

(19)日本国特許庁(JP)

(12)公開特許公報(A)

(11)公開番号
特開2024-166322
(P2024-166322A)

(43)公開日 令和6年11月28日(2024.11.28)

(51)国際特許分類

F I

G 0 6 F 40/194(2020.01)

G 0 6 F 40/194

審査請求 有 請求項の数 9 O L (全45頁)			
(21)出願番号	特願2024-157063(P2024-157063)	(71)出願人	506361856
(22)出願日	令和6年9月10日(2024.9.10)		シーエフピーエイチ, エル. エル. シー.
(62)分割の表示	特願2023-22666(P2023-22666)の分割		アメリカ合衆国 ニューヨーク州 1 0 0
原出願日	平成20年1月22日(2008.1.22)		2 2 ニューヨーク イースト・5 9 ス・
(31)優先権主張番号	11/625,508		ストリート 1 1 0
(32)優先日	平成19年1月22日(2007.1.22)	(74)代理人	100095407
(33)優先権主張国・地域又は機関	米国(US)		弁理士 木村 満
		(74)代理人	100132883
			弁理士 森川 泰司
		(74)代理人	100148633
			弁理士 桜田 圭
		(74)代理人	100147924
			弁理士 美恵 英樹
		(72)発明者	ゲルマン ジェフリー エム
最終頁に続く			

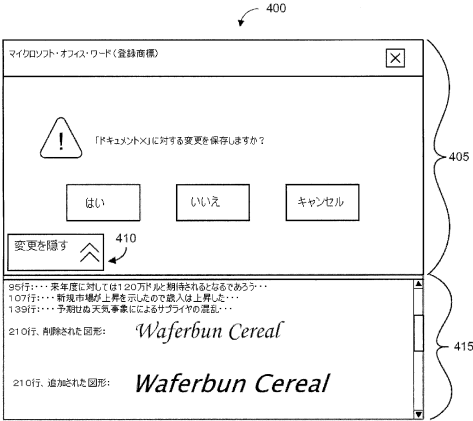
(54)【発明の名称】 ドキュメント変更

(57)【要約】

【課題】ドキュメントの差異を表示等するためのコンピュータ可読媒体および方法を提供する。

【解決手段】ユーザが「変更を見る」というボタンを押すと、ユーザのドキュメントに対する様々な修正が、ラベルを有するプロンプト400の部分415に表示される。テキストの追加は、下線を用いて示され、テキストの削除は、取消線で示される。変更が行われたドキュメントの行を示す利便のために、行番号が追加される。プロンプト400の部分415は、変更が行われたドキュメントにおいて、その行のみを示している。

【選択図】図4



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

命令が格納される非一時的なコンピュータ可読媒体であって、
少なくとも一つのプロセッサによって実行されると、前記命令は前記少なくとも一つのプロセッサに、

ユーザからの要求でない、ドキュメントを閉じる要求を検出することと、

前記要求がコンピュータのシャットダウン処理の開始に基づく、及び、前記ドキュメントが開いていると判断すると、前記ユーザが前記ドキュメントに対して行われた変更を見ることを希望するか否かを尋ねるしるしを表示することと、

前記ドキュメントが、前記ユーザによってなされた変更であって、保存されていない少なくとも一つの変更を含むことを決定することと、

前記要求を検出すること及び前記ドキュメントが保存されていない少なくとも一つの変更を含むことを決定することに基づいて、

(i) 所定の数未満のユーザ入力による前記少なくとも一つの変更を引き起こしたユーザ入力の数、又は、(ii) 前記ドキュメントの所定の部分以上の削除をする前記少なくとも一つの変更、に基づいて、前記少なくとも一つの変更が誤りの可能性があるか否かを決定することと、

前記少なくとも一つの変更が誤りの可能性があるという決定に基づいて、前記ドキュメントを保存するために前記ユーザにプロンプトを呈示し、前記プロンプトと合わせて、前記少なくとも一つの変更を保存すべきか否かの推薦を呈示することと、

前記プロンプトには、前記ユーザによってなされた前記少なくとも一つの変更を呈示するためのオプションが含まれ、

前記ユーザから、前記少なくとも一つの変更の呈示を要求することを示すオプションの選択を受信することと、

前記オプションの選択を受信することに基づいて、前記ドキュメントの第一の版と前記ドキュメントの第二の版との間の比較と共に、前記少なくとも一つの変更を示すプレゼンテーションを前記ユーザに呈示することと、

前記比較は前記少なくとも一つの変更を示し、前記ドキュメントの第二の版が修正された結果、前記ドキュメントの第二の版は前記ドキュメントの第一の版と異なり、

前記ユーザから、及び、前記プレゼンテーションに応じて、前記少なくとも一つの変更を保存する要求を受信することと、

前記少なくとも一つの変更を保存する要求に基づいて、不揮発性メモリに格納された前記ドキュメントの第一の版を、前記ドキュメントの第二の版から前記少なくとも一つの変更を含む前記ドキュメントの版に置き換えること

を実行させる非一時的なコンピュータ可読媒体。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、ドキュメントの差異を表示等するためのコンピュータ可読媒体等に関する。

【発明の概要】

【課題を解決するための手段】

【0002】

以下、第Ⅰ～Ⅹ節は、本出願の解釈への案内を提供する。

【0003】

Ⅰ．用語

「製品」という用語は、別途表記のない限り、任意の機械、製造及び／又は組成物を意味する。

【0004】

「方法」という用語は、特に別途記載のない限り、任意のプロセス、アルゴリズム、方法等を意味する。

【0005】

それぞれのプロセスは（方法、アルゴリズム他の呼称であっても）、本質的に一以上のステップを含み、このため、プロセスの「ステップ」又は「ステップ（複数）」への全ての参照は、「プロセス」又は同様の用語の単なる列挙において、本質的に先行する記載を有する。従って、プロセスの「ステップ」又は「ステップ（複数）」へのいかなる参照も、十分に先行する記載を有する。

【0006】

「発明」等の用語は、特に別途記載のない限り、「本願明細書において開示される一以上の発明」を意味する。

【0007】

「一つの実施形態」、「実施形態」、「実施形態（複数）」、「該実施形態」、「該実施形態（複数）」、「一以上の実施形態」、「いくつかの実施形態」、「ある実施形態」、「一実施形態」、「別の実施形態」等の用語は、特に別途記載のない限り、「開示された本発明の一以上の（しかし全てとは限らない）実施形態」を意味する。

【0008】

本発明の「変形（variation）」という用語は、特に別途記載のない限り、本発明の実施形態を意味する。

【0009】

実施形態の記載における「別の実施形態」への参照は、特に別途記載のない限り、参照される実施形態が別の実施形態（例えば、参照される実施形態よりも前に記載された実施形態）と相互に排他的であるという意味を含まない。

【0010】

「備える」、「含む」及びこれらの変形は、特に別途記載のない限り、「含むが限定しない」ことを意味する。

【0011】

「一つの（a）」、「一つの（an）」及び「その（the）」という用語は、特に別途記載のない限り、「一以上の」を意味する。

【0012】

「複数」という用語は、特に別途記載のない限り、「二つ以上の」を意味する。

【0013】

「本願明細書に（herein）」という用語は、特に別途記載のない限り、「本出願において、参照により援用してもよい全てを含み」を意味する。

【0014】

「少なくとも一つの」という語句は、特に別途記載のない限り、当該語句が複数のもの（列挙されたもののリスト等）を修飾するときには、これらのものの一以上の任意の組み合わせを意味する。例えば、「小型器具（w i d g e t）、車及び車輪の少なくとも一つ」という語句は、（i）小型器具、（ii）車、（iii）車輪、（iv）小型器具及び車、（v）小型器具及び車輪、（vi）車及び車輪、又は（vii）小型器具、車及び車輪のいずれかを意味する。「少なくとも一つの」という語句は、当該語句が複数のものを修飾するときには、その複数のものの「それぞれの一つ」は意味しない。

【0015】

「一つの」、「二つの」他の数字の用語は、あるものの量を示すための基数として用いられるとき（例えば、一つの小型器具、二つの小型器具）は、その数字の用語により示される量を意味するが、少なくともその数字の用語により示される量は意味しない。例えば、「一つの小型器具」という用語は、「少なくとも一つの小型器具」を意味しないため、「一つの小型器具」という用語は、例えば「二つの小型器具」には及ばない。

【0016】

「基づいて」という語句は、特に別途記載のない限り、「のみに基づいて」は意味しない。「基づいて」という語句は、「のみに基づいて」及び「少なくとも基づいて」の両者を記載する。「少なくとも基づいて」という語句は、「少なくとも部分的に基づいて」と

10

20

30

40

50

いう語句と等価である。

【0017】

「表す」という用語及び同様の用語は、特に別途記載のない限り、排他的ではない。例えば、「表す」という用語は、特に別途記載のない限り、「のみを表す」という意味ではない。換言すれば、「そのデータはクレジットカード番号を表す」という語句は、「そのデータはクレジットカード番号のみを表す」と「そのデータはクレジットカード番号を表し、かつそのデータは他のあるものも表す」との両者を記載する。

【0018】

「ここで (w h e r e b y)」という用語は、本願明細書において、意図された結果、目的又は以前に明示的に列挙されたものの帰結のみを表現する、節又は他の語の組に先行するためのみに用いられる。「ここで (w h e r e b y)」という用語は、請求項において、「ここで (w h e r e b y)」という用語が修飾する節又は他の語が、当該請求項の特定のさらなる限定も、他のやり方で当該請求項の意味又は範囲の制約も確立しないことを意味する。

【0019】

「例 (e . g .)」及び同様の用語は、「例えば」を意味するため、これが説明する用語又は語句を制限しない。例えば、「コンピュータは、インターネットを介してデータ（例：命令、データ構造）を送信する」という文において、「例」という用語は、「命令」は、コンピュータがインターネットを介して送信してもよい「データ」の例であることを説明しており、「データ構造」はコンピュータがインターネットを介して送信してもよい「データ」の例であることも説明している。しかしながら、「命令」及び「データ構造」の両者は単に「データ」の例であり、「命令」及び「データ構造」以外の他のものは「データ」でありうる。

【0020】

「それぞれの」及び同様の用語は「個々に見て」を意味する。従って、二つ以上のものが「それぞれの」特徴を有するならば、このようなものはいずれも、それ自身の特徴を有し、これらの特徴は互いに相違し得るが、そうである必要はない。例えば、「二つの機械はいずれもそれぞれの機能を有する」という語句は、第一の当該機械は機能を有し、第二の当該機械は同様に機能を有することを意味する。第一の機械の機能は、第二の機械の機能と同じであっても、なくてもよい。

【0021】

「すなわち (i . e .)」及び同様の用語は、「すなわち (t h a t i s)」を意味し、従ってそれが説明する用語又は語句を限定する。例えば、「コンピュータはインターネットを介してデータ（すなわち、命令）を送信する」という文において、「すなわち」という用語は、「命令」はコンピュータがインターネットを介して送信する「データ」であることを説明する。

【0022】

任意の所与の数値範囲は、当該範囲内の数の全体又は部分を含むものとする。例えば、「1から10」という範囲は、1から10までの整数（例えば、1、2、3、4、・・・9）及び非整数（例えば、1.1、1.2、・・・1.9）を特定して含むと解釈するものとする。

【0023】

二つ以上の用語又は語句が同義語（例えば、当該用語又は語句は同義語であるという明示的な記述のため）である場合、一つの当該用語／語句の例は、別の当該用語／語句の例が異なる意味をもたなければならないことを意味しない。例えば、ある記述が「含む」の意味を「含むが限定しない」と同義語であると表す場合に、「含むが限定しない」という語句を単に用いることは、「含む」という用語が「含むが限定しない」以外の何かを意味することは意味しない。

【0024】

II. 決定

10

20

30

40

50

「決定する」という用語及びこの文法上の変形（例えば、価格を決定する、値を決定する、ある規範に見合うオブジェクトを決定する等）は、極めて広義に用いられる。「決定する」という用語は広範な行動を想定するため、「決定する」は、計算する、計算機で計算する、処理する、導き出す、調査する、調べる（例えば、表、データベース又は別のデータ構造を調べる）、確認する等を含むことができる。同様に、「決定する」は、受信する（例えば、情報を受信する）、アクセスする（例えば、メモリ内のデータにアクセスする）等を含むことができる。同様に、「決定する」は、解決する、選択する、選ぶ、確立する等を含むことができる。

【0025】

「決定する」という用語は、確実性又は絶対的な正確さを含まないため、「決定する」は、試算する、推定する、予測する、推測する等の意味を含むことができる。

10

【0026】

「決定する」という用語は、数学的処理が実施されなければならないことは含まず、数値的方法が用いられなければならないことは含まず、アルゴリズム又は処理が用いられるという意味を含まない。

【0027】

「決定する」という用語は、いかなる特定の装置が用いられなければならないという意味を含まない。例えば、コンピュータは、必ずしも決定を実行する必要はない。

【0028】

III. 文体

20

第一の請求項の限定が一つの特徴並びに一以上の特徴に及ぶ（例えば、「少なくとも一つの小型器具」等の限定は、一つの小型器具並びに一以上の小型器具に及び）場合、かつ第一の請求項に従属する第二の請求項において、第二の請求項がこの限定を参照するために定冠詞「前記（the）」（例えば、「前記小型器具」）を用いる場合、これは、第一の請求項が一つの特徴のみに及ぶことを含まず、かつ、これは、第二の請求項が一つの特徴のみに及ぶという意味を含まない（例えば、「前記小型器具」は一つの小型器具及び一以上の小型器具に及ぶことができる）。

【0029】

序数（例えば、「第一の」、「第二の」、「第三の」等）は、用語の前に形容詞として用いられ、この序数は（特に別途記載のない限り）、特定の特徴を示すためのみに、例えば、その特定の特徴を、同一の用語又は同様の用語により記載される別の特徴と区別するために、用いられる。例えば、「第一の小型器具」は、例えば「第二の小型器具」との区別のためのために、名付けられてもよい。従って、「小型器具」という用語の前に「第一の」及び「第二の」という序数を単に使用することは、二つの小型器具の間に、何らの他の関係も示さず、同様に小型器具のいずれか又は両者のいかなる特徴も示さない。例えば、「小型器具」という用語の前に「第一の」及び「第二の」という序数を単に使用することは、（1）順序又は場所において、いずれかの小型器具がいかなる他のものの前にも後にも来ることを示さず、（2）時間において、いずれかの小型器具がいかなる他のものの前にも後にも作動することを示さず、かつ、（3）重要性又は品質において、いずれかの小型器具がいかなる他のものの以上にも以下にも順位付けられることを示さない。加えて、序数を単に使用することは、序数を用いて識別される特徴に対する数値的制限を定義するものではない。例えば、「小型器具」という用語の前に「第一の」及び「第二の」という序数を単に使用することは、二つより多くの小型器具があってはならないことは示さない。

