状況として取り出しその状況文字列をフィルタリング機能又は他の判断機能を実行する照合機能に渡してもよい。厳密でない又はおおよその合致が生じ、合致する属性の総数がデータフィルタリング又は応答メッセージもしくは処置を駆動するのに使用されてよい。例えば、[1 1] では、現在のユーザーが英国にいるがユーロを通貨として選択した場合、表現 [1 1] は合致せず、システムは例外処理を実行するか又は是正メッセージを提示しう

50

る。

【 0 1 3 0 】

この構造を使って、連続洗練が製品定義に徐々に導入されうり、大量のプログラミング又はデータベース表の大幅な修正がない。

【 0 1 3 1 】

幾つかの実施形態では、セット照合論理は第 2 セットが第 1 セットの完全なサブセットである時は合致を返す。例えば、セット { 基本 , 暗い } が上記 [8] に合致する。一方、{ 基本 , 明るい } は合致ではない。実施形態では、セット照合論理は順序付けられたリストを施行するように構成される。例えば、プリント製品の場合、表記 [幅 , 高さ] は寸法の順序付けられたリストを指定し、宣言 [8 , 1 1] は [1 1 , 3 3] と合致しない。

10

【 0 1 3 2 】

8.2 製品選択肢枠組み

幾つかの実施形態では、製品選択肢枠組みは製品を定義するのを可能にし上述した機能を可能にするように構成されてよい。製品選択肢枠組みは、1つの製品が付属品又は関連製品としての第 2 製品と適合するか処理又は判断する上述した属性エンジンの特定の例である。この枠組みは、製品属性及び関係を規定し他の値と合わされうる表現を指定するためにキー・値ベース構文法の表現と相互動作しうる。この枠組みは第 1 製品を 1 つ以上の第 2 適合製品、例えば第 1 製品の付属品と合わせるための従属性、デフォルト、及びフィルターを宣言する方法を提供しうる。これらの手法は上記従来の R D B M S 手法の欠点を克服できる。また、本手法はカスタムプログラミングではなく構成値を使って、新しく複雑な製品記述を効率的に追加するのを許す。

20

【 0 1 3 3 】

図 2 7 A はカスタム製品選択肢をユーザー操作に基づいて自動的に設定するための方法のプロセス例を示すフローチャートである。ステップ 2 7 0 2 で、コンピュータ協働プラットフォームは、カスタマイズ可能な複数の製品から製品を選択するのを許すように構成されたユーザーインターフェースを生成しユーザーコンピュータの表示装置に表示する。

【 0 1 3 4 】

ステップ 2 7 0 4 で、プラットフォームはユーザーインターフェースを介してカスタマイズを要求する複数の製品からの特定の製品の選択を受信する。

【 0 1 3 5 】

特定の製品の選択を受信したことに応答して、ステップ 2 7 0 6 で、プラットフォームはその特定の製品をカスタマイズするために使用可能な複数のカスタマイズ選択肢を自動的に生成する。

30

【 0 1 3 6 】

ステップ 2 7 0 8 で、プラットフォームは複数のカスタマイズ選択肢から選択された 1 つ以上のカスタマイズ選択肢に基づいて生成された複数のトリガーのうち 1 つ以上のトリガーを受信する。

【 0 1 3 7 】

ステップ 2 7 1 0 で、1 つ以上のトリガーと 1 つ以上のカスタマイズ選択肢に関連する 1 つ以上のカスタマイズ属性とに少なくとも部分的に基づいて、プラットフォームはその製品の 1 つ以上の対応するカスタマイズ属性値を自動的に生成する。

40

【 0 1 3 8 】

ステップ 2 7 1 2 で、トリガーと 1 つ以上の対応するカスタマイズ属性値とに少なくとも部分的に基づいて、プラットフォームはその製品の 1 つ以上のデジタル表現を自動的に生成する。

【 0 1 3 9 】

ステップ 2 7 1 6 で、プラットフォームはその製品の製造へ進む。製造は詳細に後述される。

【 0 1 4 0 】

図 2 7 B は幾つかの実施形態に係る製品選択肢枠組み 1 1 0 を実行し使用するためのプ

50

ロセス例を示すフローチャートである。ステップ 2742 で、名前スペースが 1 つ以上の製品に対して設定される。幾つかの実施形態では、製品データ定義 334 に定義された各製品は記述名前スペースと関連する。名前スペースは 1 つのクラスの製品、例えばシャツ、プリントなどを表してよい。

【0141】

ステップ 2744 で、製品に対して属性名及び種類が設定される。幾つかの実施形態では、各名前スペースは可能性のある製品属性について複数の属性定義を有する。プリント名前スペースの場合、属性は、限定されないが [幅, 高さ] として定義されるサイズ属性と媒体属性を含んでよい。属性定義は属性名、合法属性値、及び属性データタイプ (例えば文字列、小数、整数、配列、ブール) の宣言から成る。

10

【0142】

ステップ 2746 で、ステップ 2744 で設定された属性の合法値が対応する製品について設定される。上述したように、属性値は離散セット又は連続範囲として指定されてよい。属性値はまた、計算されるか又は参照される、例えばサイズは選択されたデジタル画像アセットの縦横比に基づいて 32×48 インチ (81.28×121.92 cm) の寸法範囲にちょうど収まる矩形であると計算され、大きいでありうる。枠組みは表現の評価時に評価言語を実行し計算値を確定するのを許してよい。この手法の利点は合法値の宣言が使用され典型的な RDBMS 手法のように複雑な表結合を使用しないことである。

【0143】

幾つかの実施形態では、各製品はキー値の定義も含み、任意の属性がキー値として指定され、キー値は表現の評価に使用されてもよい。キー値は製品を一意に特定する属性の任意の組み合わせから成ってもよい。

20

【0144】

製品が名前スペース、属性、値、及びキー値を使って定義されると、1 つ以上の製品選択肢がそれらのキー値を参照して宣言又は定義されてもよい。製品選択肢例は上記で特定された表現例から成る。

【0145】

ステップ 2748 で、関係、従属性、デフォルト、及び他のフィルター基準が 1 つ以上の製品について設定されてよい。例えば、このステップは下記に説明する付属品フィルター、デフォルトフィルター、描画マッピング、及び他のフィルターを規定することから成ってよい。これらのフィルターはユーザーがカスタム製品を設計している時に制約を特定し結果セットを剪定するのに使用されてよい。

30

【0146】

ステップ 2750 で、データが順番に並べられ選択肢文字列及びフィルター表現になる。幾つかの実施形態では、データを順番に並べることは、様々な製品選択肢及び関連フィルターについて上述したようにキー・値表現を生成することを含む。順番に並べられたデータはキー・値記憶 336 に記憶され、入ってくる問合せと上記照合手法を使って照合されてもよい。

【0147】

幾つかの実施形態では、キー・値記憶 336 のための特殊目的データ定義が提供され、商業上入手可能な又はオープンソースのキー・値記憶、例えば MemCache 又は他の中間キャッシュを使って記憶されてよい。幾つかの実施形態では、他の基盤ソフトウェア要素は特殊目的キー・値記憶を利用して製品間の表現関係を使用する。他の基盤ソフトウェア要素の例は付属品、従属性、デフォルト、及び描画を含む。

40

【0148】

ステップ 2752 で、カスタム製品を定義する 1 つ以上の属性値が受信される。例えば、ユーザーがプリントをカスタマイズしている場合、ユーザーはプリントの幅及び高さを指定してよい。ユーザーによって選択又は指定された属性値は、カスタム製品又は付属品製品の他の属性値の使用可能性及びデフォルト値に影響することがある。また、ユーザーによって選択された属性値はどんな付属品製品が推奨されるか及びカスタム製品の代表的

50

画像がどのように描画されるかに影響することがある。

【 0 1 4 9 】

ステップ 2 7 5 4 で、受信された属性値は合致する選択肢文字列及びフィルターを探すのに使用される。例えば、属性及び対応する属性値は順番に並べられ製品付属品枠組みに問合せするのに使用されうる 1 つ以上のキー・値表現になる。上述した照合作業は合致する製品選択肢及びフィルターを見つけるために実行されてよい。合致する製品選択肢及びフィルターは問合せ結果セットを提供するのに使用されてよい。

【 0 1 5 0 】

ステップ 2 7 5 6 で、検索結果が返される。結果セットは、限定されないがユーザーが選択しうる使用可能な属性値及び付属品の制約、ユーザーに表示されるべきデフォルト属性値、ユーザーに推奨されるべき一組の適合する付属品製品、及び製品の描画された画像を特定するか又は含んでよい。

【 0 1 5 1 】

8.3 付属品枠組み

幾つかの実施形態では、製品選択肢枠組みは 1 つ以上のコンピュータプログラム、キー・値記憶定義、記憶された手順、又は 1 つの製品が別の製品の付属品でありうるかを判断するための機能を実行する他のソフトウェア要素を備える付属品枠組みを備えるか又はこれにアクセスできる。

【 0 1 5 2 】

また、付属品枠組みは複数の製品の特性を特定し適合性を施行するように構成されている。例えば、額に入った製品の場合、額縁は属性：サイズ = [w , h]、モールディング、装着タイプ、フロート幅 [l , t , r , b]、マット 1、マット 2、マット幅 [l , t , r , b]、グレージングを有すると定義されうる。属性例は次の論理を反映する。額に入った製品のための額縁のサイズは選択された材料とだけ適合し、額縁はモールディングタイプ及び合法額縁開口サイズを有してもよい。顧客が要求する額縁のサイズは特定のモールディングタイプと不適合でありうる。特定のプリントサイズ又はモールディングタイプ又は開口サイズと不適合でありうるフロート装着などの異なる装着選択肢が提供されてもよい。フロート装着は製品の左部、上部、右部、及び下部に指定された幅のフロート間隔を有してもよい。異なるタイプと異なる左部幅、上部、右部、及び下部幅を有する 1 つか 2 つのマットがあってもよい。グレージングはプラスチック又はガラスであってもよく、又はグレージングは無くてもよい。

【 0 1 5 3 】

ある属性に対する異なる値の選択は他の属性の許される値に影響し、従って指定の製品の他の製品との適合性に影響することがある。例えば、プリントの場合、マット 1 が存在し有効な値を有するならば、フロート幅は無効でゼロでなければならない。装着タイプがフロートならば、フロート幅は整数値を有しマット幅値はゼロでなければならない。装着タイプがマットでマット幅が 3 インチ (7 . 6 2 c m) ならば、製品全体サイズはより大きくなり、モールディングサイズは結果のサイズと適合することもありしなないこともあり、他の値は合法又は非合法になることがある。

【 0 1 5 4 】

プリントはサイズ = [w , h] 及び媒体を有してもよい。エンドユーザー又は顧客がプリント製品を考えているならば、コンピュータシステムは特定のプリントと共に製造が合法又は許される他の製品 (付属品) だけに関する情報を得て表示するべきである。従って、標準の額縁が選択されたプリントに合うか又はカスタム額縁が可能かを知る必要がある。例として、プリントのサイズが [3 0 , 4 8] ならば、[4 , 6] の標準 (固定) サイズ額縁は不適合で排除されるべきであるが、[3 2 , 4 8] 額縁は機能し、[3 0 , 4 6] の額縁はトリミングを使えば適合するかも知れない。