30

40

【0030】

本願明細書において単一の装置、物品又は他の製造物が記載されるときに、一以上の装置／物品は（それらが協動するかどうかには関わらず）、記載されている単一の装置／物品に置き換わって代替的に用いられてもよい。従って、装置が有すると記載されている機能性は、一以上の装置／物品が（それらが協動するかどうかには関わらず）もっていてもよい。

50

【0031】

同様に、一以上の装置、物品又は他の製造物が本願明細書に記載される場合（それらが協働するかどうかには関わらず）、単一の装置／物品を、記載されている一以上の装置又は物品と置き換え、代替的に用いてもよい。例えば、複数のコンピュータ系装置を、単一のコンピュータ装置と置き換えてもよい。従って、一以上の装置又は物品がもつものとして記載される様々な機能性を、単一の装置／物品が代替的にもってよい。

【0032】

記載されている単一の装置の機能性及び／又は特徴は、記載されているが、当該機能性及び／又は特徴を有するとは明示的に記載されていない、一以上の他の装置によって、代替的に具体化してもよい。従って、他の実施形態は、記載された装置自体を含む必要はないが、むしろ、それらの他の実施形態においては当該機能性／特徴を有するであろう、一以上の他の装置を備えることができる。

10

【0033】

IV．開示の実施例及び専門用語は限定的ではない。

発明の名称（本出願の第1ページ冒頭に説明）も要約書（本出願の末尾に説明）も、いずれも、本開示の発明の範囲として、いかなるやり方によっても制限するとは解釈してはならない。要約書は、単に、150語を超えない要約書が米国特許施行規則37CFR1.72(b)の要件であるために、本願明細書に含まれている。

【0034】

本出願に設けられる発明の名称及び章見出しは、利便のみのためであって、いかなるやり方によっても本開示を制限すると解釈してはならない。

20

【0035】

数多くの実施形態が本出願に記載され、説明目的のみのために提示されている。記載された実施形態は、いかなる意味においても制限するものではなく、かつその意図もない。本開示の発明は、開示から直ちに明らかなように、数多くの実施形態に広範に適用される。当業者であれば、構造、論理、ソフトウェア及び電気的な変形等、様々な変形及び修正と共に開示の発明を実施してもよいことを認識する。本開示の発明の特定の特徴は、一以上の特定の実施形態及び／又は図面を参照して記載される場合があるが、このような特徴は、別途表記のない限り、記載されたものに関する一以上の実施形態又は図面における使用に限定しないことを理解すべきである。

30

【0036】

本出願に記載された方法のステップ又は製造物の要素のいかなる実施形態も、この明細書における別途記載又は特許請求の範囲における別途列挙のない限り、本願明細書にクレームされる発明を構成せず、本願明細書にクレームされる発明に不可欠ではなく、本願明細書にクレームされる発明と同一の範囲ではない。

【0037】

特許請求の範囲のあらゆる語は、全て、優先日において当業者が有していると考えられる意味の、最も広い範囲を有する。いかなる特許請求の範囲においても、使用される用語は、この明細書に又は特許請求の範囲における別途記載のない限り、本願明細書により特別に定義又は限定されない。

40

【0038】

後続する特許請求の範囲の序文は、単にクレームされた発明の目的、利益及び可能な使用の列挙であり、クレームされた発明を限定しない。

【0039】

本開示は、本願発明の全ての実施形態を逐語的に記載するものではない。同様に、本開示は、全ての実施形態に存在しなければならない本願発明の特徴を列挙するものではない。

【0040】

相互に通信することが記載される装置は、別途記載のない限り、継続的に相互に通信する必要はない。反対に、このような装置は、必要又は所望の場合の、相互の送信のみが必

50

要であり、実際にはほとんどの時間はデータ交換をやめていてもよい。例えば、インターネットを介して別の機械と通信する機械は、長時間（例えば、一回に何週間も）他の機械にデータを送信しなくてもよい。加えて、相互に通信する装置は、一以上の中間手段を通じて、直接的又は間接的に通信してもよい。

【0041】

様々な構成要素又は特徴を有する実施形態の記載は、当該構成要素又は特徴の全て又はいずれかさえもが必要であるという意味を含まない。反対に、本願発明の可能な実施形態の広範な多様性を説明するため、多様な任意の構成要素が記載される。別途記載のない限り、いかなる構成要素／特徴も不可欠ではなく必要でもない。

【0042】

方法のステップ、アルゴリズム等は、特定の順序の順番に記載又はクレームされる場合があるが、このような方法は異なる順番で動作するよう構成してもよい。換言すれば、明示的に記載又はクレームされる場合があるステップのいかなる順序又は順番も、必ずしもそれらのステップが当該順番において実行されるという要件を示してはいない。本願明細書に記載の方法のステップは、可能な任意の順番で実行してもよい。さらに、いくつかのステップは、非同時的に発生するものとして記載又は意味を含むにもかかわらず（例えば、一つのステップは他のステップの後に記載されるため）、同時に実行してもよい。その上、図に描くことによる方法の図示は、図示された方法が、これに対する他の変形及び変化に排他的であるという意味は含まず、図示された方法又はそのいずれかのステップが本発明に必要であるという意味は含まず、図示の方法が好適であるという意味を含まない。

【0043】

方法は、複数のステップを含むと記載される場合があるが、それらのステップの全て又はいずれかが好適、不可欠又は必要であるという意味を含まない。記載された発明の範囲内にある様々な他の実施形態は、記載されたステップのいくつか又は全てを除く他の方法を含む。別途記載のない限り、いかなるステップも不可欠又は必要ではない。

【0044】

方法は、単独又は他の製造物又は方法への参照なしに記載される場合があるが、一実施形態において、該方法は他の製造物又は方法と相互作用してもよい。例えば、このような相互作用は、一つのビジネスモデルを別のビジネスモデルに連結することを含んでもよい。このような相互作用は、方法の柔軟性又は望ましさを強化するために設けられてもよい。

【0045】

製造物は、複数の構成要素、態様、品質、特性及び／又は特徴を含むと記載される場合があるが、この複数の全て又はいずれかが好適、不可欠又は必要であるという意味を含まない。記載の発明の範囲内にある様々な他の実施形態は、記載された複数のいくつか又は全てを除く他の製造物を含む。

【0046】

列挙された項目のリスト（番号付けられる場合もあり、ない場合もある）は、別途記載のない限り、それらの項目の全て又はいずれかが相互に排他的であるという意味を含まない。同様に、列挙された項目のリスト（番号付けられる場合もあり、ない場合もある）は、別途記載のない限り、それらの項目の全て又はいずれかが、いかなる分類も包括する意味を含まない。例えば、「コンピュータ、ラップトップ、PDA」という列挙したリストは、当該リストの三項目の全て又はいずれかが相互に排他的であるという意味を含まず、当該リストの三項目の全て又はいずれかが、いかなる分類も包括する意味を含まない。

【0047】

列挙された項目のリスト（番号付けられる場合もあり、ない場合もある）は、それらの項目の全て又はいずれかが、互いに等価であるか、又は互いに直ちに置き換えられるという意味を含まない。

【0048】

全ての実施形態は説明であって、本発明又はいずれかの実施形態が、場合によっては、

10

20

30

40

50

製作又は実施されたという意味を含まない。

【0049】

V. コンピューティング

当業者であれば、本願明細書に記載の様々な方法は、例えば、適切にプログラムされた汎用目的のコンピュータ、特定用途コンピュータ及びコンピュータ計算装置に実装してもよいことが直ちに明白である。通常は、プロセッサ（例えば、一以上のマイクロプロセッサ、一以上のマイクロコントローラ、一以上のデジタル信号プロセッサ）は、命令を受信（例えば、メモリ又は同様のデバイスから）し、それらの命令を実行し、これにより命令に定義された一以上の方法を実施する。命令は、例えば、一以上のコンピュータ・プログラム、一以上のスクリプト内に具体化されてもよい。

10

【0050】

「プロセッサ」は、アーキテクチャ（例えば、チップレイベルのマルチプロセッシング／マルチコア、RISC、CISC、パイプライン・ステージがインターロックされないマイクロプロセッサ、パイプライン・コンフィグレーション、同時マルチスレッディング等）によらず、一以上のマイクロプロセッサ、中央演算ユニット（CPU）、コンピュータ計算装置、マイクロコントローラ、デジタル信号プロセッサ、又は同様のデバイス又はこれらの任意の組み合わせを意味する。

【0051】

従って、方法の記載は、該方法を実施するための装置の記載と同様である。方法を実施する装置は、例えば、方法を実施するために適切なプロセッサ及びそれらの入力装置及び出力装置を含むことができる。

20

【0052】

さらに、このような方法（並びに他の種類のデータ）を実装するプログラムは、数多くの様式において、様々な媒体（例えば、コンピュータ可読媒体）に格納され、送られてもよい。いくつかの実施形態において、ハードウェアにより実現される回路又は特注ハードウェアは、様々な実施形態の方法を実装することが可能な、いくつかの又は全てのソフトウェア命令に置き換えて又は組み合わせで、用いてもよい。従って、ソフトウェア及びハードウェアの様々な組み合わせを、ソフトウェア単独に替えて用いてもよい。

【0053】

「コンピュータ可読媒体」という用語は、コンピュータ、プロセッサ又は同様のデバイスにより読み取ってもよいデータ（例えば、命令、データ構造）の提供を共にする、任意の媒体、複数の同一物、又は異なる媒体の組み合わせを指す。このような媒体は、不揮発性媒体、揮発性媒体、及び伝送媒体を含む多くの形態をとってもよいが、これらに限定しない。不揮発性媒体は、例えば、光学又は磁気ディスク及び他の持続性メモリを含む。揮発性媒体は、ダイナミック・ランダムアクセス・メモリ（DRAM）を含み、これは通常は主記憶を構成する。伝送媒体は、同軸ケーブル、銅線及び光ファイバを含み、プロセッサに接続されるシステムバスを含む有線を含む。伝送媒体は、高周波（RF）及び赤外線（IR）データ通信の期間に発生するもの等の、音響波、光波及び電磁放射を含むか又は伝達してもよい。コンピュータ可読媒体の共通形式としては、例えば、フロッピーディスク（商標）、フレキシブルディスク、ハードディスク、磁気テープ、任意の他の磁気媒体、CD-ROM、DVD、任意の他の光学媒体、パンチカード、紙テープ、パターン又は穴を有する任意の他の物理媒体、RAM、PROM、EPROM、フラッシュEEPROM、任意の他のメモリ・チップ又はカートリッジ、本願明細書に後述する搬送波、又はコンピュータが読み取ることのできる任意の他の媒体が挙げられる。

30

40

【0054】

コンピュータ可読媒体の様々な形態は、プロセッサへのデータ（例えば、一連の命令等）の伝送に含まれてもよい。例えば、データは、（i）RAMからプロセッサへ運ばれてもよく、（ii）無線伝送媒体上を伝送されてもよく、（iii）イーサネット（登録商標）（又はIEEE 802.3）、SAP、ATP、ブルートゥース（登録商標）、及び／又はTCP/IP、TDMA、CDMA、及び3G等の数多くのフォーマット、標準又

50

はプロトコルに従ってフォーマット及び／又は送信されてもよく、及び／又は（i v）当業に公知の様々なやり方のいずれかにおけるプライバシー保護又は不正防止のために暗号化されてもよい。

【0055】

従って、方法の記載は、該方法を実施するためのプログラムを格納するコンピュータ可読媒体の記載と同様である。コンピュータ可読媒体は、方法の実施に適切なプログラム要素を格納する（任意の適切なフォーマットで）ことができる。

【0056】

方法における様々なステップの記載が、全ての記載されたステップを必要とするとは示さないのと同様に、装置の実施形態は、記載された方法のいくつかを（しかし、必ずしも全てとは限らずに）実施するように動作可能なコンピュータ／コンピュータ計算装置を含む。

10

【0057】

同様に、方法における様々なステップの記載が、全ての記載されたステップを必要とするとは示さないのと同様に、プログラム又はデータ構造を格納するコンピュータ可読媒体の実施形態は、実行時に、記載された方法のいくつか（しかし、必ずしも全てとは限らずに）をプロセッサに実施させることが可能なプログラムを格納する、コンピュータ可読媒体を含む。

【0058】

データベースが記載されるときには、当業者であれば、（i）記載のものに対する代替データベースが直ちに用いられてもよく、（ii）データベース以外の他のメモリ構造が直ちに用いられてもよいことを、理解する。本願明細書に提示されるいずれかの例としてのデータベースの任意の図示又は記載は、情報が格納されたことを表現するための、図示による構成である。例えば、図面に又は他の箇所に示される表等により提示されるものに替えて、任意の数の他の構成を用いてもよい。同様に、データベースの任意の図示される入力は例示的情報のみを表し、当業者であれば、入力の数及び内容は、本願明細書に記載のものとは異なってもよいことを理解する。さらに、表としてのデータベースのいかなる表現にもかかわらず、他のフォーマット（リレーショナル・データベース、オブジェクト系モデル及び／又は分散データベースを含む）を、本願明細書に記載のデータの種別を格納及び操作するために用いてもよい。同様に、データベースの客観的方法又は動作を、本願明細書の記載等の、様々な方法を実装するために用いることも可能である。加えて、データベースは、公知の様式において、当該データベース内のデータにアクセスする装置から、ローカル又はリモートに格納してもよい。

20

30

【0059】

一以上の装置と通信状態にある（例えば、通信ネットワークを介して）コンピュータを含むネットワーク環境において動作するように、様々な実施形態を構成することができる。コンピュータは、任意の有線又は無線媒体（例えば、インターネット、LAN、WAN又はイーサネット、トークンリング、電話回線、ケーブルライン、ラジオチャネル、光通信回線、商業オンライン・サービス・プロバイダ、電子掲示板システム、衛星通信リンク、前述の任意の組み合わせ）を介して、直接的に又は間接的に、装置と通信してもよい。それぞれの装置は、コンピュータと通信するよう接続される、インテル（登録商標）ペンティアム（登録商標）又はセントリーノ（登録商標）プロセッサ等の、コンピュータ又は他のコンピュータ計算装置をそれ自身に含んでもよい。任意の数及び種類の装置が、コンピュータと通信してもよい。

40

【0060】

一実施形態において、サーバコンピュータ又は中央集中型の根拠が必要ではないか又は望ましくない場合がある。例えば、本願発明は、一実施形態において、中心的な機関のない、一以上の装置上で実行してもよい。このような実施形態において、サーバコンピュータによって実施されると本願明細書に記載される任意の機能、又はサーバコンピュータ上に格納されると記載されるデータは、代わりに一以上のこのような装置によって実施され