【 0 1 5 5 】

幾つかの実施形態では、付属品枠組みは複数のフィルター、比較論理、及び施行論理を実行するように構成された論理を備える。幾つかの実施形態では、第 1 製品は例として

10

20

30

40

50

の上記表現 [1] ~ [9] で説明した形式でキー属性と値を含む選択肢文字列によって定義される。第 1 製品はまた、SQL サーバデータベース又は等価な手順処理システムに記憶された手順から成りうる第 1 フィルター定義と関連する。比較論理は第 1 選択肢文字列を受信し第 1 フィルター定義を適用して適合する第 2 製品の結果セットを生成させるように構成される。例えば、第 1 選択肢文字列が製品種類 = プリントを指定するならば、第 2 製品結果セットは製品種類 = ネクタイを有する全ての製品を除外するだろう。

【 0 1 5 6 】

適合する第 2 製品は候補付属品又は第 2 レベルのフィルタリングの対象である適合する製品を指す。各第 2 製品は異なる選択肢文字列によって定義され関連する第 2 フィルターを有する。施行論理はまた、各第 2 フィルターを第 1 選択肢文字列に適用して第 1 製品がその特定の第 2 製品と適合するかを判断し「有効」又は「無効」という結果を返すように構成される。適合しない場合、その特定の第 2 製品は結果セットから取り除かれてよい。例えば、1 つの第 2 製品はサイズ [4 , 6] を有する標準 (固定) サイズ額縁であってもよく、プリントのサイズが [3 0 , 4 8] ならば、その第 2 製品のフィルター定義はその第 1 製品を除外するだろう。

10

【 0 1 5 7 】

次に施行論理は施行のために追加のフィルターを生成又は取り出してもよい。例えば、施行フィルターはサイズ [3 2 , 4 8] を有する装着タイプがマットであるカスタム額縁製品だけを指定すると仮定する。施行フィルターはその第 1 製品に結び付けられユーザーインターフェースにユーザーに向け表示される選択肢製品を規制するのに使用される。従って、例えばユーザーが特定のプリント用の選択肢を閲覧している時、ユーザーはサイズ [3 2 , 4 8] を有する額縁だけを選択でき、装着タイプはマットだけを選択できる。他の属性値が、例えばまぶしくないグレージングだけを許可するために施行されてもよい。

20

【 0 1 5 8 】

幾つかの実施形態では、フィルターはデータベースシステムに記憶された手順と定義されうる。幾つかの実施形態では、フィルターはフィルターセット ID、製品 ID、製品種類、状況、フィルター、フィルター表現、及びフィルター変数の結合から成る。フィルターセット ID は識別のための一意の値である。製品 ID 値は任意選択でありフィルターを特定の製品と関連させその製品との関連性を示しうる。製品種類値は任意選択でありフィルターを特定の製品種類と関連させその製品種類との関連性を示しうる。状況値は任意選択であり状況識別に関して上述した種類の宣言文字列から成りうる。

30

【 0 1 5 9 】

フィルターは上記キー・値形式の宣言文字列か、又は基礎データベースによって提供されるプログラム評価言語枠組みに従ってフィルター論理を実現する 1 つ以上のプログラム文から成りうる。例えば、フィルターの意図又は表現定義を前もって知ることができない場合、プログラム文はフィルターの宣言文字列を即時に計算するのを可能にする。例えば、サイズ値は計算されフィルターを完全に表す宣言文字列に取り込まれうる。フィルター表現は上記種類の静的宣言文字列から成るか、又は計算されてもよい。フィルター変数は任意選択でありプログラム文と共に使用される計算値を特定してもよい。

【 0 1 6 0 】

40

各フィルターはまた、マッピング表を備えるか又は関係する。マッピング表は、フィルターに適合した時に推奨するか出力する製品を特定する 1 つ以上の選択肢文字列のリストを備える。従って、フィルターの出力は、フィルターを通過する第 1 製品に適合するか又は第 1 製品の付属品である一組の 1 つ以上の推奨される製品でありうる。マッピング表は任意の数のエントリーを有してよい。付属品枠組みは、第 1 製品がフィルターを通過する時、マッピング表に特定された全ての第 2 製品に対する第 1 製品の第 2 レベルフィルタリングを実行するのに使用するマッピング表の内容を得るように構成される。各マッピング表エントリーは第 2 レベルフィルタリングステップで施行のために要求される属性を特定してよく、従って、各マッピング表は、関連する第 2 製品が第 1 製品と適合するために満たす必要がある制約を有する。

50

【 0 1 6 1 】

この手法の利点は、複雑な又は計算されたフィルターを開発することはデータベース構造記述の変更を必要とせず、単にフィルター宣言内に入るプログラムコードの小さな断片を準備するのを要することである。

【 0 1 6 2 】

図 2 8 は幾つかの実施形態に係る付属品枠組み 1 1 2 を実行と使用するためのプロセス例を示すフローチャートである。ステップ 2 8 0 2 で、上記表現 [1] ~ [9] で記述したような 1 つ以上のキー・値表現はカスタム製品を定義する属性及び属性値を使って形成される。例えば、ユーザーは特定のカスタムプリント製品の寸法を選択又は指定してもよい。これらの寸法は順番に並べられて 1 つ以上のキー・値ペアから成る属性文字列になってよい。キー・値ペアは幅キーとプリントの幅を特定する対応する値とから成る第 1 キー・値ペアと、高さキーとプリントの高さを特定する対応する値とから成る第 2 キー・値ペアとを含んでもよい。

10

【 0 1 6 3 】

ステップ 2 8 0 4 で、キー・値表現はそのカスタム製品と関連する付属品フィルターと照合される。例えば、幅及び高さ属性キー・値ペアは、付属品額縁製品の適合する額縁サイズに関連する幅及び高さ値に基づいて特定するフィルターと照合されてよい。フィルターは上述したフィルターセット ID、製品 ID、製品種類、状況、フィルター、フィルター表現、及びフィルター変数のうち 1 つ以上を含んでもよい。

【 0 1 6 4 】

ステップ 2 8 0 6 で、付属品フィルターが適用され、付属品製品の属性についての一組の合法値を求める。例えば、カスタムプリントがサイズ [3 2 , 4 8] を有するならば、施行論理は付属品額縁のサイズを [3 2 , 4 8] に限定してもよい。或いは、施行論理は一範囲のサイズ、例えば [3 0 ~ 3 2 , 4 6 ~ 4 8] を許し、トリミング又は他のカスタマイズを許可してもよい。

20

【 0 1 6 5 】

ステップ 2 8 0 8 で、付属品製品に制約が施行され属性をその一組の合法属性値に制限する。このステップはユーザーが付属品製品に対して非合法属性値を選択するのを制限又は防ぐ施行論理を含んでもよい。施行論理はまた、合法的な一組の値以外の属性値を有する付属品の推奨を防いでもよい。このステップはまた、上述した二次フィルタリングを実行して適合する付属品製品と関連するフィルターによって記述されたカスタム製品の適合性を判断することを含んでもよい。従って、付属品製品が第 1 レベルフィルタリングを満たしても、第 2 レベルフィルタリングがそのカスタム製品は不適合と判断したならば、施行論理はその付属品製品を除外してよい。

30

【 0 1 6 6 】

8.4 グループ分けした製品のための束ねる枠組み

幾つかの実施形態では、製品選択肢枠組みは、他の属性の値に依存する属性を処理するのをサポートする論理を提供する束ねる枠組みを含むか又はこれにアクセスできる。この枠組みはある付属品が特定の第 1 製品に適合しないことがある事実を説明するのを許し、製品製造と製品のデジタル画像が表示装置で視覚化又は描画されうるかとの点で適合性を判断するのを可能にする。

40

【 0 1 6 7 】

図 3 1 は製品の束、フィルターセット、及び付属品製品の間の関係の例を示す。幾つかの実施形態では、製品の束は、グラフィカルユーザーインターフェースで一緒に視覚化されうり適合するか、又は一緒に使用するために一緒に注文されうるか、又は結合されたカスタム製造製品である 2 つ以上の製品の結合と定義される。束ねる枠組みを実行する論理は製品間の従属性を解決できる。

【 0 1 6 8 】

幾つかの実施形態では、製品の束 6 0 2 は 2 つ以上の製品、例えばプリント 6 0 4 と額縁 6 0 6 から成る。束は従属性を反映することがあり、例えば額縁 6 0 6 が束から削除さ

50

れると、プリント 604 が残り独立して視覚化され注文されうる。従属性は必要ではなく、従属性が無い複数の製品が束に加えられうる。一方、プリント 604 が削除されると、額縁を額入り製品とは別に注文しないので額縁 606 も削除されるべきである。

【0169】

各製品はフィルターセット 608 内の特定のフィルター 610 A、610 B と関連する。各フィルター 610 A、610 B は製品の束 602 内の対応する構成製品と適合しフィルターセット 608 を介してその製品の束と関連する。フィルターセット 608 は各個々のフィルター 610 A、610 B が製品の束 602 内の製品と適合する場合に限り有効である。従って、フィルターセット 608 は製品の束全体に適用される結合された制約を施行できる。1つの実施形態では、フィルターセットはマッピング表内で1つ以上の特定の付属品製品に結び付けられてよく、その効果は、フィルターセット内の全てのフィルターが製品の束の対応する製品と適合すると判断された時に指定された付属品製品を推奨することである。

10

【0170】

額入りプリント用のハンガー 612 などの付属品製品は1つのフィルター 610 B とそのフィルターの従属適合として関連してもよい。幾つかの実施形態では、フィルターセット 608 は特定の従属製品を指す単一従属の宣言、又は複数の従属製品に合致する選択肢文字列を含む。その結果、ハンガー 612 などの特定の従属製品が製品の束 602 に加えられると、その製品の束のフィルターセット 608 に規定された従属性は、展示、カスタム製造の注文、又はユーザーインターフェース表示器での描画のためにその従属製品を何時許可又は取り除くかを判断するのに使用されてよい。従属適合は、束の両方の構成製品が束内に存在する時だけ、特定の付属品製品を束と関連させる又は束内の特定の製品とだけ関連させるのが適切でありうるという概念を反映する。例えば、束 602 がプリント 604 と額縁 606 両方を含むならば、顧客に結合された額入り製品のためのハンガー 612 を勧めるのが適切であり、そのハンガーは特定の種類の額縁 606 とだけ適合しうり、従って、そのハンガーはその額縁に従属する。しかし、額縁 606 が束から取り除かれると、ハンガー 612 を勧めるべきでない。

20

【0171】

幾つかの実施形態では、束ねる枠組みは、結合された製品のどちらのビューが有効であるか又はグラフィカルユーザーインターフェース又は他の表示器に示されるべきかを判断することで、束ねられた製品の正確な描画をサポートする論理を備える。通常、製品が束に加えられる時、束ねる論理は各製品を検査し各製品を前述したフィルターに基づいてフィルターし、フィルターの適合に基づいて1つ以上の許されたビューを選択注文するように構成される。例えば、製品種類がシャツである時、シャツに適切なビュー又は描画論理だけが使用されるべきである。他の製品種類が係る時、他のビューがその特定の製品種類のより良い描画又は展示を提供することがある。