50

てもよく、これに格納されてもよい。

【0061】

方法が記載される場合、一実施形態において、その方法はいかなるユーザの介在もなく動作してもよい。別の実施形態において、方法は、いくつかの人間による介在を含む（例えば、人間の助力により、又は助力を伴い、ステップが実施される）。

【0062】

VI. 継続出願

本開示は、当業者に対して、様々な実施形態及び／又は発明を実施可能とする記載を提供する。これらの実施形態及び／又は発明のいくつかは、本出願において請求されない場合があるが、それに関わらず、本出願の優先権の利益を主張する一以上の継続する出願において請求する場合がある。

10

【0063】

出願者らは、開示要件及び実施可能要件を満たしているが、本出願においては請求していない主題に対して、特許を継続するために追加の明細書を出願する意志がある。

【0064】

VII. 米国特許法第112条第6パラグラフ

請求項において、「するための手段」又は「するためのステップ」という語句を含む請求項の限定は、当該限定に対して米国特許法第112条第6パラグラフを適用することを意味する。

【0065】

請求項において、「するための手段」又は「ためのステップ」という語句を含まない請求項の限定は、当該限定が構造、材料又はその機能を実施するための動作なしに機能を列挙するかどうかに関わらず、当該限定に対して米国特許法第112条第6パラグラフを適用しないことを意味する。例えば、請求項において、請求項又は別の請求項の一以上のステップを参照し、単に「～のステップ」という語句又は「～のステップ（複数）」という語句を用いることは、米国特許法第112条第6パラグラフが当該ステップに適用されることを意味しない。

20

【0066】

米国特許法第112条第6パラグラフに係る特定の機能を実施するための手段又はステップに関しては、明細書に記載された対応する構造、材料又は動作、及びこれらの等価物がその特定の機能と同様に、追加の機能を実施してもよい。

30

【0067】

コンピュータ、プロセッサ、コンピュータ計算装置、及び同様の製造物は、広範で多様な機能を実施することのできる構造物である。このような製造物は、その製造物のメモリ・デバイス又はその製造物がアクセスするメモリ・デバイスに格納されたプログラム等の、一以上のプログラムを実行することにより、特定の機能を実施するよう動作することができる。別途記載のない限り、このようなプログラムは本出願において開示される場合のある特定のプログラム等の、いかなる特定のアルゴリズムにも基づく必要はない。異なるアルゴリズムを介して特定の機能を実装してもよく、特定の機能の実行に対して、任意の数の異なるアルゴリズムが単なる設計上の選択であってもよいことは、当業者に周知である。

40

【0068】

このため、米国特許法第112条第6パラグラフに係る特定の機能を実施するための手段又はステップに関しては、特定の機能に対応する構造物は、その特定の機能を実施するようプログラムされた任意の製造物を含む。このような構造物としては、その機能を実施する、プログラムされた製造物が挙げられ、当該製造物が、（i）機能を実施するための開示されたアルゴリズム、（ii）開示されたアルゴリズムに類似しているアルゴリズム、又は（iii）機能を実施するための異なるアルゴリズムを用いてプログラムされているかどうかには関係しない。

【0069】

50

方法である機能を実施するための手段が列挙される場合、この方法を実施するための一つの構造物は、その機能を実施するための適切なハードウェアを伴ってプログラムされ及び／又は構成される、コンピュータ装置（例えば、汎用目的のコンピュータ）を備える。同様に、当業者の一人であれば理解するような他のアルゴリズムを介して、その機能を実施するための適切なハードウェアを伴ってプログラムされ及び／又は構成されるコンピュータ装置（例えば、汎用目的のコンピュータ）を備える。

【0070】

V I I I . 免責事項

特定の実施形態への数多くの参照は、追加の異なる実施形態の免責事項又は否定を示すものではなく、同様に、特定の特徴を全て含む実施形態の記載への参照は、その特定の特徴を含まない実施形態の免責事項又は否定を示すものではない。本出願における明白な免責事項又は否定は、「含まない」という語句により、又は「実施しない」という語句により、前置きするものとする。

【0071】

I X . 参照による援用

本願明細書において参照される任意の特許又は他の文献は、本開示の一部として、この特許出願に参照により援用されるが、米国特許法第112条第1パラグラフに係る記載要件、及び米国特許法第112条第1パラグラフに係る実施可能要件の目的に対してのみであり、本出願は、このような参照による援用がなくとも、解明可能な意味を提供できない訳ではなく、むしろ提供する当該用語に対する解明可能な意味を許容するものであるが、いかなるやり方においても、本出願のいずれかの用語を制限、定義、又は別解釈してはならない。従って、参考文献に提示された任意の実施形態によって、いかなるやり方においても当業者は制限される必要がない。

【0072】

いかなる参照による援用も、別途記載のない限り、援用されるいずれかの特許、特許出願又は他の文献に含まれる宣言、意見、議論又は特徴の、賛同、承認又は黙認の意味を含まない。

【0073】

X . 出願経過

本出願（特許請求の範囲を含む）の解釈において、本出願に関連すると考えられる他の特許出願があるかどうかに関わらず、本出願と優先権主張を共有する他の特許出願があるかどうかに関わらず、当業者は、任意の他の出願又は特許出願の出願経過ではなく、本出願の出願経過を参照すべきである。

【図面の簡単な説明】

【0074】

【図1】いくつかの実施形態に係るプロンプトを示す図である。

【図2】いくつかの実施形態に係るプロンプトを示す図である。

【図3】いくつかの実施形態に係るプロンプトを示す図である。

【図4】いくつかの実施形態に係るプロンプトを示す図である。

【図5】いくつかの実施形態に係るプロンプトを示す図である。

【図6】いくつかの実施形態に係るプロンプトを示す図である。

【発明を実施するための形態】

【0075】

プロンプト

本願明細書に用いるように、プロンプトは、ユーザに呈示されるメッセージを含むことができる。このメッセージは、質問、警告、情報の項目、又は任意の他のメッセージでもよい。プロンプトの例は、ドキュメントに対して行われた変更を、ユーザが保存したいかどうかを尋ねるメッセージである。プロンプトは、返答に対するユーザ・オプションを含んでもよい。例えば、プロンプトは、「はい」又は「いいえ」等の、プロンプトに対する返答を表す目的でユーザがクリックすることができるボタンを含んでもよい。プロンプト

は、ウィンドウ、ボックス、ダイアログボックス、及びユーザに対してメッセージが表示される任意の他の領域を含んでもよい。プロンプトは、プログラム（例えば、マイクロソフト・ワード（登録商標））によって、オペレーティング・システムによって、又は任意の他のソフトウェアによって、トリガ、起動、又は開始してもよい。様々な実施形態において、プロンプト上のボタンは、それ自体にメッセージを含んでもよい。例えば、プロンプト上のボタンは「変更を見る」と書かれてもよく、これは、そのボタンを押すことによって、ドキュメントに対する修正をユーザが見ることができるということをユーザに伝える、ユーザに対するメッセージとして機能することができる。

【0076】

ドキュメント

本願明細書に用いる「ドキュメント」という用語は、データセットを含むことができる。データは、グループ又はユニットとして格納されてもよい。データは、コンピュータ・メモリ内に、コンピュータ・ストレージ媒体上に（例えばコンパクトディスク（CD）上に、例えばデジタル多目的ディスク（DVD）上に、例えばフロッピーディスク（登録商標）上に、例えば汎用シリアルバス（USB）ドライブ上に）、サーバ上に、ネットワーク上に、又は任意の他の場所に、格納されてもよい。ドキュメントを構成するデータは、一以上の場所に格納されてもよい。例えば、ドキュメントは、第一のコンピュータに格納される第一のデータセット、及び第二のコンピュータに格納される第二のデータセットを含んでもよい。ドキュメントは、一以上の遠隔地に格納されてもよい。例えば、ドキュメントは、オーストラリアにある第一のコンピュータに格納される第一のデータセット、及びアルゼンチンにある第二のコンピュータに格納される第二のデータセットを含んでもよい。

【0077】

ドキュメントは、任意の適切な形式で格納されるデータを含んでもよい。ドキュメントは、ビットとして格納されるデータ、バイトとして格納されるデータ、量子ビットとして格納されるデータ、文字として格納されるデータ、デジタル形式で格納されるデータ、アナログ形式で格納されるデータ、及び任意の他の形式で格納されるデータを含んでもよい。ドキュメントは、印刷されたページ上の単語等、印刷されたページ上のデータを含んでもよい。ドキュメントは、圧縮形式で格納されるデータを含んでもよい。ドキュメントは、暗号化形式で格納されるデータを含んでもよい。

【0078】

様々な実施形態において、データセットは、二以上のドキュメントの一部でもよい。例えば、一以上のドキュメント内に、単一画像が用いられてもよい。画像は、単一の場所のみに格納されてもよい。別の例としては、データセットは、それ自体でドキュメントを形成してもよく、一方で同様により大きなデータセットのサブセットであってもよく、より大きなデータセットは同様にドキュメントを形成してもよい。例えば、第一のデータセットは、第二のデータセットの修正版に相当してもよいが、より大きなデータセットの一部として第二のデータセットに付随して格納されてもよい。第一のデータセットは、これによって一つのドキュメントを構成してもよい。第二のデータセットは、別のドキュメントを構成してもよい。第一のデータセット及び第二のデータセットの結合により、第三のドキュメントを構成してもよい。

【0079】

様々な実施形態において、ドキュメントを構成するデータは、そのドキュメントを構成しないデータから区別されてもよい。本願明細書に用いる「ドキュメントタグ」という用語は、特定のドキュメント内にあるデータが何かを定義するデータを含むことができる。例えば、ドキュメントタグは、コンピュータ・メモリ内を特定し、当該特定される範囲内にある全てのメモリ・アドレスは同ドキュメントの一部であるデータを含むと考えられるようにしてもよい。様々な実施形態において、ドキュメントタグは、それ自体でドキュメントの一部を形成してもよく、しなくてもよい。様々な実施形態において、ドキュメントタグは、特定のドキュメント内にあるデータが何かを定義するデータ以外のデータを含

10

20

30

40

50

んでもよい。例えば、ドキュメントタグは、(a) 特定のドキュメント内にあるデータが何かを定義するデータ、(b) そのドキュメント内のデータを解釈するために用いるべきプログラム（例えばマイクロソフト・エクセル（登録商標）、マイクロソフト・ワード（登録商標））が何かを示すデータを含んでもよい。

【0080】

ドキュメントのコピー

様々な実施形態において、ドキュメントのコピーが存在してもよい。第一のドキュメントが第一のデータセットを含む場合に、その第一のドキュメントのコピーは、第二のデータセットを含んでもよい。第二のデータセットは、第一のデータセットとは別個の場所に格納されてもよい。例えば、第一のデータセットをコンピュータのランダムアクセス・メモリ内に格納してもよく、一方で、第二のデータセットをそのコンピュータのハードドライブ内に格納してもよい。第二のデータセットは第一のデータセットとは異なる場所に格納されてもよいが、第二のデータセットは第一のデータセットと同様であってもよい。例えば、第一のデータセット及び第二のデータセットは、正確に同一のテキスト文字を表してもよい。別の例としては、第一のデータセット及び第二のデータセットは、同一のビット列を含んでもよい。第二のデータセットは、第二のドキュメントを構成してもよい。様々な実施形態において、第三のドキュメントは、第一のドキュメント及び第二のドキュメントから構成されてもよい。

10

【0081】

様々な実施形態において、第一のドキュメント及び第一のドキュメントのコピーである第二のドキュメントは、同一のデータセットを含んでもよい。例えば、第一のドキュメントを構成するデータは、第二のドキュメントを構成するデータと同じメモリ場所に格納されてもよい。様々な実施形態において、第一のドキュメント及び第一のドキュメントのコピーである第二のドキュメントは、重複するデータセットを含んでもよい。例えば、第一のドキュメントは第一及び第二のデータセットを含んでもよく、一方で、第一のドキュメントのコピーは第二のデータセット及び第三のデータセットを含んでもよい。

20

【0082】

ドキュメントの版

様々な実施形態において、ドキュメントの版が存在してもよい。ドキュメントが第一のデータセットを含む場合に、そのドキュメントの版は第二のデータセットを含んでもよい。第二のデータセットは、第二のドキュメントを構成してもよい。第二のデータセットは、第一のデータセットとは別個の場所に格納されてもよい。例えば、第一のデータセットをコンピュータ内のランダムアクセス・メモリ内に格納してもよく、一方で、第二のデータセットをそのコンピュータ内のハードドライブ内に格納してもよい。第二のデータセットは第一のデータセットとは異なる場所に格納されてもよいが、第二のデータセットは第一のデータセットと同様であってもよい。例えば、第二のデータセットは、第一のデータセットによっても表される文字数を表してもよい。

30

【0083】

様々な実施形態において、第一のドキュメント及び第一のドキュメントの版である第二のドキュメントは、重複するデータセットを含んでもよい。例えば、第一のドキュメントは第一及び第二のデータセットを含んでもよく、一方で、第二のドキュメントは第一及び第三のデータセットを含んでもよい。

40

【0084】

様々な実施形態において、第一のドキュメントの版は、何らかの以前の時点における第一のドキュメントのコピーとして作成された第二のドキュメントであってもよい。例えば、ユーザは、ワードプロセッシング・プログラムを用いている場合がある。ユーザは、作業中であるドキュメントのコピーを保存する場合がある。次いで、ユーザは、そのドキュメントにテキストを追加し続けてもよい。従って、保存されたコピーは、ユーザが現在作業しているドキュメントの版（例えば、以前の版）を表す場合がある。

【0085】

50

表示データ対保存データ

ドキュメントは、表示されるものとしてのデータと同様に、保存されるものとしてのデータを含むことができる。例えば、ドキュメントは、人間が知覚するために（例えば、コンピュータ・モニタ上に）表示されるテキスト文字セット、並びに同一のテキスト文字のバイナリ表現を含んでもよい。別の例としては、ドキュメント（例えば、画像）は、色づけした画素、並びにその色を異なる画素に表示するためのバイナリ表現を含んでもよい。

【0086】

様々な実施形態は、ファイル、ドキュメント、又は修正可能な他のデータセットを想定する。この修正は、ワードプロセッシング・プログラム、スプレッドシート・プログラム、描画プログラム、データベース・プログラム、編集プログラム、電子メール作成プログラム、画像処理プログラム、音楽作曲及び編曲プログラム、ドキュメント共有プログラム、又は任意の他のプログラム等の、プログラムを用いて発生してもよい。例示的なドキュメントとしては、マイクロソフト・ワード（登録商標）ドキュメント、マイクロソフト・エクセル（登録商標）ドキュメントが挙げられる。例示的なプログラムとしては、マイクロソフト・ワード（登録商標）、マイクロソフト・エクセル（登録商標）、マイクロソフト・パワーポイント（登録商標）、マイクロソフト・アクセス（登録商標）、マイクロソフト・ビジオ（登録商標）、マイクロソフト・アウトルック（登録商標）、及びT w i k iが挙げられる。

【0087】

ドキュメントに対する修正としては、（a）テキストの追加又は削除、（b）スペース、改行、タブ、及び他の空白文字等の、空白文字の追加又は削除、（c）表の追加又は削除、（d）マージン、フォント、テキスト・サイズ、改行幅、ハイライト、章番号付け、インデント、又は任意の他のフォーマット等の、フォーマットの変更、（e）図形内の塗りつぶし色、スプレッドシート内のセルの色等の、色の変更、（f）描画プログラムに用いられる図形を含む、スライド・プレゼンテーションに用いられる図形を含む、ワードプロセッシング・ドキュメントに用いられる図形を含む、図形（例えば、円、矩形、三角形、線、矢印、及び他の図形）の追加又は削除、（g）チャート、表、グラフ、写真、シンボル、又は他の画像の追加又は削除、（h）テキスト位置の変更、（i）図形位置の変更、（j）チャート、表、グラフ、写真、シンボル、又は他の画像の位置の変更、（k）図形サイズの変更、（l）チャート、表、グラフ、写真、シンボル、又は他の画像のサイズの変更、（m）図形、チャート、表、グラフ、写真、シンボル、又は他の画像の方向の変更、及び任意の他の修正が挙げられる。

【0088】

本願明細書に用いる「保存」という用語は、ドキュメントのコピー又は版を作成する処理を含む場合がある。例えば、コンピュータは、第一のデータセットと同一であるが第一のデータセットとは異なる場所に格納される第二のデータセットを作成することによって、第一のデータセットを含むドキュメントを保存する場合がある。様々な実施形態において、コンピュータは、ランダムアクセス・メモリ内に格納される第一のデータセットを含むドキュメントを、そのコンピュータのハードドライブ内に格納される第二のデータセットを作成することによって、保存することができる。様々な実施形態において、コンピュータは、比較的一次的な領域に格納される第一のデータセットを含むドキュメントのコピーを、比較的固定的な領域に格納される第二のデータセットを作成することによって、保存することができる。様々な実施形態において、ドキュメントの二つの版が存在してもよい。一つの版は、テキストが最近追加された版のような、より最近に修正された版を含んでもよい。様々な実施形態において、保存する操作は、ドキュメントの古い版を破棄し、最近修正された版でこれを置き換えることを含んでもよい。想定されるように、保存する処理には任意の数の実装があってもよく、本願明細書に記載の保存する特定記載は、何ら限定を意図していない。

【0089】

ドキュメントを開くこと及び編集すること

様々な実施形態において、ユーザは、ドキュメントに対する修正を行う目的でドキュメントを開くことができる。ユーザは、例えば、コンピュータ・マウスを用いてドキュメントを表すアイコンをダブルクリックすることにより、コマンドラインにおいてドキュメントの名前をタイプすることにより、内蔵メニュー・システムから（例えば、マイクロソフト・ワード（登録商標）の「ファイル」メニューの「開く」オプションを用いて）ドキュメントの名前を選択することにより、又はドキュメントを開く任意の他の方法を用いて、ドキュメントを開くという所望を示すことができる。

【0090】

開くために選択されるドキュメントは、第一の場所に格納される第一のデータセットを含んでもよい。例えば、開くために選択されるドキュメントは、コンピュータのハードドライブに格納される第一のデータセットを含んでもよい。ドキュメントが開かれるときには、第一のデータセットは同一場所に格納されたままでもよい。しかしながら、そのドキュメントのコピーが作成されてもよい。ドキュメントのコピーは、第二の場所に格納される第二のデータセットを含んでもよい。第二のデータセットは、最初には、第一のデータセットと同一でもよい（例えば、第二のデータセットは第一のデータセットと同一のビット列を含んでもよく、例えば、第二のデータセットは第一のデータセットと同一の文字シーケンスを表してもよい）。第二の場所は、ランダムアクセス・メモリ等の、アクセス可能な媒体にあってもよい。従って、ドキュメントが開かれた後には、そのドキュメントの二つの版が存在してもよい。一つの版は、開かれたときのドキュメントのままでよい。この版は、コンピュータのハードドライブに格納されてもよい。別の版は、ユーザによって現在閲覧され編集されているドキュメントであってもよい。第二の版は、ランダムアクセス・メモリ又は何らかの他の高速にアクセス可能な媒体に格納されてもよい。様々な実施形態において、ドキュメントのこれらの二つの版は、同一ドキュメントの一部と見なすことができる。

【0091】

ドキュメントが開かれるときには、第一の版は第一の場所にあってもよく、一方で第二の版は第二の場所にあってもよい。第一の版は、開かれた時点におけるドキュメントを表してもよい。次いで、ユーザは、第二の版の修正を進行できる。ユーザは、コンピュータに対して命令を発行することにより、第二の版を修正できる。ユーザは、タイピング、マウス移動及びクリック、あるいは他のコンピュータ入力又は他の入力の発行等を通じて、命令を発行することができる。キー押下又はマウスクリックの動作は、それ自体が命令であってもよいことに注意されたい。ユーザは、ドキュメントの版を修正する目的で、必ずしも命令を綴り出す必要はない。所望であれば、ユーザは、修正された第二の版を「保存」できる。ユーザがこれらの修正を保存するときには、第二の版を構成するデータが、コンピュータのハードドライブ等の別のストレージ場所にコピーされ、次いでドキュメントの第三の版を作成してもよい。ドキュメントの第一の版は消去されてもよい。いくつかの実施形態において、ドキュメントの第三の版のためのデータは、そのドキュメントの第一の版のためのデータを単に上書きするために用いられてもよい。従って、様々な実施形態において、ドキュメントの第三の版は、ドキュメントの第一の版を置き換えてもよい。様々な実施形態において、ドキュメントの修正された第二の版と第一の版との差異を表すデータが格納されてもよい。従って、第二の版は、ドキュメントの格納された第一の版を、変更を表すデータと共に用いることにより、再現可能であってもよい。「保存」する操作を実装するための多くの他の可能なやり方があってもよいことは考慮される。

【0092】

「保存」する操作の後に、再びドキュメントの二つの版が存在してもよい。第一の場所（例えば、コンピュータ・ハードドライブ等の比較的に固定的な場所）に現在格納される版は、本来開かれた版に、保存する操作の時点までにその版に行われた任意の修正を加えたものを表してもよい。第二の場所（例えば、ランダムアクセス・メモリ等の比較的にアクセス性の高い場所）に現在格納される版は、第一の場所に格納される版に、一番最近の保存する操作の時点以降に行われた任意の修正を加えたものを表してもよい。保存する操

作の時点においては、第二の場所に格納される版に対して、ユーザはまだ何も修正を行っていないため、ドキュメントの版の両者は同一である。従って、様々な実施形態において、保存する操作の後に、ユーザはドキュメントを「閉じる」ことができる。ユーザがドキュメントを閉じるときには、存在しているドキュメントの二つの版を破棄してもよい。例えば、比較的アクセス性の高い場所（例えば、ランダムアクセス・メモリ）に格納されるデータを含むドキュメントの版を、破棄してもよい。しかしながら、その版の破棄は、ドキュメントの同一の版が比較的固定的な場所（例えば、コンピュータ・ハードドライブ）に格納されたままであるため、何らの情報を失うことにはならない。

【0093】

閉じる操作は、数多くのやり方で開始できる。ユーザは、マウスを用いて、ドキュメントに付随する特定のマークのボタンをクリックしてもよい。例えば、ユーザは、ドキュメントを閉じる目的で、ドキュメント内容を表示している画面の右上の角にある「x」をクリックしてもよい。別の例としては、ユーザは、ドキュメントを閲覧して修正するために用いているプログラムのメニューにアクセスしてもよい。このようなプログラムとしては、例えば、マイクロソフト・ワード（登録商標）及びマイクロソフト・エクセル（登録商標）が挙げられる。メニュー内において、ユーザは「閉じる」操作を選択できる。別の例としては、ユーザは、ドキュメントを閲覧して修正するために用いているプログラム（例えばマイクロソフト・ワード（登録商標））の全体を閉じてもよい。プログラムを閉じることに、ユーザは間接的にドキュメントを閉じていてもよい。別の例としては、ユーザは、ドキュメントを閲覧して修正するために用いているコンピュータをシャットダウンしてもよい。これにより、ユーザは、間接的にドキュメントを閉じていてもよい。閉じる操作を様々な他のやり方で開始してもよいことは考慮される。様々な実施形態において、閉じる操作は、ユーザの要求なしに発生する場合がある。例えば、第二のプログラムが、ドキュメントの閲覧及び修正のために用いられている第一のプログラムの遮断を強制する場合がある。別の例としては、コンピュータは、自動的にシャットダウンを開始する場合がある。

【0094】

保存する操作は、ユーザの命令において発生する必要はない。保存する操作は、自動的に発生してもよい。例えば、コンピュータは、10分ごとにドキュメントにおける保存する操作を自動的に実行可能であってもよい。自動保存は、電力が失われる（例えば、これによりコンピュータのランダムアクセス・メモリ内にあるドキュメントの版が破棄される）ことが発生する場合に、ユーザが行った修正が失われることを防ぐ働きをすることができる。

【0095】

ドキュメントの破棄

本願明細書に用いるように、ドキュメントの破棄としては、ドキュメントを構成するデータを破壊すること、ドキュメントを構成するデータの上書きを許可すること（例えば、別のドキュメントを記載するデータ用いて）、ドキュメントを構成するデータが失われることを許可すること、ドキュメントを構成するデータの場所への参照を削除すること（例えば、コンピュータが、コンピュータ・メモリ内のドキュメントが格納される場所の指示をもはや有していなければ、ドキュメントは事実上破棄される場合がある）、ドキュメントを構成するデータへのアクセスを削除すること、又はドキュメントを削除する任意の他のやり方が挙げられる。ドキュメントの版又はコピーを同様にして破棄してもよいことは理解されよう。

【0096】

本願明細書に記載の様々な実施形態において、ユーザがドキュメントの版を保存しないことを決断するときには、ユーザは、そのドキュメントの版を事実上破棄していてもよい。様々な実施形態において、ユーザがドキュメントの版を保存することを決断するときには、ユーザは、以前に保存されたそのドキュメントの版を事実上破棄してもよい。例えば、ドキュメントの第二の版を保存することは、ドキュメントの第一の版が上書きされるこ

とであってもよい。

【0097】

図6を参照すると、これは様々な実施形態に係る方法を記載している。図6に記載の方法は、コンピュータ、一連のコンピュータ、サーバ、コンピュータ及びサーバ、携帯計算機器、及び任意の他の可能な装置等の、任意の適切な装置によって実施することができる。

【0098】

ユーザは、ドキュメントを閲覧又は修正することの中心にすることができる。ステップ614において、ドキュメントを閉じるための命令が受信される。この命令はユーザによって与えられてもよく、自動的に（例えばバックグラウンドで実行するプログラムによって）与えられてもよく、任意の他の手段によって与えられてもよい。ステップ618において、ドキュメントの第一の版とドキュメントの第二の版との間で、比較が行われる。ドキュメントの第二の版は、直ちにアクセス可能な媒体（例えばランダムアクセス・メモリ内）に格納される版を表してもよく、同様にユーザに対して現在表示される版を表してもよい。ドキュメントの第一の版は、コンピュータ・ハードドライブ等の、より固定的な媒体に格納される版を表してもよい。比較の処理を通じて、ドキュメントの第一の版とドキュメントの第二の版との差異があるかどうかを決定してもよい。

【0099】

第一の版及び第二の版は、数多くのやり方で比較することができる。様々な実施形態において、ドキュメントの第一の版を構成する第一のデータセットは、特定の順序を有すると理解される。例えば、データは、データが格納されるメモリ・アドレスに従って順序づけられる。従って、例えば、数字の低いアドレスに格納されるデータは、数字の高いアドレスに格納されるデータの前に来ると理解される。同様に、ドキュメントの第二の版を構成する第二のデータセットは、特定の順序を有すると理解される。ドキュメントの第一及び第二の版は、従って、第一のデータセットを通じて、及び第二のデータセットを通じて、要素ごとに（例えばビットごとに、例えばバイトごとに、例えば文字ごとに、例えば画素ごとに）進行することにより比較することができる。第一のデータセットの第一のデータ要素は、第二のデータセットの第一のデータ要素と比較することができる。次いで、第一のデータセットの第二のデータ要素は、第二のデータセットの第二のデータ要素と比較することができる。次いで、第一のデータセットの第三のデータ要素は、第二のデータセットの第三のデータ要素と比較することができる。全てのデータ要素の考慮後に、第一のデータセットと第二のデータセットとの間に差異がなければ、ドキュメントのこれらの版は同一であると思なすことができる。しかしながら、第一のデータセットと第二のデータセットとの間に差異があれば、このような差異を記録できる。例えば、二つの比較されるデータ要素が異なるときに、第一及び第二のデータ要素の両者のコピーを、コンピュータ・メモリの別個の場所に格納してもよい。さらに、それぞれのデータセット内の当該データ要素の位置を記してもよい。これにより、ドキュメントの第一の版とドキュメントの第二の版との間の全ての差異を将来に列挙すること、並びに差異が発生する各ドキュメント内の位置（例えばページ番号、例えば行番号、例えば参照セル、例えば文字番号、例えば画素座標）の指示を可能としてもよい。

【0100】

様々な実施形態において、存在している機能を用いてドキュメントを比較してもよい。例えば、マイクロソフト・ワード（登録商標）に固有の機能を、ドキュメントを比較するために用いてもよい。

【0101】

様々な実施形態において、第一の版と第二の版との間で明確な比較が行われる必要はない。様々な実施形態において、ドキュメントの第二の版は、ドキュメントの第一の版を構成する同一のデータセットに加えて、ドキュメントの第二の版とドキュメントの第一の版との間の差異を記載する第二のデータセットを含んでもよい。これは、例えば、第二の版を格納する効率的なやり方とすることができる。従って、ドキュメントの第一の版と第二

の版との間の比較は、第二のデータセットのみに対する参照を要求してもよい。第二のデータセットに対する参照によって、任意の差異の存在を推定してもよい。さらに、実際のこのような差異を推定してもよい。第二のデータセットが空白なセットであれば、ドキュメントの第一の版とドキュメントの第二の版とは同一であると推測できる。

【0102】

ステップ622において、ドキュメントの第一の版と第二の版とが同一であるかどうか判定される。二つのドキュメントが同一であれば、第二の版は、情報の損失なしに安全に破棄することができる。次いで、ステップ626において、ドキュメントの第二の版は破棄される。様々な実施形態において、ドキュメントの第二の版は、明確に破棄される必要はない。例えば、第二の版を格納するメモリから電力を除去し、ドキュメントの第二の版を構成するデータを消すようにしてもよい。別の例としては、ドキュメントの第二の版を明確に破棄しなくてもよいが、コンピュータが第二の版のデータを格納するメモリの場所を、他のプログラム等によって上書きできるようにしてもよい。