30

【0172】

描画論理は束内の製品の対応するフィルターとの完全な適合を施行するのに必要でない。図 32 は製品の許された描画ビューを規定する2つのフィルターを有するフィルターセットと関連する3つの構成製品を有する製品の束を示す。束内の製品のうち2つだけが照合描画フィルターを有していることが分かる。第3製品について照合が無いことは受容されうり、単に束内の1つの製品が描画されないことを意味する。これは製品の性質に依って適切でありうる。代わりに、フィルターが対応する製品の完全なサブセットであるが厳密に適合するサブセットでないならば、描画は進みうる。しかし、適合するフィルターの数はビューが益々関連することを示す。フィルターは順番を表しうり、例えばプリントの画像を先ず描画し、次にマット、次にマットとプリントの上に額縁に描画するのが適切である場合がある。

40

【0173】

描画論理は製品選択肢及び束に対処するように構成されうる。幾つかの実施形態では、描画論理は描画ファイルを規定し、純粋なプログラミングではなく宣言文を使用して要素

50

を描画論理に追加するのをサポートする。ビューの属性は構成ファイルとして働き描画処理を駆動する描画ファイルで宣言されてよい。幾つかの実施形態では、描画論理の能力は上述した他の宣言文及び照合構文法により製品の束に照合される。この構成において、描画構成ファイル内の宣言は、上述した照合構文法に従って解析された後、描画パラメータに変換されてよい。例えば、属性エンジンによって処理されうる宣言は、額に入ったプリントの角の許可されたビューと、角の正しい視覚描画を生成するための描画パラメータとを指定する出力構成ファイルを出力してもよい。

【 0 1 7 4 】

特定の製品の宣言及び描画論理は協働して、製品がマット装着か又はフロート装着かに依って異なる製品の適合するビューを生成してもよい。額縁サイズに基づいて、拡大縮小が描画される画像に適用されてよい。例えば、顧客選択のプリントが相対的に小さい場合、拡大縮小が適用されプリントを拡大し、プリントの境界外の領域を表示するのを防ぐ。逆に、大きなプリントは正しい描画のために縮小されるべきであり、拡大縮小及び他の効果の指示が描画フィルターの一部として宣言されてもよい。描画のためのフィルター宣言はまた、額縁要素、マット、及び他の製品特徴のための描画動作で使用される風合いへの言及を含んでもよい。

10

【 0 1 7 5 】

8.5 デフォルト枠組み

幾つかの実施形態では、エンドユーザー顧客に各特定の製品種類について一組のデフォルト属性を提供することが有益であることがある。本手法は多数の製品種類（それぞれ多くの属性と結果としての多数の並べ換えを有する）を提供するのに使用されてもよいので、非常に多くの利用可能な選択肢がユーザーを圧倒しうる。従って、幾つかの実施形態では、デフォルト枠組みは様々なデフォルト属性値を宣言し施行する論理を備え、製品選択時にユーザーを助ける。デフォルト枠組みはまた、適切なデフォルト値が指定された新しい製品をシステムに導入するための柔軟な宣言機構を提供する。

20

【 0 1 7 6 】

デフォルト枠組みはまた、適切なデフォルト値を様々な製品属性に割り当てるのに有益である。例えば、製品種類がTシャツである時、サイズ属性の適切なデフォルト値は大きいでありうり、製品種類が乳児のはいはい着である時、サイズの適切なデフォルト値は「6 か月」でありうる。従って、サイズの全ての値が全ての製品種類に関係するわけではないことは明らかであろう。従って、分析者又は他の製品マネージャーは各属性値についてデフォルト値を宣言でき、システムが迅速に値選択肢例をエンドユーザー顧客に表示するのを可能にする。例えば、ユーザーはシャツを選択したが、色値を選択してないかも知れない、デフォルトエンジンは宣言を見直しエンドユーザー選択の現在のセットに最も関係する色値を特定し、そのデフォルト値を描画表示並びに他の枠組み及びフィルターに適用できる。

30

【 0 1 7 7 】

幾つかの実施形態では、ユーザーが特定の属性値を選択又は変更する時、同じ製品の他の属性のデフォルト値も変わりうる。例えば、1つの宣言は、製品がジークレープリントで装着タイプがフロートであるならば、関係するデフォルトは{モールドディング! = 金属}（金属でない）であると規定しうる。或いは、製品がプリントで、プリントサイズは[20, 16]で、装着タイプはマットであるならば、良いデフォルト様相を提示するためにマットサイズ値は3インチ（7.62 cm）にデフォルト設定される。小さいプリントの場合、デフォルトマットサイズはずっと小さくてもよい。

40

【 0 1 7 8 】

デフォルト宣言例は「サイズデフォルト = 大きい」である。或いは、デフォルト宣言は「スタイル = 幼児Tシャツの時はサイズデフォルト = 6 か月」である。連続するレベルのデフォルトが提供されてもよい。例えば、別の宣言は「スタイル = 幼児Tシャツ & 色 = ライムならば：：サイズデフォルト = 12 か月」であってよい。従って、連続するデフォルト宣言は次第により大きくなる間隔のデフォルトの規則のより狭いセット（前のより広い

50

規則に優先する)を確立しうる。

【0179】

幾つかの実施形態では、各デフォルト宣言はフィルターについて上述した同じ形式で表現される。フィルター表現変数はフィルター変数宣言及び現在状況に基づいて評価されフィルターを生成する。結果としてのフィルターはある製品に適合しフィルターのマップ表に宣言されているデフォルト属性値にマップする。

【0180】

図29は幾つかの実施形態に係るデフォルト枠組み116を実行し使用するためのプロセス例を示すフローチャートである。ステップ2902で、上記表現[1]～[9]に記述したような1つ以上のキー・値表現がカスタム製品を規定するか又はと関連する属性及び属性値を使って形成される。これらは実施形態に依って、ステップ302で付属品フィルタリングのために使用されたカスタム製品の同じ属性及び値、又は異なる属性及び値であってもよい。

【0181】

ステップ2904で、キー・値表現がデフォルトフィルターと照合される。例えば、ユーザーがTシャツを設計していて黒色を選択したならば、属性「色」及び関連する値「黒」は1つ以上の関係するデフォルトフィルターと照合される。この文脈で関係するデフォルトフィルターは任意のフィルターであってもよく、色属性はデフォルト値を決定し選択するのに使用される。

【0182】

ステップ2906で、デフォルトフィルターはカスタム製品及び/又は付属品製品の属性のデフォルト値を決めるために適用される。例えば、ユーザーが黒色を選択したならば、デフォルトフィルターは大きいTシャツのデフォルトサイズであるべきだと判断してもよい。野球帽が推奨されるならば、推奨されるデフォルト色は緑であってもよい。

【0183】

ステップ2908で、デフォルト値がカスタム及び/又は付属品製品に適用される。このステップはデフォルト値を選択し選択された値をエンドユーザーに表示させることを含んでもよい。例えば、ユーザーがカスタムTシャツを設計していて黒色を選択するならば、システムは大きいをデフォルトサイズとして自動的に選択しうる。これらの属性値は大きい黒のTシャツの典型的な画像を描画するために使用されてよい。

【0184】

カスタム製品を設計しながら、ユーザーは他の属性のデフォルト値に影響する1つ以上の属性値を更新してもよい。従って、更新された属性値がステップ410で受信されると、プロセスはステップ402に戻りデフォルト値を更新してよい。例えば、ユーザーが色属性を黒から紫に変更すると、デフォルトサイズ属性は大きいから中位へ変えられる場合がある。

【0185】

8.6 描画枠組み

描画枠組み730は下記の機能を実行するように構成された1つ以上のコンピュータプログラム、記憶された手順などの他のソフトウェア要素、又は他のコンピュータ論理を備えてよい。また、描画枠組み730は3Dモデルをユーザー端末のブラウザーなどに表示されうる2Dグラフィカル画像に描画するように特別に構成された論理に結合されてもよい。幾つかの実施形態では、描画論理はリアルビュー描画エンジンと呼ばれる。

【0186】

幾つかの実施形態では、ユーザーが製造のために設計している製品の合成作図画像をユーザーに示す。この画像の作成において、全ての製品選択肢が予め作成された画像であるわけではない。最終製品サイズなどの幾つかの選択肢は画像生成に影響しないことがある。他の選択肢、例えば額縁色又は印刷面は画像に合成適用されてよい。適切なキー・値サブセットを選択しそれらをリアルビュー描画エンジンにマップすることは選択肢枠組みの別の拡張機能である。

10

20

30

40

50

【 0 1 8 7 】

幾つかの実施形態では、ユーザーに画像の配列が示され製造されうる代わりの製品、付属品、及び束を提案する。製品を製造できること、製品の合成画像を事前に見れることといった複数の制約及びユーザー又は売り手が課す任意の追加の状況制約を満たす全ての使用可能な構成から小さな一組の可能な製品を選択することは選択肢枠組みによって処理される。解決セットを制限するだけでなく制限された解決策をおおよそ関係するとマーク付けもする能力はユーザー成功体験を提供するのに重要である。

【 0 1 8 8 】

幾つかの実施形態では、選択肢枠組みは選択製品属性群を描画エンジン命令群にマップするのに使用される。マッピングは上述した照合論理を実行してもよい。例えば、選択製品属性のキー・値ペアは特定の描画ファイルにマップされてよい。リアルビュー描画エンジンはこれらの描画ファイルにアクセスして画像を生成しうる。

10

【 0 1 8 9 】

幾つかの実施形態では、選択肢枠組みは、生成されたリアルビュー画像に関連する問合せ文字列を正規化し最小にするのに使用され、外部画像キャッシュの実効的な使用及び性能を最大にする。

【 0 1 9 0 】

図 30 は幾つかの実施形態に係る描画枠組み 130 を実行し使用するためのプロセス例を示すフローチャートである。ステップ 3002 で、上記表現 [1] ~ [9] に記述したような 1 つ以上のキー・値表現が 1 つ以上のカスタム製品を規定する属性及び属性値を使って形成される。幾つかの実施形態では、このステップは製品の束内の各製品のキー・値表現を形成することを含んでもよい。

20

【 0 1 9 1 】

ステップ 3004 でキー・値表現は描画ファイルにマップされる。例えば、ユーザーが 32 × 48 インチ (81 . 28 × 121 . 92 c m) の寸法のカスタムプリントを設計しプリントを黒い木製額縁と束ねたならば、キー・値表現「サイズ = [32 × 48] & モーディング = 木 & 色 = 黒」が形成されうる。この表現は、カスタム額縁に入ったプリントを表す画像を描画するように描画エンジンによって処理される 1 つ以上の描画ファイルにマップされてよい。

【 0 1 9 2 】

ステップ 3006 で、描画エンジンはカスタム製品を表す画像を描画する。ステップ 3004 で特定された描画ファイルを使用する任意の適切な描画プロセスがこれらのステップで実行され、カスタム製品又は製品の束の適切な画像表現を生成してよい。例えば、このステップは 3D モデルをユーザー端末のブラウザなどに表示されうる 2D グラフィカル画像に描画することを含みうる。

30

【 0 1 9 3 】

ステップ 3008 で、典型的な画像がその製品を設計しているエンドユーザーに表示される。このステップは、例えば典型的な画像をウェブブラウザ又はユーザーがそのカスタム製品を設計するのに使用している他のアプリケーションプログラムで表示させることを含みうる。