10

【0103】

第一の版と第二の版とが同一でない場合に、プロンプトを表示してもよい。プロンプトの表示は、ステップ630に対応してもよい。プロンプトは、ユーザが変更の保存を所望するかどうかを、ユーザに尋ねてもよい。プロンプトは、ユーザが選択するオプションを備えてもよい。このようなオプションとしては、「はい」というオプション、「いいえ」というオプション、及び「変更を見る」というオプションが挙げられる。様々な実施形態において、代替的な語を用いてもよいことは理解されよう。例えば、「肯定」という語を「はい」の代わりに、「否定」という語を「いいえ」の代わりに、「気にしない」という語を「キャンセル」の代わりに用いてもよい。「変更を見る」に対する様々な代替が同様に列挙されてもよい。「見る」という語の代替としては、(a)「見る」、(b)「示す」、(c)「リストする」、(d)「一覧する」、(e)「列挙する」、(f)「記載する」、(g)「表示する」、(h)「プレビューする」、(i)「表示する」、(j)「掲載する」、(k)「指摘する」、(l)「特定する」、(m)「伝達する」、及び任意の他の適切な代替が挙げられる。「変更」という語の代替としては、(a)「変更」、(b)「変更」（例えば一つの変更のみがある場合）、(c)「修正」、(d)「差異」、(e)「改変」、(f)「追加」、(h)「差分」、(i)「訂正」、(j)「変化」、及び任意の他の適切な代替が挙げられる。様々な実施形態において、語を単数又は複数に用いてもよいことは理解されよう（例えば「変更（単数）」、例えば「変更（複数）」）。オプションを表示するために2以上又は以下の語を用いてもよく、オプションはアイコン、画像、シェーディング、又は他の視覚的表示により表示されてもよく、オプションは音声メッセージによって表示されてもよく（例えば、ユーザが「変更を保存する」、「変更を破棄する」、「変更を見る」、又は「キャンセルする」ことを望むかどうかについて、音声でユーザに促してもよい）、オプションは任意の他の適切なやり方で表示されてもよいことは理解されよう。

20

30

【0104】

プロンプトは、ビジュアル・ベーシック（登録商標）を用いてウィンドウズ（登録商標）プログラム内に生成可能なもの等の、ダイアログボックスを含んでもよい。いくつかの実施形態に係るプロンプトの例を、図1に示す。考慮されるように、プロンプトは、様々な実施形態に従って、多くの他の図形又は形式をとってもよい。

40

【0105】

様々な実施形態において、プロンプトと組み合わせてユーザに与えられるオプションは、クリック可能でもよく、他のやり方で選択可能でもよい。例えば、図1において、ユーザは、「変更を見る」110というラベルのあるボックスの上方にマウスポインタを移動できてよい。このボックスをクリックすることにより、ユーザは、ドキュメントの第二の版とドキュメントの第一の版との間の変更又は差異の指示を表示させてもよい。様々な実施形態において、オプションは、他のやり方でユーザに選択されてもよい。例えば、ユーザは、自己の選択を話してもよく、自己の選択を示すためにキーボードをキー入力して

50

もよく、任意の他の選択手段を用いてもよい。

【0106】

プロンプトの表示後に、ユーザは、「いいえ」というオプションを選択してもよい。この場合には、ユーザが変更（例えば、ドキュメントの第一の版に対するドキュメントの第二の版における差異）の保存を所望しないことを前提としてもよい。従って、ドキュメントの第二の版は破棄626されてもよく、失われること等が許可されてもよい。

【0107】

プロンプトの表示後に、ユーザは、「はい」というオプションを選択してもよい。この場合には、ユーザが変更の保存を所望することを前提としてもよい。従って、ユーザは、変更に先立って存在したドキュメントの版、すなわち第一の版を保持することを所望しない場合がある。従って、ドキュメントの第一の版は、破棄638されてもよい。次いで、ドキュメントの第二の版が、コンピュータ・ハードドライブ等の、より固定的なストレージ場所にコピーされてもよい（ステップ642）。様々な実施形態において、ドキュメントの第二の版はドキュメントの第一の版に単純に上書きされ、これにより第二の版をコピーする間に第一の版を破棄してもよい。ステップ646において、ドキュメントの第二の版は、破棄されてもよく、失われること等を許可されてもよい。これは、ステップ614においてドキュメントを閉じるための最初の要求の結果として、発生してもよい。しかしながら、第二の版は破棄されてもよいが、ステップ642においてコピーが作成されたため、第二の版に由来する情報は何も失われる必要はない。

【0108】

プロンプトの表示後に、ユーザは、「キャンセル」というオプションを選択してもよい。この場合には、ユーザはドキュメントを閉じることをもはや所望していないことを前提としてもよい。様々な実施形態において、プロンプトが削除されてもよい。

【0109】

プロンプトの表示後に、ユーザは、「変更を見る」というオプションを選択してもよい。このオプションは、ユーザに利便を提供することができる。ユーザは、第二の版の作成以降に自分が意図的に何らかの変更を行ったかどうかを記憶していない場合がある。ユーザが意図的に変更を行っている場合には、ユーザはその変更を保存したいと思う傾向がある。しかしながら、ユーザが意図的に変更を行っていない（例えば、ユーザが偶然に数個のキーを打つことによって自己のドキュメントから一節を消去した）場合には、ユーザは変更の保存を望まない傾向がある。ユーザが意図的に変更を行ったかどうかを記憶していない場合には、ユーザは、その変更を保存するかしないかについてのジレンマに直面する場合がある。「変更を見る」というオプションを選択し、次いで、行われた変更が何かという指示を実際に見ることにより、ユーザは、変更を保存したいと思うかどうかについて、より情報提供された決定を行うことができる。

【0110】

ユーザが「変更を見る」というオプションを選択すると、ドキュメントの第二及び第一の版の間の差異が決定650される。本願明細書に記載のように、様々な実施形態において、このような差異は、数多くの異なるやり方で決定することができる。様々な実施形態において、このような差異は、第二の版が第一の版と比較されたステップ618等の、より早期のステップにおいてすでに決定されていてもよい。

【0111】

ステップ654において、ドキュメントの第二及び第一の版の間の差異を表示できる。この差異は、数多くの異なった形式で表示されてもよい。この差異は、視覚的な形式で表示されてもよく、音声形式で呈示されてもよく、任意の他の様式で呈示されてもよい。様々な実施形態において、必ずしも明確な差異は表示されない。例えば、差異の要約指示が記載されてもよい。例えば、差異の記載は、「7ページに段落が追加された」と示してもよい。様々な実施形態において、二つのドキュメントを並べた比較を用いて差異を目立たせてもよい。

【0112】

10

20

30

40

50

差異がユーザに表示された後に、ユーザは、変更を保存するかどうか、又は「キャンセル」することにより第一の場所にあるドキュメントを閉じる決定に戻すかどうかのオプションを、引き続き有してもよい。従って、フローは、ユーザの次の決定が確認される634まで戻ってもよい。しかしながら、すでに「変更を見る」というオプションは選択されたため、このオプションはダイアログボックスから消去されてもよい。

【0113】

図2は、様々な実施形態に係るプロンプト200を示す図である。上部のプロンプト205は、ユーザが修正を保存せずにドキュメントを閉じることを要求したときに表示される、通常又はデフォルト版のプロンプトを表示できる。下部のプロンプト210は、追加することのできる追加プロンプトを表示できる。追加部分のプロンプト210は、例えば、マイクロソフト・ウィンドウズ（登録商標）オペレーティング・システムに組み込まれている「保存」モジュールに対する改変を通じ、マイクロソフト・ウィンドウズ（登録商標）オペレーティング・システムの改変により追加されてもよい。追加部分のプロンプトは、例えば、マイクロソフト・ウィンドウズ（登録商標）オペレーティング・システム内の「保存」モジュールに対するアプリケーション・プログラム・インタフェース（API）のような、マイクロソフト・ウィンドウズ（登録商標）オペレーティング・システムのAPIとインタフェースする追加コードの使用等により、マイクロソフト・ウィンドウズ（登録商標）オペレーティング・システムに対する追加パッチを用いて、追加されてもよい。考慮されるように、様々な実施形態において、保存するオプションと組み合わせて用いられる任意のデフォルトのプロンプトに対して、多くの追加又は改変を行ってもよい。例えば、部分210は、代わりにデフォルト部分205の側方に、デフォルト部分205の上方に、デフォルト部分205から分離して、デフォルト部分205の上方に、デフォルト部分205と重複して、又は任意の他の場所に、追加されてもよい。さらに、様々な実施形態において、部分210は、六角形状等の、他の形状及びサイズでもよいことは考慮されよう。ボタン215は、ユーザによって選択されるときに、閉じられるドキュメントに対して行われた修正の指示の表示をトリガしてもよい。

【0114】

図3は、様々な実施形態に係るプロンプト300を示す図である。プロンプトに応じ、ユーザは、「はい」、「いいえ」、「キャンセル」、及び「変更を見る」310というオプションを有する。ボタン310上において、二つの下向きを指す山括弧は、変更を下方に開く目的で、ユーザがボタン310をクリックできることを示している。

【0115】

図4は、様々な実施形態に係るプロンプト300の拡張版であるプロンプト400を示す図である。ユーザが「変更を見る」というボタン310を押すと、ユーザのドキュメントに対する様々な修正が、415のラベルを有するプロンプト400の部分に表示される。図4において、テキストの追加は下線を用いて示されている。例えば、ドキュメントに追加されたテキストであることを示すために、「となるであろう」には下線が引かれる。テキストの削除は、取消線で示される。例えば、「と期待される」が削除されたことを示すために、「と期待される」は取消線で示される。変更が行われたドキュメントの行を示す利便のために、行番号（例えば「95行」）が追加されている。このような行番号は、必ずしもドキュメント自体には表れない。プロンプト415の部分は、変更が行われたドキュメントにおいて、その行のみを示している。これにより、より使いやすく全ての変更を見ることを可能としている。図形の削除及び追加も表示される。例えば、ドキュメント内の210行において、ロゴを表現する図形が削除されている。同じ行において、同一のロゴを表現する別の図形が追加されている。部分210の右にあるスクロールバーにより、ユーザは、部分415に同時に全てが入らない場合に、スクロールして追加修正を見渡すことが可能である。また、図4において、「変更を見る」と書かれたボタン310は、ここでは「変更を隠す」と書かれているボタン410となっている。クリック又は他のやり方で「変更を隠す」というボタンを選択することにより、部分415を消すことができる。

【0116】

様々な実施形態において、部分415により、ユーザがドキュメント全体を見ることができてもよい。部分415により、ユーザは、ドキュメントの修正された及び修正されない部分の両方を見ることができてもよい。考慮されるように、様々な実施形態は、ドキュメント内の修正を表示するための他のやり方を想定する。

【0117】

図5は、様々な実施形態に係るプロンプト500を示す図である。このプロンプトは、部分505、540、及び545を含む。部分545は、ユーザのドキュメントに対する修正を示す。部分540は、クリック可能又は他のやり方で選択可能なボタンの形式で様々なユーザ・オプションを提供する。「前の変更」515とラベルされたボタンは、クリックすると、以前の修正の表示を指示できる。例えば、ユーザがボタン515をクリックすると、ドキュメントの63行に対する修正が表示される。「次の変更」520とラベルされたボタンは、クリックすると、次の修正の表示を指示できる。例えば、ユーザがボタン520をクリックすると、ドキュメントの107行に対する修正が表示される。「変更をマーク」525とラベルされたボタンは、クリックすると、現在表示されている修正又は複数の修正にマークを付けることを指示できる。「マークした変更を全て保存」535とラベルされたボタンは、クリックすると、以前に（例えばボタン525を用いて）マークされた全ての修正を実際に保存することを指示できる。従って、ボタン535がクリックされるときには、ドキュメントの新規な版をコンピュータのハードディスク上に格納でき、この新規なドキュメントは、ボタン525を用いてマークされた全ての修正を取り入れている。「変更を保存」530とラベルされたボタンは、クリックすると、現在視認できる修正又は複数の修正（例えば、部分545において現在視認できる修正）を保存することを指示できる。従って、例えば、ボタン530がクリックされると、ドキュメントの新規な版は、545において現在視認できる修正をその新規な版が取り入れるように、保存される。

【0118】

1. いつプロンプトを表示するか。ドキュメントに対して行われた変更又は修正を見たいか否かをユーザに尋ねるプロンプトは、様々な時点において示されてもよい。プロンプトは、同様に、ドキュメントに対して行われた変更を保存したいか否かをユーザに尋ねる質問を含んでもよい。例えば、プロンプトは、変更を保存したいか否かをユーザに尋ねてもよい。この質問に続けて、プロンプトは、変更を見たいか否かをユーザに尋ねてもよい。

【0119】

1. 1. 保存せずにドキュメントを閉じようとするとき。プロンプトは、ユーザが保存せずにドキュメントを閉じようとする場合に、表示されてもよい。プロンプトは、コンピュータ・ハードドライブ上に又は任意の他の比較的長期間の媒体上に（例えば、電源が存在しない場合でも情報を保持する媒体上に）格納されるドキュメントの別の版と異なるドキュメントの版を、ユーザが閉じようとする場合に、表示されてもよい。プロンプトは、ユーザがドキュメントを閉じようとし、ユーザが作業しているそのドキュメントの版が比較的長期間の媒体上に（例えば、コンピュータ・ハードドライブ上に）格納されるドキュメントの版と異なる場合に、表示されてもよい。プロンプトは、ユーザがドキュメントを閉じようとし、ユーザが作業しているそのドキュメントの版が保存されたドキュメントの版と異なる場合に、表示されてもよい。プロンプトは、変更が行われたドキュメントを、その変更を保存することなくユーザが閉じようとする場合に、表示されてもよい。

【0120】

1. 2. 実際にドキュメントを保存したいとき。人は、保存している変更を見たいかどうかを尋ねられることが可能である。例えば、これは「ファイル」メニュー下のオプションと考えられ、ここには通常は「保存する」がある。プロンプトは、ユーザがドキュメントの保存の所望を示す場合に、表示されてもよい。例えば、ユーザは、マイクロソフト・ウィンドウズ（登録商標）環境において「コントロール+S」という組み合わせをキー入

力してもよく、例えば、マイクロソフト・ワード（登録商標）において、「ファイル」メニュー及び「保存する」オプションをクリックしてもよい。これにより、プロンプトが表れ、ユーザが保存するであろう変更を見たいと思うかどうかを尋ねてもよい。