40

【 0 1 9 4 】

8.7 追加の枠組み

上記の枠組みに加えて、属性エンジン 338 は複雑なデータベース構造記述も複雑なプログラミングも必要とせず他の枠組みの追加及び実行を可能にする。1 つの実施形態では、価格付け枠組みが設けられてもよい。価格付け枠組みはキー・値表現に対応する価格値にマップしうる。例えば、新しい製品が価格を計算するのに関係する特定の属性の新しい属性値を含むならば、新しいキー名が生成され価格付け表に書き込まれてよい。キー・値照合は、その特定の属性が新しい属性値を含む時、価格は特定された価格に変更されるように価格付けフィルターを適用してよい。

【 0 1 9 5 】

50

別の実施形態では、説明枠組みが設けられ、システムの他の要素が製品説明を取り出す又は得るのを可能にしてもよい。

【0196】

9.0 実施機構（ハードウェア概説）

1つの実施形態によれば、本書に記載した手法は1つ以上の特殊用途コンピュータ装置により実行される。特殊用途コンピュータ装置はそれらの手法を実行するように配線されていても、又はデジタル電子装置、例えば1つ以上の特定用途向け集積回路（ASIC）又はそれらの手法を実行するように永続的にプログラムされたフィールド・プログラマブル・ゲートアレイ（FPGA）を備えていても、又はファームウェア、メモリ、他の記憶装置、又は組み合わせ内のプログラマ命令群に従ってそれらの手法を実行するようにプログラムされた1つ以上の汎用ハードウェアプロセッサを備えていてもよい。このような特殊用途コンピュータ装置はまた、カスタム配線論理、ASIC、又はFPGAをカスタムプログラムと結合してそれらの手法を達成してもよい。特殊用途コンピュータ装置は桌上コンピュータシステム、携帯コンピュータシステム、ハンドヘルド装置、ネットワーク装置、又は配線及び/又はプログラム論理を内蔵しそれらの手法を実行する任意の他の装置であってもよい。

【0197】

例えば、図33はコンピュータシステム3300を例示するブロック図である。コンピュータシステム3300は情報を通信するためのバス3302又は他の通信機構と、バス3302に結合され情報を処理するハードウェアプロセッサ3304とを備える。ハードウェアプロセッサ3304は、例えば汎用マイクロプロセッサであってもよい。

【0198】

コンピュータシステム3300はまた、バス3302に結合され情報及びプロセッサ3304により実行される命令群を記憶する主メモリ3306、例えばランダムアクセスメモリ（RAM）又は他の動的記憶装置も備える。主メモリ3306も、プロセッサ3304により命令群が実行される間一時的変数又は他の中間情報を記憶するために使用されてもよい。このような命令群はプロセッサ3304がアクセス可能な持続性記憶媒体に記憶されている時、コンピュータシステム3300を命令群に指定された動作を実行するようにカスタマイズされた特殊用途マシンに変える。

【0199】

コンピュータシステム3300は読み出し専用メモリ（ROM）3308又はバス3302に結合され静的情報及びプロセッサ3304用の命令群を記憶する他の静的記憶装置を更に備える。磁気ディスク又は光ディスクなどの記憶装置3310が設けられ、バス3302に結合され情報及び命令群を記憶する。

【0200】

コンピュータシステム3300はバス3302を介して表示器3312、例えばブラウン管（CRT）にコンピュータ・ユーザーに情報を表示するために結合されてもよい。英数字及び他のキーを含む入力装置3314はバス3302に結合され情報及びコマンド選択をプロセッサ3304に通信する。別のタイプのユーザー入力装置はカーソル制御3316、例えばマウス、トラックボール、又は方向情報及びコマンド選択をプロセッサ3304に通信し表示器3312上のカーソル移動を制御するためのカーソル方向キーである。この入力装置は通常、この装置が平面内の位置を指定するのを可能にする第1軸（例えば、x）及び第2軸（例えば、y）の2軸2自由度を有する。

【0201】

コンピュータシステム3300は、カスタム配線論理、1つ以上のASIC又はFPGA、ファームウェア、及び/又はコンピュータシステムと共にコンピュータシステム3300を特殊用途マシンに変える又はプログラムするプログラム論理を使用して本書に記載された手法を実行してもよい。1つの実施形態によれば、それらの手法は、プロセッサ3304が主メモ3306に収容された1つ以上の命令の1つ以上のシーケンスを実行するのに応答して、コンピュータシステム3300により実行される。このような命令群は主

10

20

30

40

50

メモリ 3306 に別の記憶媒体、例えば記憶装置 3310 から読み込まれてもよい。主メモリ 3306 に収容された命令シーケンスの実行はプロセッサ 3304 に本書に記載されたプロセスステップを実行させる。別の実施形態では、配線回路がソフトウェア命令群の代わりに又はと組み合わせて使用されてもよい。

【0202】

本書で使用する用語「記憶媒体」はマシンを特定のやり方で動作させるデータ及び／又は命令群を記憶する任意の持続性媒体を指す。このような記憶媒体は不揮発性媒体及び／又は揮発性媒体から成ってもよい。不揮発性媒体は、例えば記憶装置 3310 などの光学又は磁気ディスクを含む。揮発性媒体は動的メモリ、例えば主メモリ 3306 を含む。通常の形態の記憶媒体は、例えばフロッピー（登録商標）ディスク、フレキシブルディスク、ハードディスク、半導体ドライブ、磁気テープ、又は任意の他の磁気データ記憶媒体、CD-ROM、任意の他の光データ記憶媒体、穴パターンを有する任意の物理媒体、RAM、PROM、及び EPROM、FLASH-EPROM、NVRAM、任意の他のメモリチップ又はカートリッジを含む。

10

【0203】

記憶媒体は伝送媒体と異なるが、一緒に使用されてもよい。伝送媒体は記憶媒体間の情報の移送に関わる。例えば、伝送媒体は同軸ケーブル、銅線、及び光ファイバーを含み、バス 3302 を成す配線も含む。伝送媒体はまた、電波及び赤外線データ通信時に発生させるような音波又は光波の形態を取りうる。

【0204】

20

様々な形態の媒体が 1 つ以上の命令の 1 つ以上のシーケンスを実行のためにプロセッサ 3304 に運ぶのに関わってもよい。例えば、命令群は最初遠隔のコンピュータの磁気ディスク又は半導体ドライブ上に搭載されてもよい。遠隔のコンピュータはそれらの命令群をその動的メモリにロードして命令群を電話回線を通じてモデムを使って送信できる。コンピュータシステム 3300 のモデムは電話回線上のそのデータを受信して赤外線送信機を使用してそのデータを赤外線信号に変換できる。赤外線検出器は赤外線信号で運ばれたデータを受信でき、適切な回路がそのデータをバス 3302 上に載せることができる。バス 3302 はそのデータを主メモリ 3306 に運び、プロセッサ 3304 は主メモリ 3306 からその命令群を読み出し実行する。主メモリ 3306 が受け取った命令群は、プロセッサ 3304 による実行前か後かに任意選択で記憶装置 3310 上に記憶されてもよい。

30

【0205】

コンピュータシステム 3300 はまた、バス 3302 に結合された通信インターフェース 3318 を含む。通信インターフェース 3318 はローカルネットワーク 3322 に接続されたネットワークリンク 3320 に結合する双方向データ通信を提供する。例えば、通信インターフェース 3318 は総合デジタル通信網（ISDN）カード、ケーブルモデム、衛星モデム、又は対応する種類の電話回線にデータ通信接続を提供するモデムであってもよい。別の例として、通信インターフェース 3318 は適合した LAN へのデータ通信接続を提供するローカルエリア・ネットワーク（LAN）カードであってもよい。無線リンクも実施されてもよい。そのような実施形態のいずれでも、通信インターフェース 3318 は様々なタイプの情報を表すデジタルデータストリームを運ぶ電気、電磁気、又は光信号を送受信する。

40

【0206】

ネットワークリンク 3320 は通常 1 つ以上のネットワークを介する他のデータ装置へのデータ通信を提供する。例えば、ネットワークリンク 3320 はローカルネットワーク 3322 を介するホストコンピュータ 3324 への又はインターネットサービス提供者（ISP）3326 が動作させるデータ機器への接続を提供してもよい。ISP 3326 は次にデータ通信サービスを「インターネット」3328 と通常呼ばれる国際パケットデータ通信ネットワークを介して提供する。ローカルネットワーク 3322 及びインターネット 3328 両方がデジタルデータストリームを運ぶ電気、電磁気、又は光信号を使用する

50

。様々なネットワークを通る信号とネットワークリンク 3320 上及び通信インターフェース 3318 を通る信号とはコンピュータシステム 3300 へ及びからデジタルデータを運び、伝送媒体の形態例である。

【0207】

コンピュータシステム 3300 はネットワーク、ネットワークリンク 3320、及び通信インターフェース 3318 を介してメッセージを送信しプログラムコードを含むデータを受信できる。インターネットの例では、サーバー 3330 はアプリケーションプログラムのための要求されたコードをインターネット 3328、ISP 3326、ローカルネットワーク 3322、及び通信インターフェース 3318 を介して送信してもよい。

【0208】

受信されるコードは受信されながらプロセッサ 3304 により実行され、及び/又は記憶装置 3310 又は他の不揮発性記憶装置に後で実行するために記憶されてもよい。

【0209】

1.0.0 拡張及び代替

上記の明細書において、本発明の実施形態を、実施形態間で異なりうる多数の特定の詳細を参照して説明した。従って、何が本発明か、及び本出願人によって何が本発明であると意図されているかの唯一で専用の指標は、後で行われるどんな補正も含め、本願に提示された一組の特定の提示形態の請求項である。請求項に含まれる用語の本明細書に明記されたどんな定義も請求項で使用されるそれらの用語の意味を決定する。従って、請求項に明記されていないどんな限定、要素、特性、特徴、長所、又は属性も特許請求の範囲を決して限定すべきでない。従って、本明細書及び図面は、限定的な意味ではなく、例示の意味で理解されるべきである。

【符号の説明】

【0210】

- 102、3300 コンピュータシステム
- 104 製品データ定義
- 106 キー・値記憶
- 108 属性エンジン
- 110 製品オプション枠組み
- 112 付属品枠組み
- 114 束ねる枠組み
- 116 デフォルト設定枠組み
- 120 プロセッサ
- 130 描画枠組み
- 3302 バス
- 3304 プロセッサ
- 3306 主メモリ
- 3310 記憶装置
- 3312 表示器
- 3314 入力装置
- 3316 カーソル制御
- 3318 通信インターフェース
- 3320 ネットワークリンク
- 3322 ローカルネットワーク
- 3324 ホスト
- 3328 インターネット
- 3330 サーバー

10

20

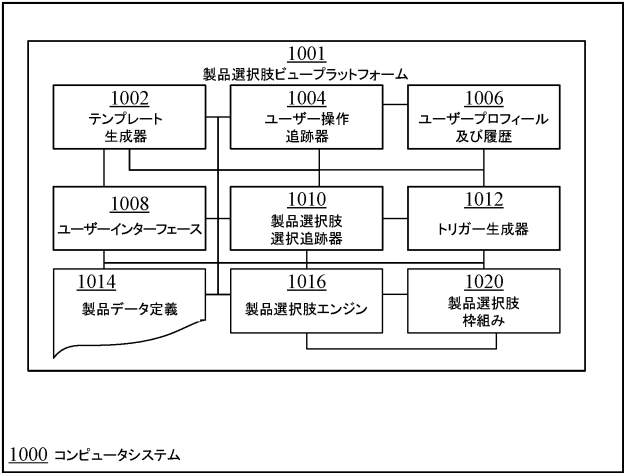
30

40

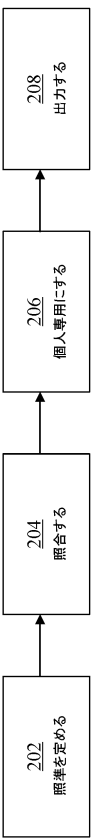
50

【 図 面 】

【 図 1 】



【 図 2 】



10

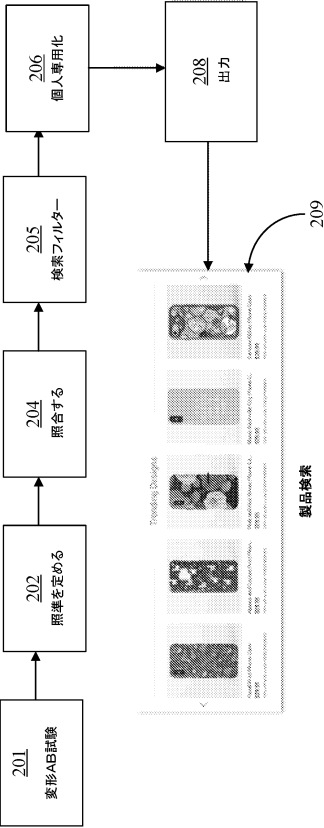
20

30

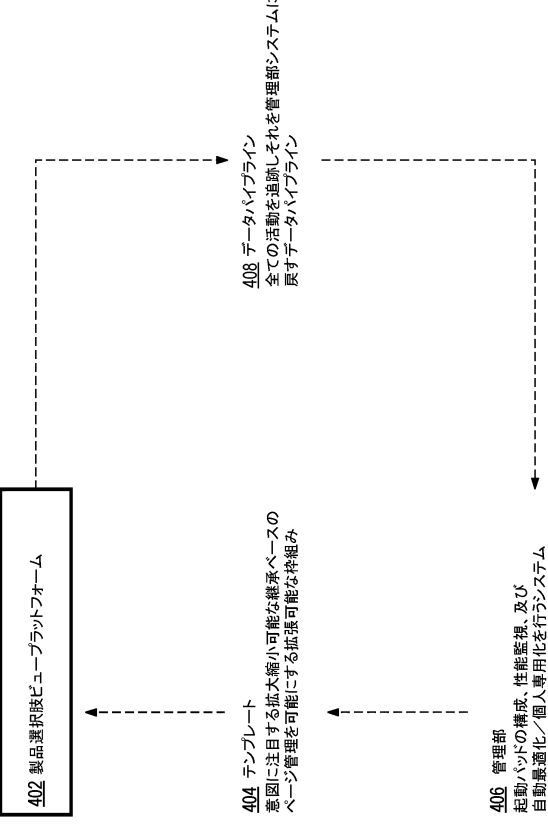
40

50

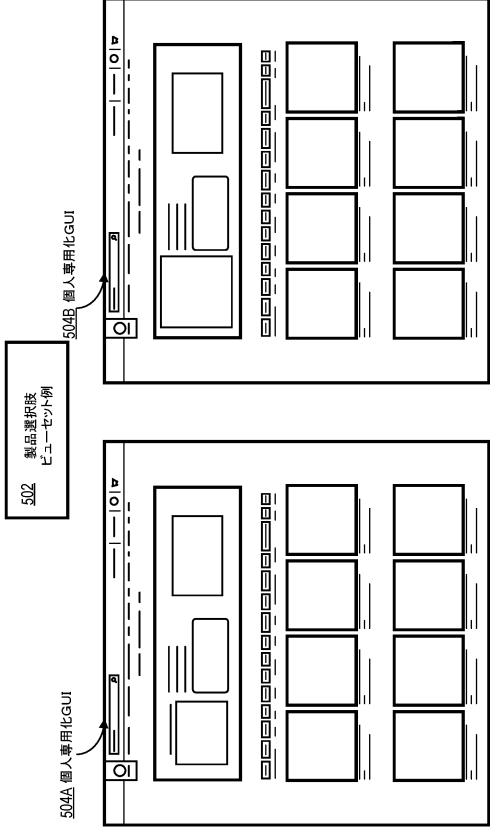
【 図 3 】



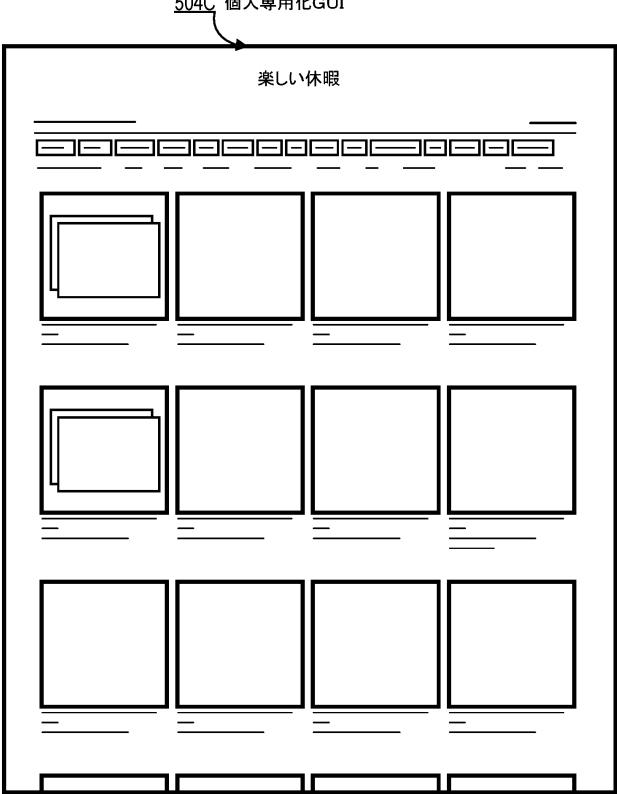
【 図 4 】



【 図 5 】



【 図 6 】



10

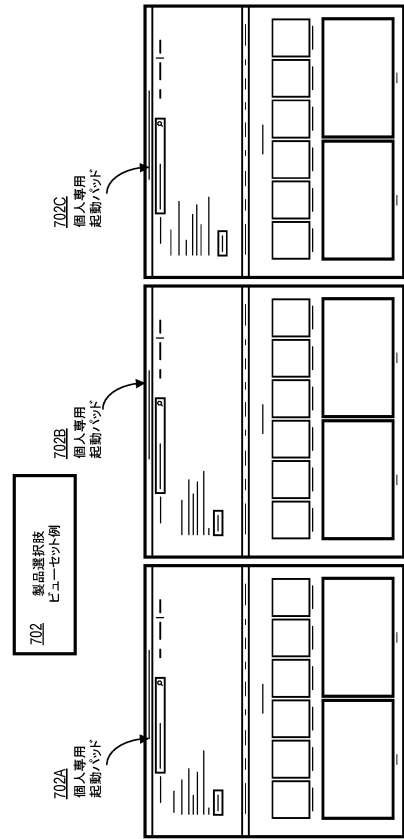
20

30

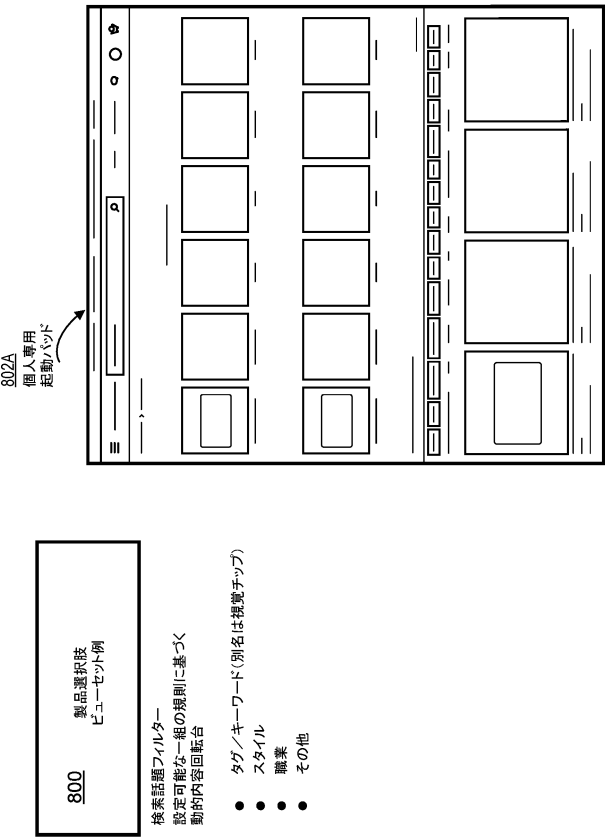
40

50

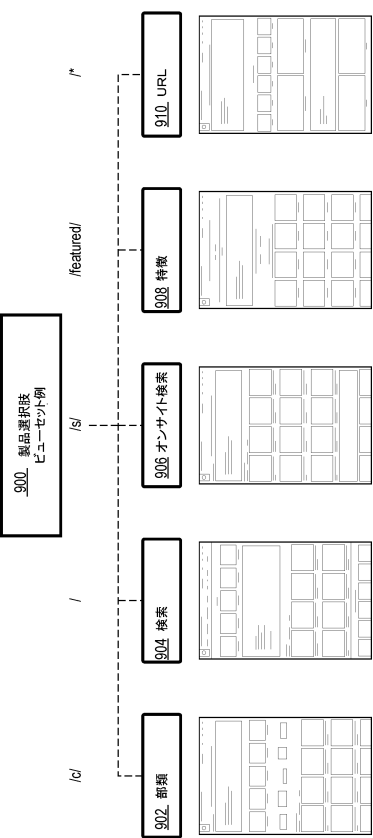
【 図 7 】



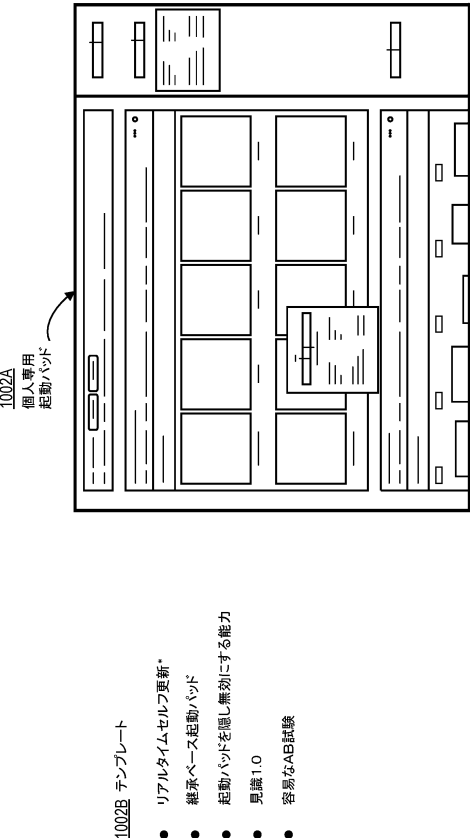
【 図 8 】



【 図 9 】



【 図 10 】



10

20

30

40

50

【 図 1 1 】

1102A
個人専用
起動パッド

オンサイト検索テンプレート

▼ 基本

部門選択

タビストリー

名称

タビストリー

検索語(カンマで区切る) ☐

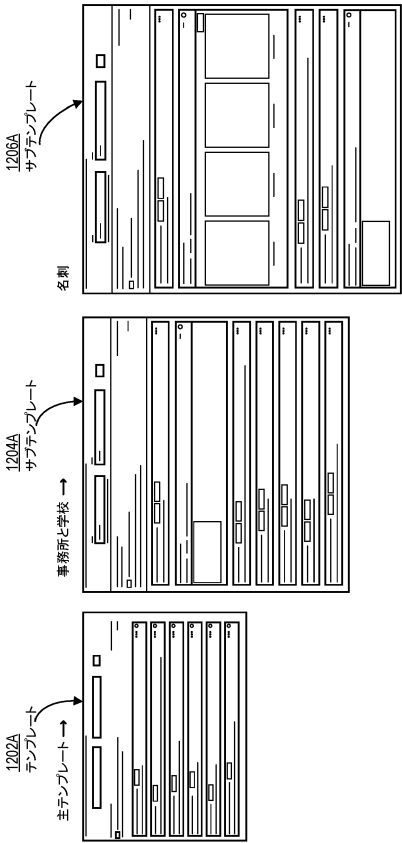
タビストリー, タビストリーズ

☐ 全ての検索語を含むどんな非部門検索にも合致する ☐

取消

保存

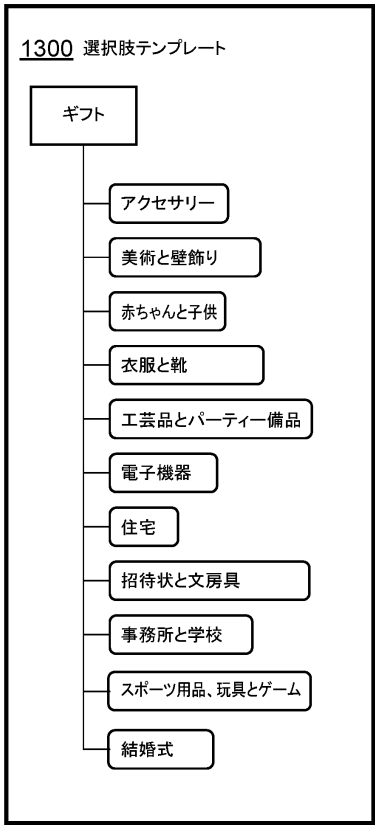
【 図 1 2 】



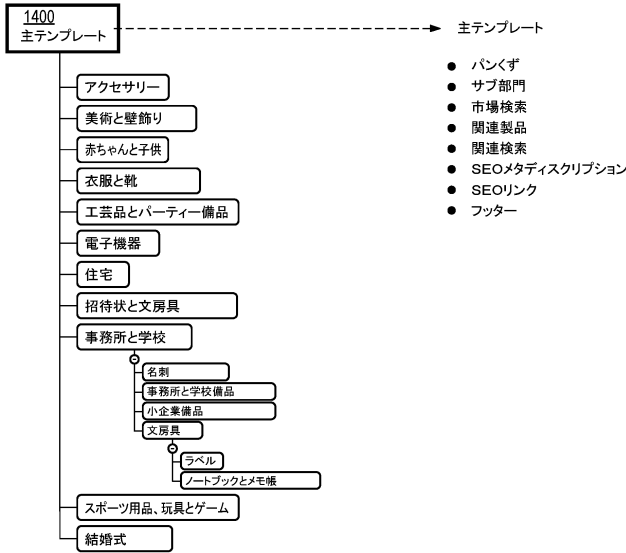
10

20

【 図 1 3 】



【 図 1 4 】

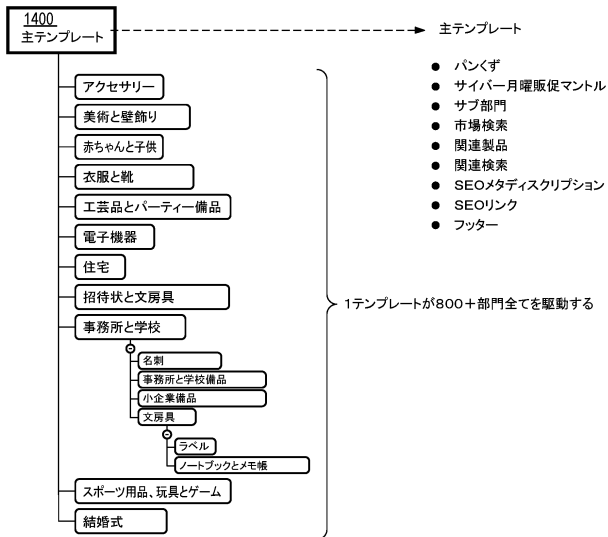


30

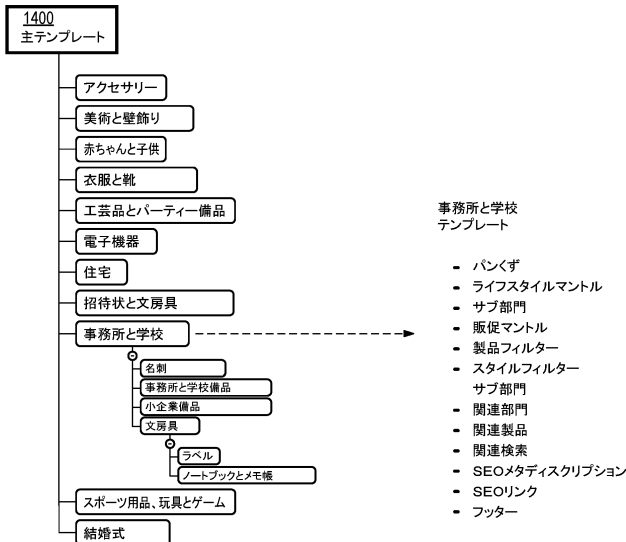
40

50