【0121】

1. 3. 自動バックアップ中。プロンプトは、自動的に開始された保存動作の間に、表示されてもよい。様々な実施形態において、ドキュメントは自動的に保存できる。自動保存は、5分ごと、10分ごと、又は1時間ごと等、周期的に発生してもよい。自動保存は、電源シャットダウンの発生又は同様の事象において失われるであろう修正がほとんどないように、ドキュメントに対する修正の保存の目的にかなうことを、この実行をユーザが思い出すことを求めずに行うことができる。保存動作が自動的に開始されるときには、プロンプトが生成され、保存されている修正をユーザが見たいと思うかどうかをユーザに尋ねてもよい。ユーザは、このプロンプトへの応答のために、所定の時間を有してもよい。例えば、ユーザは、プロンプトに回答するために30秒を有してもよい。いくつかの実施形態において、ユーザが応答しない場合には、修正が自動的に保存されてもよい。ユーザがプロンプトに回答する場合には、ユーザは、「変更を見る」ための又は同様のオプションを選択できる。次いで、ドキュメントに対する修正の指示を呈示してもよい。修正は、ユーザが現在作業している版と、以前に保存した版との間の修正でもよい。修正は、ユーザが現在作業している版と、自動的に保存された最後の版との間の修正でもよい。様々な実施形態において、自動的に開始される保存動作は、バックアップ動作を含んでもよい。

【0122】

1. 4. ドキュメントが強制的に閉じられる他の場合、例えば、ユーザがコンピュータの電源を切断する、又はユーザがプログラムを閉じる。様々な実施形態において、ドキュメントを閉じることは、ドキュメントを閉じる特定の要求以外の事象によって開始又は引き起こされてもよい。様々な実施形態において、ユーザは、プログラムを閉じることを要求できる。例えば、ユーザは、マイクロソフト・ワード（登録商標）プログラムを閉じる（例えば、終了する）ことを要求する目的で、マイクロソフト・ワード（登録商標）の右上の角にある「x」アイコンをクリックしてもよい。このような要求は、現在表示され、編集され、又はプログラムにより他のやり方で使用中である、全てのドキュメントを閉じる結果を有する場合がある。例えば、マイクロソフト・ワード（登録商標）を閉じることは、マイクロソフト・ワード（登録商標）において現在編集されている全てのドキュメントを閉じる効果を有する場合がある。様々な実施形態において、閲覧、編集、又はドキュメントへの他の操作のために用いられているプログラムを閉じる要求があるときには、プロンプトが表れ、そのドキュメントに対して行われた変更をユーザが見たいと思うかどうかを、ユーザに尋ねてもよい。

【0123】

様々な実施形態において、ドキュメントを閉じることは、コンピュータ（例えばパーソナル・コンピュータ、例えばハンドヘルド・コンピュータ）をシャットダウンする要求によって開始又は引き起こされてもよい。例えば、ドキュメントは、コンピュータ上での編集のために開かれる場合がある。コンピュータがシャットダウンされる（例えば、そのコンピュータへの又はそのコンピュータの一以上の構成要素への電源が切断される）ときには、ユーザによって現在作業されているドキュメントの版は、自動的な結果として、失われるか破棄される。様々な実施形態において、コンピュータをシャットダウンする要求が受信されるときには、プロンプトが表示され、ドキュメントに対して行われた変更をユーザが見たいと思うかどうかを、尋ねてもよい。変更を見たいという所望をユーザが示す場合には（例えばプロンプト上のボタンをクリックすることによって）、修正の指示を、ユーザに対して呈示してもよい。次いで、ユーザは、修正を保存する、又は修正を保存しない機会を有することができる。ユーザが自己の選択を行うと、コンピュータのシャットダウンが進行してもよい。

【0124】

1. 5. 自動シャットダウン中。（例えば、プログラムがエラーに遭遇し、閉じなけれ

ばならない) 様々な実施形態において、コンピュータは、自動的にシャットダウンする場合がある。例えば、コンピュータは、所定の時間の期間以上の間に使用されていないときに、シャットダウンする設定又はプログラムが行われる場合がある。ドキュメントが編集されている、又は他のやり方でコンピュータ上で用いられている場合には、このドキュメントは、コンピュータのシャットダウンの結果として自動的に閉じられる場合がある。様々な実施形態において、コンピュータがシャットダウン処理を開始し、ドキュメントが開いているときには、ユーザに対するプロンプトが表示され、ドキュメントに対して行われた変更を見ることをユーザは所望するかどうかを、ユーザに尋ねてもよい。

【0125】

2. 表示するオプションは何か? プロンプトが表示されるときに、様々なオプションを表示してもよい。例えば、ユーザに対するプロンプトが表示され、変更を保存したいと思うかどうかをユーザに尋ねてもよい。次いで、ユーザは、この質問への応答のための様々なオプションを有してもよい。

10

【0126】

2. 1. 変更を保存する、変更を保存しない、変更を表示する。様々な実施形態において、ユーザに対して利用可能であるオプションは、変更を保存することでもよい。ユーザがこのオプションを選択する場合には(例えばクリックによって)、ユーザが作業しているドキュメントに対する修正を保存できる。様々な実施形態において、ユーザに対して利用可能であるオプションは、変更を保存しないことでもよい。ユーザがこのオプションを選択する場合には、ユーザが作業しているドキュメントに対する修正は破棄されてもよく、失われることが許可されてもよい。様々な実施形態において、ユーザに対して利用可能であるオプションは、ドキュメントに対して行われた修正を見ることでもよい。ユーザがこのオプションを選択する場合には、ドキュメントに対して行われた修正が表示されてもよく、他のやり方でユーザに呈示されてもよい。

20

【0127】

2. 2. 推薦を受信する。様々な実施形態において、ユーザに対して利用可能であるオプションは、推薦を求めること(例えば、ユーザが変更を保存すべきか否かについて、コンピュータからの推薦を求めること)でもよい。ユーザがこのオプションを選択する場合には、コンピュータは、修正を保存すること又はドキュメントへの修正を保存しないことのいずれかを、ユーザに対して推薦できる。コンピュータは、同様に説明を提供してもよい。例えば、コンピュータは、わずか1文字が変更され、追加された文字は綴りミスを作成したこと、変更は誤りを行ったようなので保存すべきではないというメッセージを表示してもよい。

30

【0128】

2. 3. 変更についての要約情報を見る。様々な実施形態において、行われた修正についての要約報告又は統計を見るための、ユーザに対して利用可能なオプションがあってもよい。ユーザは、行われた変更の数、変更が行われた時間、変更が行われたドキュメントの部分(例えば、「全ての変更は4ページに行われた」)、及び行われた修正についての任意の他の記載情報に関する情報を見るためのオプションを有してもよい。

【0129】

2. 4. 異なるドキュメント名の下での変更の保存。様々な実施形態において、ユーザに対して利用可能なオプションは、変更を保存するが、別個のドキュメント内であってもよい。このオプションをユーザが選択する場合には、ユーザが現在作業しているドキュメントの版が保存されてもよい。しかしながら、様々な実施形態において、この版は、異なる名前の下で保存されてもよい。従って、例えば、ユーザが「市場セグメント化(Market Segmentation)」と呼ばれるドキュメントにおいて作業している場合に、ユーザが作業しているドキュメントの版は、「TempDoc市場セグメント化(TempDoc Market Segmentation)」という名前の下で保存されてもよい。このやり方でドキュメントを保存することにより、ユーザは、以前に保存した「市場セグメント化」というドキュメントの版、又は「TempDoc市場セグメント

40

50

化」という最新の修正を有するドキュメントから作業を始めるか否かを、後に決断するオプションを有することができる。

【0130】

2.5. 保存される変更を目立たせる。様々な実施形態において、ユーザに対して利用可能なオプションは、ユーザが変更の保存を選択する場合に保存される変更を見るためのオプションでもよい。このオプションは、変更を、ドキュメントの一覧中において目立たせ、ドキュメントの一覧中において下線を引き、取消線の中に表示し、又は任意の他の様式で表現、表示、又は呈示してもよい。

【0131】

3. 「変更を見る」の選択により何が起こるか？

10

【0132】

3.1. 変更を見た後には、単にokを入力すると、元のダイアログボックスに戻ることができる。様々な実施形態において、ユーザは、ドキュメントに対して行われた修正を見るためのオプションを選択してもよい。それらの修正が呈示されると、ユーザは、自分に対して利用可能な別のオプションを有してもよい。他のオプションは、「ok」、「戻る」又は何らかの他の様式でラベルされてもよい。このオプションを選択することにより、ユーザは、ドキュメントに対して行われた修正を保存するか保存しないかのオプションを再び有する、元のプロンプトに戻ってもよい。

【0133】

3.2. 例えば、新規ダイアログボックスを用いて、新規な場所から変更を保存できる。様々な実施形態において、ユーザは、ドキュメントに対して行われた修正を見るためのオプションを選択してもよい。新規なプロンプト又はダイアログボックスが、ユーザに呈示されてもよい。この新規なプロンプト又はダイアログボックス内において、ユーザは、変更を保存するオプションを有してもよい。例えば、オプションは、「変更を承認する」、「保存する」、又は任意の他の適切なラベルでラベル付けされてもよい。新規なプロンプト又はダイアログボックスは、様々な実施形態において、ユーザが見ることを選んだ変更を含んでもよい。

20

【0134】

4. 変更の表示方法。様々な実施形態において、ドキュメントに対して行われた修正は、様々なやり方で呈示できる。

30

【0135】

4.1. ドキュメントの二つの版を全部表示する。様々な実施形態において、ドキュメントの二つの版を全部表示してもよい。第一の版は、ランダムアクセス・メモリに格納される版等の、現在作業中である版を表してもよい。第二の版は、コンピュータ・ハードドライブに格納される版等の、以前に保存された版を表してもよい。両方のドキュメントを全部見ることににより、ユーザは、原則的には、二つのドキュメントの間の差異を推定できてもよい。いくつかの実施形態において、ドキュメントは、同様のテキストを並べて、隣接するウィンドウ内に表示されてもよい。このやり方において、ユーザは、テキストが完全には対応しない場所を探す目的で、両方のドキュメントに目を通すことができてもよい。

40

【0136】

4.2. 追加されたもの、削除されたものを表示できる。様々な実施形態において、ドキュメントに追加された項目が示されてもよい。例えば、ウィンドウは、ドキュメントに追加されたテキスト、画像、又は他のオブジェクトのみを表示してもよい。様々な実施形態において、追加に対する前後関係が表示されてもよい。例えば、行及びページ番号が表示されてもよく、周辺の予め存在しているテキストが表示されてもよく（例えば、変更が追加される前にすでにあったテキストが表示されてもよい）、任意の他の前後関係が表示されてもよい。様々な実施形態において、ドキュメントから削除された項目が示されてもよい。例えば、ウィンドウは、削除されたテキスト、画像、又は他のオブジェクトのみを表示してもよい。削除された項目に対して、同様に前後関係が表示されてもよい。例えば

50

、削除されたテキストの周囲のテキストが表示されてもよい。様々な実施形態において、追加又は削除された項目は、特定のやり方でマークされてもよい。追加された項目は、下線又は他のやり方でマークされてもよい。削除された項目は、取消線又は他のやり方で表示されてもよい。様々な実施形態において、項目がドキュメント内で移動されるときには（例えば、段落がドキュメントの一部分から切り取られ、ドキュメントの別の部分に貼り付けられるときには）、ドキュメントに表示される修正は、削除及び追加を含んでもよい。削除は、当初の場所からの項目の削除に対応し、追加は、最終的な場所への項目の追加に対応してもよい。

【0137】

4.3. 言葉による変更の説明。様々な実施形態において、言葉による変更の説明が行われてもよい。例えば、コンピュータ合成音声、ドキュメントに追加されたテキストを読んでもよい。言葉による説明は、要約又は定性的説明を含んでもよい。例えば、合成音声は、画像が追加されたことを、その画像内にある全ての形状及び色を特定して説明することなく、言ってもよい。

【0138】

4.4. 変更が行われた時間。様々な実施形態において、一以上の修正の時間が呈示されてもよい。例えば、ドキュメントに追加された文の指示が、時間及び日付の指示と共に、表示されてもよい。時間及び日付は、時間の指示がその追加の一部ではないことを示すために、文自体とは異なる色又はフォントで表示されてもよい。

【0139】

4.5. 変更を目立たせること。様々な実施形態において、修正は、目立つ形式で表示されてもよい。例えば、ドキュメントに追加されたテキストは、黄色のブロック内に表示されてもよい。考慮されるように、多くの他の方法を用いて、変更を識別することができる。例えば、下線、斜体字、太字、フォントサイズ変更、色の変更、グレースケールの変更、又は任意の他の適切な方法を、変更の識別のために用いてもよい。追加又は削除の変更は、例えば、強調表示を用いて、識別されてもよい。

【0140】

4.6. そもそも変更はあったのか？様々な実施形態において、何らかの修正がドキュメントに対して行われたかどうかについて、指示が呈示されてもよい。例えば、「変更がありました」というメッセージを表示してもよく、「変更は行われませんでした」というメッセージを表示してもよい。

【0141】

4.7. いくつの変更が行われたか？様々な実施形態において、ドキュメントに対していくつの変更が行われたかについて、指示が呈示されてもよい。変更の数は、追加された文字数に基づいて決定されてもよい。変更の数は、削除された文字数に基づいて決定されてもよい。例えば、報告される変更の数は、追加された文字数を削除された文字数に加えたものと等しくてもよい。様々な実施形態において、変更の数は、追加された語の数に基づいて決定されてもよい。様々な実施形態において、変更の数は、（a）削除された語数、（b）追加された文の数、（c）削除された文の数、（d）追加された段落の数、（e）削除された段落の数、（f）行われたキーストローク数、（g）追加された画像の数、（h）削除された画像の数、（i）行われたフォーマット変更の数、（j）追加されたページ数、（k）削除されたページ数、（l）改変されたセル数（例えば、スプレッドシート・プログラムにおいて）、（m）ドキュメントのサイズにおける変更（例えば、ファイル格納に要するバイト数の変更、ファイル内に格納される文字数の変更）に基づいて、又は任意の他の適切な要因に基づいて決定されてもよい。一例としては、コンピュータは、「40の変更があなたのドキュメントに対して行われました」というメッセージを表示してもよい。

【0142】

4.8. 定性的差異。様々な実施形態において、ドキュメントに対して行われる修正は、定性的に説明されてもよい。

【0143】

4.8.1. 変更前及び後のページ数が説明されてもよい。様々な実施形態において、変更前に存在するドキュメントの比率、及び変更後に存在するドキュメントの比率についての指示が、呈示されてもよい。例えば、変更前の語、画像、ページ、又はセルの数、及び変更後の語、画像、ページ、又はセルの数についての指示が、呈示されてもよい。

【0144】

4.8.2. 変更が行われる前のドキュメント内ページ数、及び変更が行われた後のドキュメント内ページ数。様々な実施形態において、ドキュメントのサイズが、変更の前後で説明されてもよい。ドキュメントのサイズは、ページ、バイト、ビット、段落、セル、画素、フレームの単位で、又は任意の他の計測単位で説明されてもよい。