【 図 1 5 】

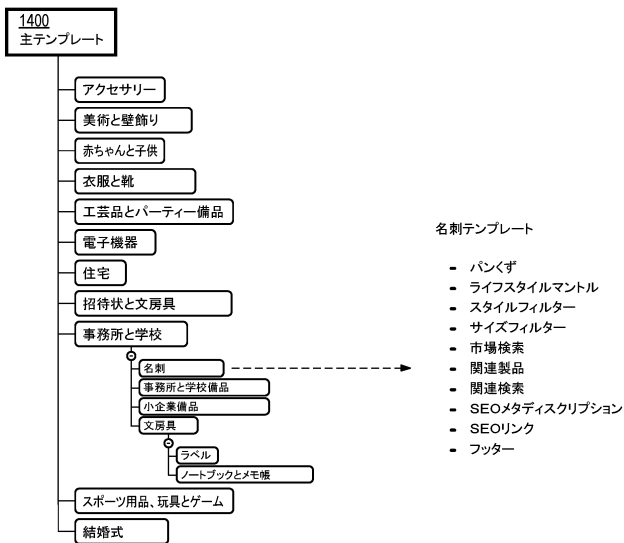


【 図 1 6 】

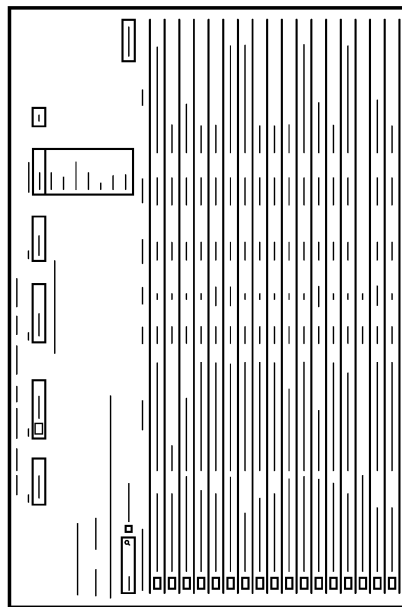


10

【 図 1 7 】



【 図 1 8 】



- CMSの上に立てられた
- 正確な意図合致
- 13テンプレートタイプ
- ワイルドカードサポート
- 高度なスケジューリング

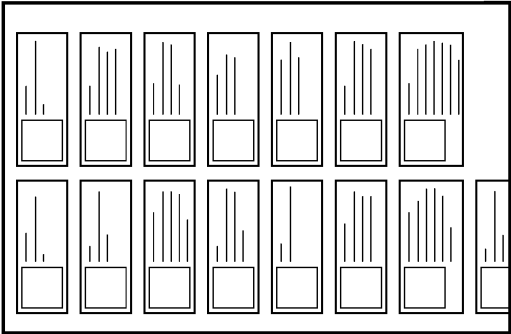
20

30

40

50

【 図 1 9 】



1900 製品選択技
ビューセット例

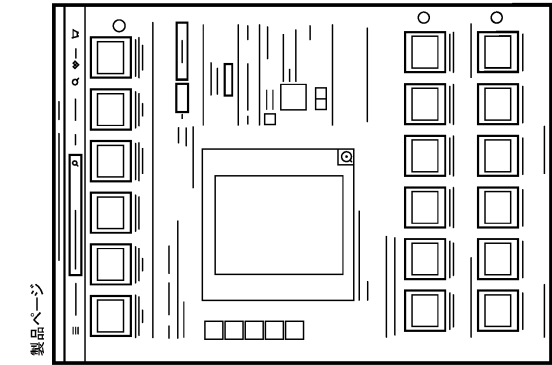
検索駆動
市場検索、部門、製品検索

内容駆動
ポータル、全幅、内容以外の文字、画像、映像

SEO
ハンクズ、H1、ZReach、BloomReach、メタディスクリプション

PDP
製品カスタマイザー、集合内に収めた、批評、関連製品

【 図 2 0 】



2000 製品選択技
ビューセット例

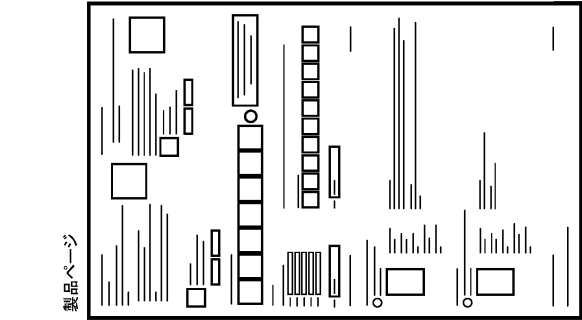
関連製品
類似製品

製品カスタマイザー

集合
推奨される集合

デザイン転写
類似性行列

【 図 2 1 】



2100 製品選択技
ビューセット例

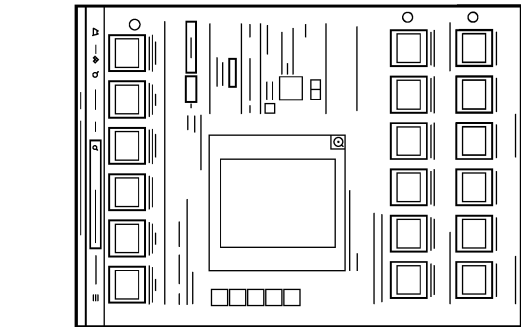
製品/デザイナー情報
最小製品/デザイナー詳細

インスピレーションボード
小さいインスピレーション回転台

批評
ページの大部分は批評である

SEOデータ
類似性行列

【 図 2 2 】



2200 製品選択技
ビューセット例

照準を定める+推奨/個人専用化

- 初めての客に製品ページを使用するよう勧める
- 客がリピート客になる
- 起動バンドがあつたえられた経験を提供する

全行程 (SVC) に直って客を繋ぐ

- ホームページ> SRP/PDP
- Pinterest > SRP > PDP

今ある起動バンドの利点

- リアルタイム更新付きセルフサービスプラットフォーム
- 高度なページ合致
- 見直しを含む利用可能なメトリック
- UIページを駆動するための集中ツール
- 軽量許可システム、例えば部署グループ

10

20

30

40

50

【 図 2 3 】

2300 製品選択肢 ビューセット例

製品検査
設定可能な規則セットに基づく動的製品回転台

- 検証されたテンプレート
- エディターの選択
- 25ドル未満で人気の、その他

【 図 2 4 B 】

2400B 製品選択肢 ビューセット例

例

- 最も人気の
- 話題の
- 新着
- 一緒に見られる
- 一緒に買われる
- あなたに推奨される
- 個人専用化された
- 類似的

照準を定める

基準

フィルタリング

AB試験

【 図 2 4 A 】

[illegible]

2400A 製品選択肢
ビュースセット例

検索ファセットフィルター

- ブランド
- 価格
- 様式
- モデル
- その他

【 図 2 4 C 】

[illegible]

2400C 製品選択肢 ビューセット例

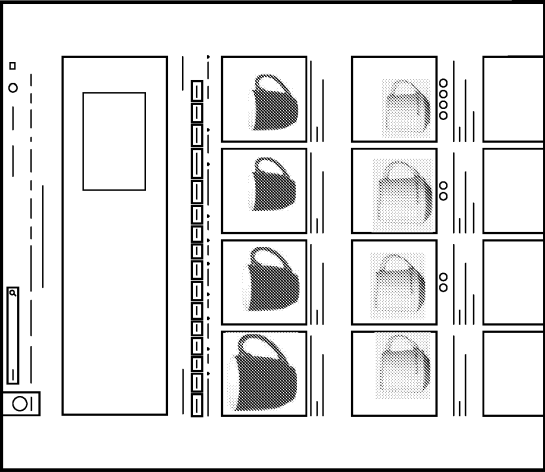
検索ファセットフィルター
設定可能な規則セットに基づく動的検索フィルター

- ブランド
- 価格
- 様式
- モデル
- その他

追加のフィルター

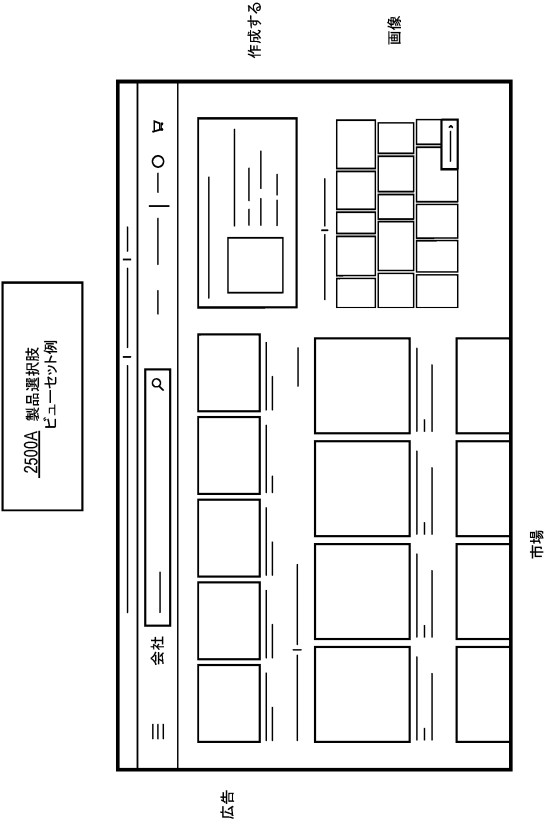
- 推奨されるフィルター
- 個人専用フィルター
- 動的フィルター

【 図 2 4 D 】



2400D 製品選択肢
ビューセット例

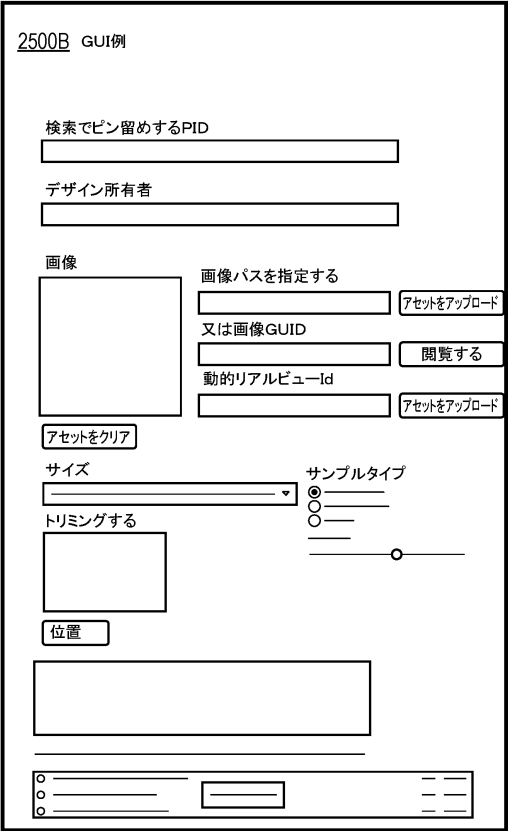
【 図 2 5 A 】



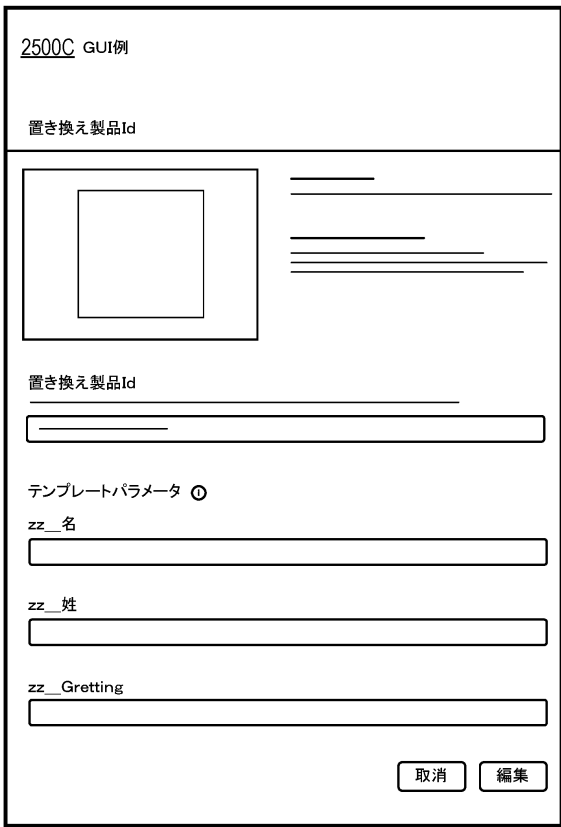
10

20

【 図 2 5 B 】



【 図 2 5 C 】

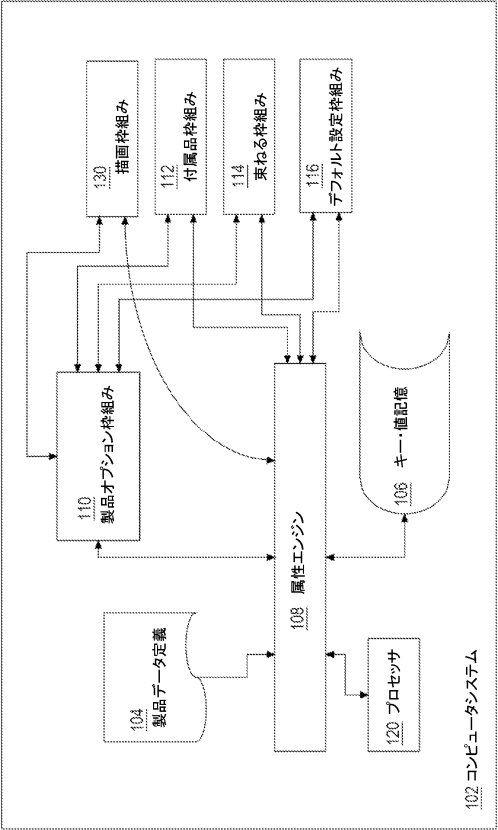


30

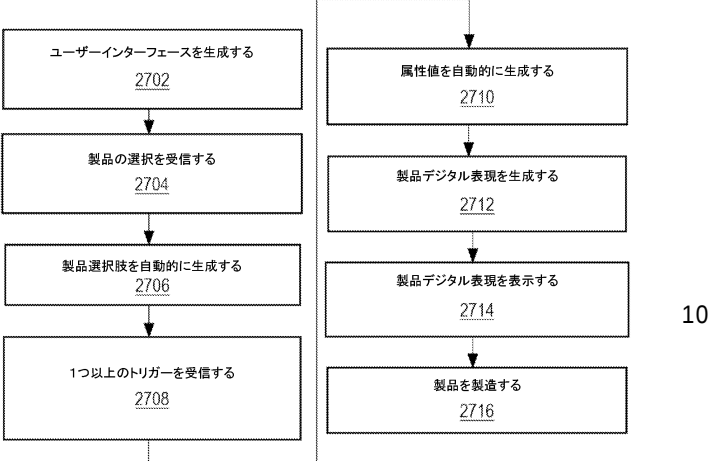
40

50

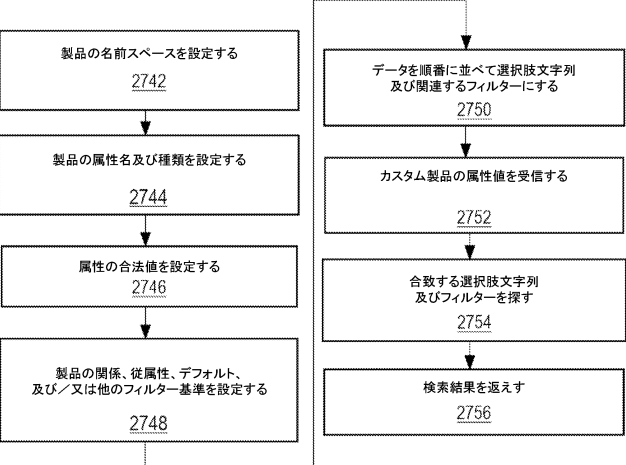
【図 2 6】



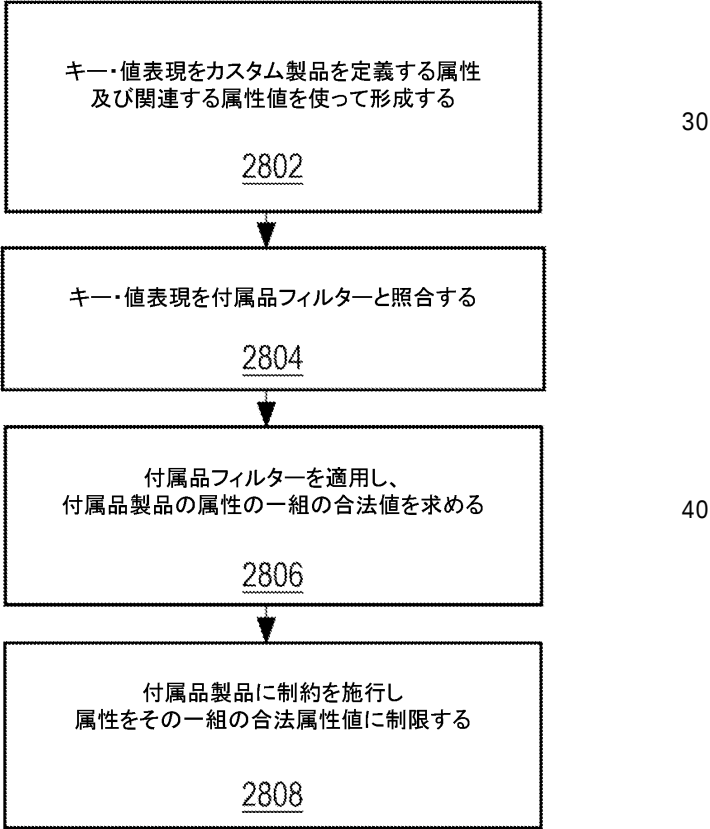
【図 2 7 A】



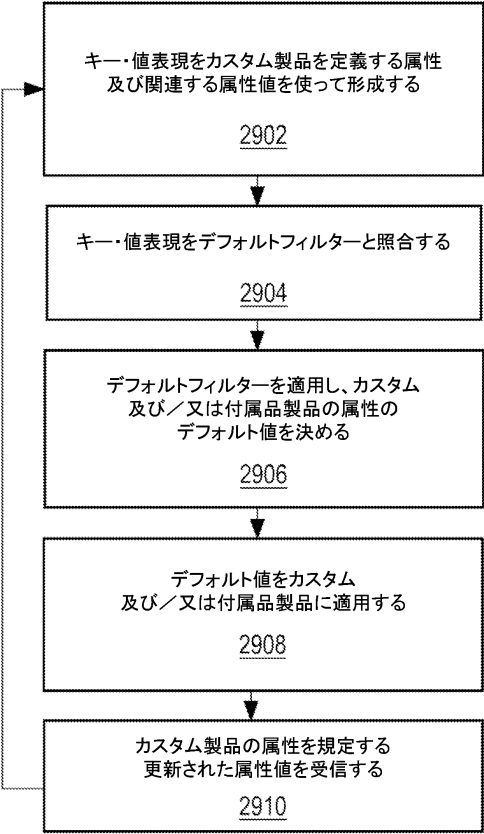
【図 2 7 B】



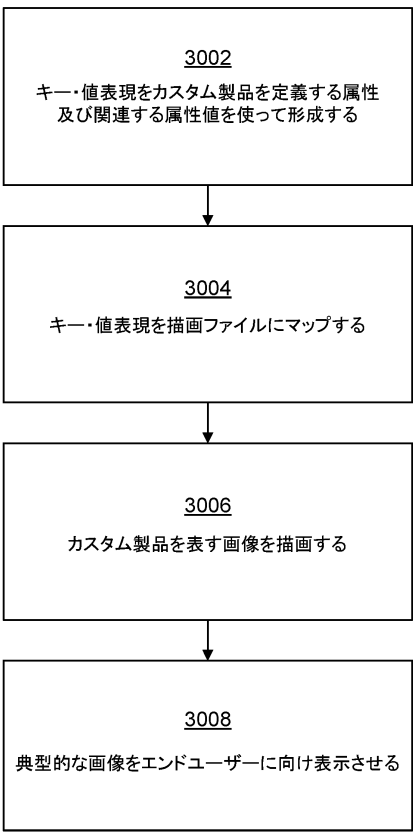
【図 2 8】



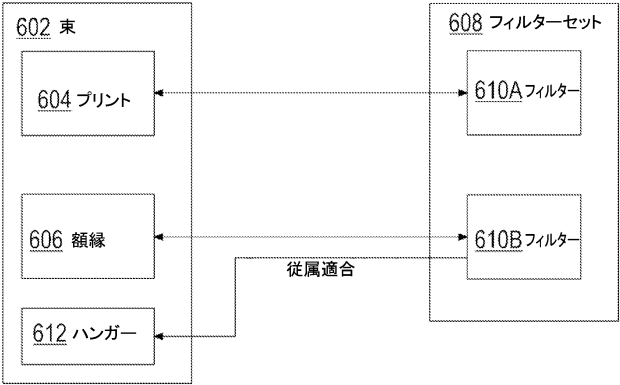
【 図 2 9 】



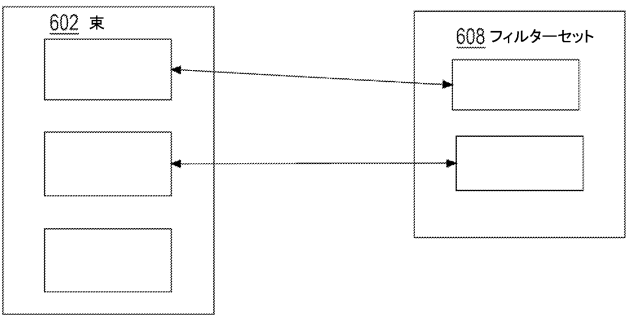
【 図 3 0 】



【 図 3 1 】



【 図 3 2 】



10

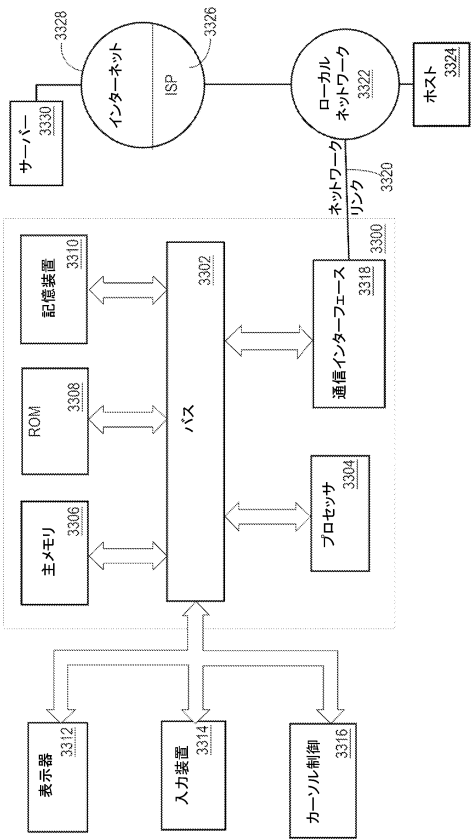
20

30

40

50

【図 33】



10

20

30

40

50

【 国際調査報告 】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/US2021/055092

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER INV. G06Q30/06 G06F16/904 G06F16/9535 G06F16/9538 ADD.		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) G06F G06Q		
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 practicable, search terms used) EPO-Internal, WPI Data		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 2020/152701 A1 (ESHAKTI COM PVT LTD [IN]) 30 July 2020 (2020-07-30) page 8, line 30 - line 32 page 11, line 1 - line 20 figures 5, step 201 figures 5, step 202 figures 5, step 207 figures 5, step 208 figures 5, step 209 figures 5, step 210 page 8, line 32 - page 9, line 1 page 3, line 9 - line 16 page 3, line 26 - line 27 -----	1-20
X	WO 2020/105752 A1 (IL INC [KR]) 28 May 2020 (2020-05-28) the whole document ----- ---	1-20
☒ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☒ See patent family 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 application or patent 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 "&" document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search		Date of mailing of the international search report