10

【0145】

4.9. 保存する操作を改変し、ダイアログボックスにペイン (pane) を加える。このやり方においては、コードを実際に改変するのではなく、ただ加えるだけである。様々な実施形態において、マイクロソフト・ウィンドウズ (登録商標) 等のコンピュータ・オペレーティング・システムに付属する保存する操作に、コードの追加が行われてもよい。追加コードは、プロンプトの追加機能部分を作成してもよい。追加機能部分は、これまでにオペレーティング・システムによって作成されるプロンプトに、付加されてもよい。例えば、オペレーティング・システムの元のプロンプトは、利用可能なオプションである「はい」、「いいえ」、及び「キャンセル」を有する、「『ドキュメントX』に対する変更を保存しますか」というものでもよい。追加機能部分は、この元のプロンプトに隣接するペイン等として、元のプロンプトに付加されてもよい。様々な実施形態において、追加ペインは、図2における210に示す部分のように見えてもよい。

20

【0146】

4.10. 以前及び以後、又は実際の差異。例えば、画像における差異を示すときに、一つの画素値を他から減算できる。様々な実施形態において、画像における修正は、その画像の版の以前及び以後の両方を示すことによって表示してもよい。様々な実施形態において、変更された画像の一部のみが表示されてもよい。例えば、画像における1000画素のうち200画素のみの、以前及び以後の版が表示されてもよい。様々な実施形態において、一つの画像を別の画像から減算する結果が表示されてもよい。例えば、画像の第一の版の画素値 (例えば、0から255まで等の数により表されるような画素値) が、その画像の第二の版の画素値から減算されてもよい。生成する差異が、各画素に対して表示されてもよい。例えば、所与の画素が、(200, 100, 50)の値を有するものから、(100, 90, 30)の値を有するものに変更されてもよい。三つの値は、様々な実施形態において、画素に対応し、各単色に対して一つであることに注意されたい。従って、値の差異は(100, 10, 20)である。差異を示すために、画素は、(100, 10, 20)に対応する色を表示してもよい。

30

【0147】

5. 偶発的変更の検出。様々な実施形態において、ドキュメントに対する修正が極めて偶発的に行われたと思われるかどうか、又はこれが極めて故意に行われたと思われるかどうかについて、決定が行われてもよい。

40

【0148】

5.1. 変更が偶発的に行われたと見られる場合には、保存しないことを推薦する。様々な実施形態において、ドキュメントに対して行われた変更が極めて偶発的であったことが決定される場合には、変更を保存しないという推薦が行われてもよい。例えば、コンピュータは、「全ての変更は偶発的と見られます。従って、変更を保存しないことを勧めます。」というメッセージを呈示してもよい。様々な実施形態において、ドキュメントに対して行われた変更が極めて偶発的であったことが決定される場合には、ドキュメントは、変更を保存することなく、自動的に閉じられてもよい。例えば、ユーザは、保存していない変更が存在するとしても、ドキュメントの版を閉じるという所望を示してもよい。コンピュータは、ドキュメントに対して行われた変更の全てが極めて偶発的であったことを決

50

定する場合には、プロンプトを呈示することなく、ドキュメントを閉じることを許可してもよい。

【0149】

5.2. 変更が故意に行われたと見られる場合には、保存することを推薦する。様々な実施形態において、ドキュメントに対して行われた修正が意図的であったことが決定される場合は、修正を保存することが推薦されてもよい。例えば、コンピュータは、「変更は意図的であると見られます。従って、変更を保存することを勧めます。」というメッセージを表示してもよい。

【0150】

5.3. 数少ないキーストローク。様々な実施形態において、修正が所定の数未満のユーザ入力に基づく場合に（例えばキーストローク3回未満、例えばマウス移動2回未満）、ドキュメントに対する変更は偶発的であったことが決定されてもよい。例えば、比較的数量少ないユーザ入力が発生した可能性がある（例えば、ユーザは、肘で偶発的に少数のキーを売った可能性がある）と推測されてもよい。

【0151】

5.4. テキストの大部分の削除。様々な実施形態において、修正が、ドキュメントの極めて大きな部分の削除を含む場合（例えば一段落以上、例えば1ページ以上、）、このような修正は偶発的であると決定されてもよい。例えば、多大な労力を注いできたドキュメントの大部分を、ユーザが意図的に削除したいとは思わないであろうことが推測されてもよい。

【0152】

5.5. 無意味な文字。様々な実施形態において、修正が、無意味な配列を含む場合には、そのような修正は偶発的であると決定されてもよい。例えば、「a b f w e o」というテキストの追加は、このテキストが何らの既知の語又は名前に対応していないため、偶発的であると見なされてもよい。

【0153】

5.6. 不適切な句読点。様々な実施形態において、修正が、不適切な句読点のある語又は文を含む場合、このような修正は偶発的に発生したと見なされてもよい。

【0154】

6. オペレーティング・システムとの相互作用。

【0155】

6.1. オペレーティング・システムによって提供されるAPIを改変する。

【0156】

6.2. 保存機能を実施するためのAPIによって提供されるものに対する代替モジュールを生成する。

【0157】

様々な実施形態において、ユーザは、ドキュメントの一以上の版を保存することができる。それらの版は進行を表してもよい。例えば、それぞれの版は、それまでに完成している本の一部を表してもよい。それぞれのより新規な版は、追加を加えた以前の版から全てを取り入れてもよい。それぞれの版は、ユーザが満足するドキュメントの版を表してもよい。様々な実施形態において、ドキュメントの版は、何らかのやり方で順序づけられてもよい。様々な実施形態において、ドキュメントの版は、保存された日付に従って（例えば、版が最後に保存された日付に従って、例えば、版が最初に保存された日付に従って）、順序づけられる。ドキュメントの異なる版は、慣例に従って名付けられてもよい。例えば、ドキュメントは、「v1」、「v2」、「v3」等のような版の指定を付け足された「ドキュメントX」のように、基礎の名前を有してもよい。従って、ドキュメントの第一の版は「ドキュメントX v1」と呼ばれてもよく、ドキュメントの第二の版は「ドキュメントX v2」と呼ばれてもよく、以下同様である。ドキュメントの命名は、自動的に生じてもよい。例えば、ユーザがドキュメントの版に満足を示すときにはいつでも、その版が保存され、新規な版の番号を与えられてもよい。様々な実施形態において、ユーザは、

10

20

30

40

50

ドキュメントの以前の全ての版と比較して、現在作業しているドキュメントの版に対して行われた修正を見るというオプションを与えられてもよい。例えば、ユーザは、「ドキュメントX v 1」以降に、「ドキュメントX v 2」以降に、又は「ドキュメントX」の任意の他の版以降に、現在作業している「ドキュメントX」の版に対して行われた修正を見るというオプションを有してもよい。様々な実施形態において、ユーザは、「変更を見る」ためのオプションを、プロンプト内において選択してもよい。次いで、ユーザは、修正を決定するための比較の基礎として機能するであろうドキュメントの版を選択するために、同一又は新規なプロンプトのいずれかにおいて、さらなるオプションを有していてもよい。

【0158】

様々な実施形態において、ユーザは、ドキュメントの段落又は他の部分を選択できてもよい。例えば、ユーザは、段落上にマウスを置くことができてもよい。ドキュメントの一部が選択されたときには、ユーザは、ドキュメントのその部分の以前の版を見ることができてもよい。その部分の以前の版は、選択された部分に対応するが、ドキュメントの以前の版において存在する部分を含んでもよい。例えば、ユーザが段落上にマウスを置くときに、ユーザは、その段落の以前の版を見ることができてもよい。

【0159】

様々な実施形態において、プロンプトは、ドキュメントに対して行われた変更を見たいと思うかどうかを、ユーザに尋ねてもよい。例えば、プロンプトは、「このドキュメントに対して行われた変更を見たいですか？」というものでよい。プロンプトは、ドキュメントに対して行われた変更を保存したいと思うかどうかをユーザに尋ねるプロンプトが何もない場合に、発生してもよい。

【0160】

様々な実施形態において、ドキュメントに対して行われた修正のリスト、配列、又は他の列挙が呈示されてもよい。例えば、ドキュメントを閉じることの所望を示すときに、ユーザは、ドキュメントに対して行われた変更の保存を望むか否かという質問を有するプロンプトを表示されてもよい。ユーザが肯定的に応答する場合には、変更のリストがユーザに呈示されてもよい。ユーザは、このリストの中を一つずつ進んでもよい。例えば、ユーザは、変更の一つずつ目立たせてもよい。ユーザは、それぞれの独立した変更に対して、これを保存するか否かを決断してもよい。様々な実施形態において、ユーザは、全ての変更を一度に保存することを決断してもよい。例えば、「変更を保存する」というクリック可能なボタンがあってもよい。このようなボタンをクリックすることにより、ユーザが、現在目立っている変更を保存できるようにしてもよい。「全て保存する」又は同様のラベルが付けられたボタンがあってもよい。このボタンをクリックすることにより、ユーザが全ての変更を一度に保存できてもよい。

【0161】

本願明細書に用いるように、コンピュータ・タッチパッドは、コンピュータに対する任意のタッチセンサー方式のインタフェースを夫君でもよく、このようなインタフェースは、接触しているオブジェクト（例えば、指）の動きを検出し、このような動きをコンピュータ・コマンドに（例えば、マウスポインタの動きに）翻訳できてもよい。

【0162】

様々な実施形態において、ジョイスティックが、コンピュータに対する入力装置として機能してもよい。様々な実施形態において、トラックボールが、コンピュータに対する入力装置として機能してもよい。

【0163】

（付記1）

命令セットを含むコンピュータ可読媒体であって、少なくとも一つの処理デバイスによって命令セットが実行されるときに、前記少なくとも一つの処理デバイスが、

ドキュメントの第二の版を破棄させる少なくとも一つのコマンドを受信することと、

前記少なくとも一つのコマンドの受信に少なくとも部分的に基づいて、前記ドキュメン

10

20

30

40

50

トの前記第二の版が前記ドキュメントの第一の版と異なることを決定することと、

前記ドキュメントの前記第二の版が前記ドキュメントの前記第一の版と異なることを決定することに少なくとも部分的に基づいて、ユーザに対して複数のオプションを表示させることであって、前記オプションは、

前記ドキュメントの前記第二の版を少なくとも部分的に保存するための第一のオプションと、

前記ドキュメントの前記第二の版を少なくとも部分的に破棄するための第二のオプションと、

前記ドキュメントの前記第二の版は前記ドキュメントの前記第一の版とどのように異なるかという少なくとも一つの指示を前記ユーザが獲得するための第三のオプションと、を含むことと、

前記複数のオプションを表示させることに少なくとも部分的に基づいて、前記第一、前記第二、及び前記第三のオプションの少なくとも一つの選択を前記ユーザから受信することと、

前記第一のオプションを含む前記選択に少なくとも部分的に基づいて、前記ドキュメントの前記第二の版を少なくとも部分的に保存させることと、

前記第二のオプションを含む前記選択に少なくとも部分的に基づいて、前記ドキュメントの前記第二の版を少なくとも部分的に破棄させることと、

前記第三のオプションを含む前記選択に少なくとも部分的に基づいて、前記ドキュメントの前記第二の版と前記ドキュメントの前記第一の版との少なくとも一つの差異を前記ユーザに対して表示させることと、

を動作できるようにする、コンピュータ可読媒体。

【0164】

(付記2)

前記ドキュメントの前記第二の版を少なくとも部分的に保存させることは、前記ドキュメントの前記第一を少なくとも部分的に破棄させることを含む、付記1のコンピュータ可読媒体。

【0165】

(付記3)

前記ドキュメントは、

- (a) ワードプロセッサ・ドキュメント、
- (b) スプレッドシート・ドキュメント、
- (c) 画像、
- (d) 描画、
- (e) コンピュータ支援されたデザインファイル、
- (f) 音声ファイル、及び
- (g) テキスト・ドキュメント、の少なくとも一つを含む、

付記1のコンピュータ可読媒体。

【0166】

(付記4)

前記ドキュメントの前記第二の版は、コンピュータを介して前記ユーザに表示される前記ドキュメントの版を含む、付記1のコンピュータ可読媒体。

【0167】

(付記5)

前記ドキュメントの前記第二の版は、以前に保存された前記ドキュメントの版を含む、付記1のコンピュータ可読媒体。

【0168】

(付記6)

前記ドキュメントの前記第二の版は、最初は、前記ドキュメントの前記第一の版のコピーであり、

10

20

30

40

50

前記命令セットは、前記少なくとも一つの処理デバイスによって実行されるときに、

前記少なくとも一つの処理デバイスが、前記少なくとも一つのコマンドを受信するに先立って、前記ドキュメントの前記第二の版を修正するための少なくとも一つの第二のコマンドを前記ユーザから受信することを、さらに動作できるようにし、

前記少なくとも一つの第二のコマンドは、前記ドキュメントの前記第二の版が、前記ドキュメントの前記第一の版と少なくとも部分的に異なるようにする、
付記 1 のコンピュータ可読媒体。

【0169】

(付記 7)

前記少なくとも一つの第二のコマンドは、

(a) キーボード、

(b) コンピュータ・マウス、

(c) コンピュータ・タッチパッド、

(d) トラックボール、及び

(e) ジョイスティック、の少なくとも一つに由来する、

付記 6 のコンピュータ可読媒体。

【0170】

(付記 8)

前記ドキュメントの前記第二の版は、前記ドキュメントの前記第二の版に対する少なくとも一つの変更の結果として、前記ドキュメントの前記第一の版と異なる、付記 1 のコンピュータ可読媒体。

【0171】

(付記 9)

前記命令セットは、前記少なくとも一つの処理デバイスによって実行されるときに、

前記少なくとも一つの処理デバイスが、前記少なくとも一つのコマンドを受信することに少なくとも部分的に基づいて、前記ドキュメントの前記第二の版は前記ドキュメントの前記第一の版と異なることを決定することと、

前記ドキュメントの前記第二の版は前記ドキュメントの前記第一の版とは異なることを決定することに少なくとも部分的に基づいて、前記ドキュメントの前記第二の版に対して何らの変更が行われていないという指示を前記ユーザに対して表示させることと、
をさらに動作できるようにする、付記 1 のコンピュータ可読媒体。

【0172】

(付記 10)

前記少なくとも一つのコマンドは、

前記ドキュメントの前記第二の版を閉じるためのコマンドと、

前記ドキュメントの前記第二の版を編集するために用いられるプログラムを閉じるためのコマンドと、

前記少なくとも一つの処理デバイスをシャットダウンするためのコマンドと、

の少なくとも一つを含む、付記 1 のコンピュータ可読媒体。

【0173】

(付記 11)