26 January 2022		03/02/2022
Name and mailing address of the ISA/ European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016		Authorized officer Papanikolaou, N

Form PCT/ISA/210 (second sheet) (April 2005)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/US2021/055092

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 2020/258317 A1 (DEMPSEY DANIEL J [US] ET AL) 13 August 2020 (2020-08-13) the whole document -----	1-20
X	CN 108 428 162 A (HAIAN RUNDE GARMENT CO LTD) 21 August 2018 (2018-08-21) the whole document -----	1-20
X	WO 2020/120373 A1 (ESSILOR INT [FR]) 18 June 2020 (2020-06-18) the whole document -----	1-20

1

Form PCT/ISA/210 (continuation of second sheet) (April 2005)

page 2 of 2

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/US2021/055092

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 2020152701	A1	30-07-2020	NONE	
WO 2020105752	A1	28-05-2020	EP 3886031 A1	29-09-2021
			US 2021358004 A1	18-11-2021
			WO 2020105752 A1	28-05-2020
US 2020258317	A1	13-08-2020	NONE	
CN 108428162	A	21-08-2018	NONE	
WO 2020120373	A1	18-06-2020	AU 2019398640 A1	24-06-2021
			BR 112021010609 A2	24-08-2021
			CN 113168647 A	23-07-2021
			EP 3895115 A1	20-10-2021
			KR 20210100102 A	13-08-2021
			US 2022019093 A1	20-01-2022
			WO 2020120373 A1	18-06-2020

10

20

30

40

50

フロントページの続き

MK,MT,NL,NO,PL,PT,RO,RS,SE,SI,SK,SM,TR),OA(BF,BJ,CF,CG,CI,CM,GA,GN,GQ,GW,KM,ML,MR,N
E,SN,TD,TG),AE,AG,AL,AM,AO,AT,AU,AZ,BA,BB,BG,BH,BN,BR,BW,BY,BZ,CA,CH,CL,CN,CO,CR,CU,
CZ,DE,DJ,DK,DM,DO,DZ,EC,EE,EG,ES,FI,GB,GD,GE,GH,GM,GT,HN,HR,HU,ID,IL,IN,IR,IS,IT,JO,JP,K
E,KG,KH,KN,KP,KR,KW,KZ,LA,LC,LK,LR,LS,LU,LY,MA,MD,ME,MG,MK,MN,MW,MX,MY,MZ,NA,N
G,NI,NO,NZ,OM,PA,PE,PG,PH,PL,PT,QA,RO,RS,RU,RW,SA,SC,SD,SE,SG,SK,SL,ST,SV,SY,TH,TJ,TM,
TN,TR,TT,TZ,UA,UG,US,UZ,VC,VN,WS,ZA,ZM,ZW

アメリカ合衆国 カリフォルニア州 9 4 0 6 3 レッドウッド シティ シーポート ブールヴァ
ード 1 8 0 0 フォース フロア

(72)発明者 リー, ジェイソン

アメリカ合衆国 カリフォルニア州 9 4 0 6 3 レッドウッド シティ シーポート ブールヴァ
ード 1 8 0 0 フォース フロア

(72)発明者 バシュチェンコ, イリーナ

アメリカ合衆国 カリフォルニア州 9 4 0 6 3 レッドウッド シティ シーポート ブールヴァ
ード 1 8 0 0 フォース フロア

(72)発明者 ディフォンツォ, マット

アメリカ合衆国 カリフォルニア州 9 4 0 6 3 レッドウッド シティ シーポート ブールヴァ
ード 1 8 0 0 フォース フロア

(72)発明者 バージェス, プレント

アメリカ合衆国 カリフォルニア州 9 4 0 6 3 レッドウッド シティ シーポート ブールヴァ
ード 1 8 0 0 フォース フロア

(72)発明者 コレット, クリストファー

アメリカ合衆国 カリフォルニア州 9 4 0 6 3 レッドウッド シティ シーポート ブールヴァ
ード 1 8 0 0 フォース フロア

F ターム (参考) 5L049 BB23