前記複数のオプションを表示させることは、前記ドキュメントの前記第二の版に対して行われた変更の保存を前記ユーザが所望するかどうかについてのメッセージを前記ユーザに対して表示させることを含み、前記変更は、前記ドキュメントの前記第二の版を前記ドキュメントの前記第一の版と少なくとも部分的に異なるようにしたものである、付記 1 のコンピュータ可読媒体。

【0174】

(付記 12)

前記複数のオプションを表示させることは、

前記ユーザによる選択が可能な複数のボタンとしての前記複数のオプションを前記ユー

10

20

30

40

50

ザに対して表示させることを含み、

少なくとも第一のボタンは前記第一のオプションに関連付けられ、

少なくとも第二のボタンは前記第二のオプションに関連付けられ、

少なくとも第三のボタンは前記第三のオプションに関連付けられる、

付記 11 のコンピュータ可読媒体。

【0175】

(付記 13)

前記第一、前記第二、及び前記第三のオプションの少なくとも一つの前記選択を受信することは、前記ユーザによって選択される前記複数のボタンの前記少なくとも一つに少なくとも部分的に基づく前記選択を受信することを含む、付記 12 のコンピュータ可読媒体

10

【0176】

(付記 14)

前記第一のボタンは「はい (Yes)」というラベルを含み、

前記第二のボタンは「いいえ (No)」というラベルを含み、

前記第三のボタンは「変更を見る (View Changes)」というラベルを含む、

付記 12 のコンピュータ可読媒体。

【0177】

(付記 15)

前記少なくとも一つの差異を表示させることは、

前記ドキュメントの前記第二の版に存在し、前記ドキュメントの前記第一の版に存在しないテキスト部分と、

前記ドキュメントの前記第一の版に存在し、前記ドキュメントの前記第二の版に存在しないテキスト部分と、

前記少なくとも一つの差異についての要約と、

の少なくとも一つを前記ユーザに対して表示させることを含む、付記 1 のコンピュータ可読媒体。

20

【0178】

(付記 16)

前記表示される少なくとも一つの差異は前記ユーザによって選択可能であり、

前記命令セットは、前記少なくとも一つの処理デバイスによって実行されるときに、前記少なくとも一つの処理デバイスが、

前記少なくとも一つの差異を表示させることに少なくとも部分的に基づいて、

前記表示される少なくとも一つの差異は前記ユーザによって選択されたという指示を前記ユーザから受信することと、

少なくとも前記選択された少なくとも一つの差異を保存するための少なくとも一つの第二のコマンドを前記ユーザから受信することと、

前記表示される少なくとも一つの差異が選択されたという前記指示を受信することに少なくとも部分的に基づいて、かつ前記少なくとも一つの第二のコマンドを受信することに少なくとも部分的に基づいて、前記選択された少なくとも一つの差異を保存させることと

30

40

をさらに動作できるようにする、付記 1 のコンピュータ可読媒体。

【0179】

(付記 17)

前記少なくとも一つの差異を表示させることは、第四のオプションを前記ユーザに対して表示させることを含み、前記第四のオプションの選択は、前記ドキュメントの前記第二の版と前記ドキュメントの前記第一の版との差異を保存させることを含み、

前記命令セットは、前記少なくとも一つの処理デバイスによって実行されるときに、前記少なくとも一つの処理デバイスが、

前記第四のオプションを表示させることに少なくとも部分的に基づいて、前記第四のオ

50

プシヨンの選択を前記ユーザから受信することと、

前記第四のオプションの前記選択を受信することに少なくとも部分的に基づいて、前記少なくとも一つの差異を保存させることと、
をさらに動作できるようにする、付記 1 のコンピュータ可読媒体。

【0180】

(付記 18)

前記少なくとも一つの差異を表示させることは、第四のオプションを前記ユーザに対して表示させることを含み、前記第四のオプションの選択は、前記ユーザに対して現在表示されている、前記ドキュメントの前記第一の版と前記ドキュメントの前記第二の版との差異を保存させ、

前記命令セットは、前記少なくとも一つの処理デバイスによって実行されるときに、前記少なくとも一つの処理デバイスが、

前記第四のオプションを表示させることに少なくとも部分的に基づいて、前記第四のオプションの選択を前記ユーザから受信することと、

前記第四のオプションの前記選択を受信することに少なくとも部分的に基づき、かつ前記ユーザに対して表示される前記少なくとも一つの差異に少なくとも部分的に基づいて、前記少なくとも一つの差異を保存させることと、
をさらに動作できるようにする、付記 1 のコンピュータ可読媒体。

【0181】

(付記 19)

前記命令セットは、前記少なくとも一つの処理デバイスによって実行されるときに、前記少なくとも一つの処理デバイスが、前記ドキュメントの前記第一の版を決定することをさらに動作できるようにし、

前記ドキュメントの前記第一の版を決定することは、

前記ドキュメントの複数の版を前記ユーザに対して表示させることであって、それぞれの版は以前に保存されていることと、

前記ドキュメントの前記複数の版を前記ユーザから受信することと、を含み、前記選択は前記ドキュメントの前記第一の版を含む、
付記 1 のコンピュータ可読媒体。

【0182】

(付記 20)

付随する命令を有する少なくとも一つの処理デバイスを含む装置であって、前記少なくとも一つの処理デバイスによって実行されるときに前記少なくとも一つの処理デバイスが、

ドキュメントの第二の版を破棄させる少なくとも一つのコマンドを受信することと、

前記少なくとも一つのコマンドを受信することに少なくとも部分的に基づいて、前記ドキュメントの前記第二の版が前記ドキュメントの第一の版と異なることを決定することと、

前記ドキュメントの前記第二の版が前記ドキュメントの前記第一の版と異なることを決定することに少なくとも部分的に基づいて、複数のオプションをユーザに対して表示させることであって、前記オプションは、

前記ドキュメントの前記第二の版を少なくとも部分的に保存するための第一のオプションと、

前記ドキュメントの前記第二の版を少なくとも部分的に破棄するために第二のオプションと、

前記ドキュメントの前記第二の版が前記ドキュメントの前記第一の版とどのように異なるかという少なくとも一つの指示を前記ユーザが獲得するための第三のオプションと、を含むことと、

前記複数のオプションを表示させることに少なくとも部分的に基づいて、前記第一、前記第二、及び前記第三のオプションの少なくとも一つの選択を前記ユーザから受信するこ

10

20

30

40

50

とと、

前記第一のオプションを含む前記選択に少なくとも部分的に基づいて、前記ドキュメントの前記第二の版を少なくとも部分的に保存させることと、

前記第二のオプションを含む前記選択に少なくとも部分的に基づいて、前記ドキュメントの前記第二の版を少なくとも部分的に破棄させることと、

前記第三のオプションを含む前記選択に少なくとも部分的に基づいて、前記ドキュメントの前記第二の版と前記ドキュメントの前記第一の版との少なくとも一つの差異を前記ユーザに対して表示させることと、

を動作できるようにする命令セットを含む、装置。

【0183】

10

(付記21)

前記表示される少なくとも一つの差異は前記ユーザによって選択可能であり、

前記命令セットは、実行されるときに、前記少なくとも一つの処理装置が、

前記少なくとも一つの差異を表示させることに少なくとも部分的に基づいて、

前記表示される少なくとも一つの差異は前記ユーザによって選択されたという指示を前記ユーザから受信することと、

少なくとも前記選択された少なくとも一つの差異を保存するための少なくとも一つの第二のコマンドを前記ユーザから受信することと、

前記表示される少なくとも一つの差異が選択されたという前記指示を受信することに少なくとも部分的に基づき、かつ前記少なくとも一つの第二のコマンドを受信することに少なくとも部分的に基づいて、前記選択された少なくとも一つの差異を保存させることと、をさらに動作できるようにする、付記20の装置。

20

【0184】

(付記22)

前記少なくとも一つの差異を表示させることは、第四のオプションを前記ユーザに対して表示させることを含み、前記第四のオプションの選択は、前記ドキュメントの前記第二の版と前記ドキュメントの前記第一の版との差異を保存させ、

前記命令セットは、実行されるときに、前記少なくとも一つの処理装置が、

前記第四のオプションを表示させることに少なくとも部分的に基づいて、前記第四のオプションの選択を前記ユーザから受信することと、

前記第四のオプションの前記選択を受信することに少なくとも部分的に基づいて、前記少なくとも一つの差異を保存させることとを、さらに動作できるようにする、付記20の装置。

30

【0185】

(付記23)

前記少なくとも一つの差異を表示させることは、第四のオプションを前記ユーザに対して表示させることを含み、前記第四のオプションの選択は、前記ユーザに対して現在表示されている、前記ドキュメントの前記第一の版と前記ドキュメントの前記第二の版との差異を保存させ、

前記命令セットは、実行されるときに、前記少なくとも一つの処理デバイスが、

前記第四のオプションを表示させることに少なくとも部分的に基づいて、前記第四のオプションの選択を前記ユーザから受信することと、

前記第四のオプションの前記選択を受信することに少なくとも部分的に基づき、かつ前記ユーザに対して表示される前記少なくとも一つの差異に少なくとも部分的に基づいて、前記少なくとも一つの差異を保存させることと、

をさらに動作できるようにする、付記20の装置。

40

【0186】

(付記24)

命令セットを含むコンピュータ可読媒体であって、少なくとも一つの処理デバイスによって命令セットが実行されるときに、前記少なくとも一つの処理デバイスが、

50

ドキュメントが閉じられるという指示を受信することと、
保存されていない少なくとも一つの変更を前記ドキュメントが含むことを決定することと、

保存されていない少なくとも一つの変更を前記ドキュメントが含むことを決定すること
に少なくとも部分的に基づいて、ユーザに対して、

前記少なくとも一つの変更を保存するための第一のオプションと、

前記少なくとも一つの変更を保存しないための第二のオプションと、

前記ユーザに対して前記少なくとも一つの変更が呈示される第三のオプションと、を含む複数の選択可能なオプションを呈示させることと、

前記選択可能なオプションの中から前記ユーザによる選択を決定することと、

前記第三のオプションを含む前記選択に少なくとも部分的に基づいて、前記少なくとも一つの変更を前記ユーザに対して呈示させることと、

を動作できるようにする、コンピュータ可読媒体。

【0187】

(付記25)

前記ドキュメントは、最初は、前記ドキュメントの第一の版のコピーであり、

前記少なくとも一つの変更は最初の前記コピーに対して行われる少なくとも一つの変更を含む、

付記24のコンピュータ可読媒体。

【0188】

(付記26)

前記呈示される少なくとも一つの変更は前記ユーザによって選択可能であり、

前記命令セットは、前記少なくとも一つの実行デバイスによって実行されるときに、前記少なくとも一つの実行デバイスが、

前記少なくとも一つの変更呈示させることに少なくとも部分的に基づいて、

前記呈示される少なくとも一つの変更は前記ユーザによって選択されたという指示を前記ユーザから受信することと、

少なくとも前記選択された少なくとも一つの変更を保存するための少なくとも一つのコマンドを前記ユーザから受信することと、

前記呈示される少なくとも一つの変更が選択されたという前記指示を受信することに少なくとも部分的に基づき、かつ前記少なくとも一つのコマンドを受信することに少なくとも部分的に基づいて、前記選択された少なくとも一つの変更を保存させることと、

をさらに動作できるようにする、付記24のコンピュータ可読媒体。

【0189】

(付記27)

前記少なくとも一つの変更を呈示させることは、第四のオプションを前記ユーザに対して呈示させることを含み、前記第四のオプションの選択は前記ドキュメントに対して行われる変更を保存させ、

前記命令セットは、前記少なくとも一つの実行デバイスによって実行されるときに、前記少なくとも一つの実行デバイスが、

前記第四のオプションを呈示させることに少なくとも部分的に基づいて、前記第四のオプションの選択を前記ユーザから受信することと、

前記第四のオプションの前記選択に少なくとも部分的に基づいて、前記少なくとも一つの変更を保存させることと、

をさらに動作できるようにする、付記24のコンピュータ可読媒体。

【0190】

(付記28)

前記少なくとも一つの変更は、第四のオプションを前記ユーザに対して呈示させることを含み、前記第四のオプションの選択は、現在、前記ユーザに対して呈示されている前記ドキュメントに対して行われる変更を保存させることを含み、

前記命令セットは、前記少なくとも一つの処理デバイスによって実行されるときに、前記少なくとも一つの処理デバイスが、

前記第四のオプションの選択に少なくとも部分的に基づいて、前記第四のオプションの選択を前記ユーザから受信することと、

前記第四のオプションの前記選択に少なくとも部分的に基づき、かつ前記少なくとも一つの変更が前記ユーザに対して呈示されることに少なくとも部分的に基づいて、前記少なくとも一つの変更を保存させることと、

をさらに動作できるようにする、付記 24 のコンピュータ可読媒体。

【0191】

(付記 29)

付随する命令を有する少なくとも一つの処理デバイスを含む装置であって、前記少なくとも一つの処理デバイスによって実行されるときに前記少なくとも一つの処理デバイスが、

ドキュメントが閉じられるという指示を受信することと、

前記ドキュメントは保存されていない少なくとも一つの変更を含むことを決定することと、

前記ドキュメントが保存されていない少なくとも一つの変更を含むことを決定することに少なくとも部分的に基づいて、複数の選択可能なオプションをユーザに対して呈示させることであって、当該オプションは、

前記少なくとも一つの変更を保存するための第一のオプションと、

前記少なくとも一つの変更を保存しないための第二のオプションと、

前記ユーザに対して前記少なくとも一つの変更が呈示される第三のオプションと、を含むことと、

前記選択可能なオプションの中から前記ユーザによる選択を決定することと、

前記第三のオプションを含む前記選択に少なくとも部分的に基づいて、前記少なくとも一つの変更を前記ユーザに対して呈示させることと、

を動作できるようにする、装置。

【0192】

(付記 30)

前記呈示される少なくとも一つの変更は前記ユーザによって選択可能であり、前記命令セットは、実行されるときに、前記少なくとも一つの処理デバイスが、

前記少なくとも一つの変更呈示させることに少なくとも部分的に基づいて、

前記呈示される少なくとも一つの変更は前記ユーザによって選択されたという指示を前記ユーザから受信することと、

少なくとも前記選択された少なくとも一つの変更を保存するための少なくとも一つのコマンドを前記ユーザから受信することと、

前記呈示される少なくとも一つの変更が選択されたという前記指示を受信することに少なくとも部分的に基づき、かつ前記少なくとも一つのコマンドを受信することに少なくとも部分的に基づいて、前記選択された少なくとも一つの変更を保存させることと、

をさらに動作できるようにする、付記 29 の装置。

【0193】

(付記 31)

前記少なくとも一つの変更を呈示させることは、第四のオプションを前記ユーザに対して呈示させることを含み、前記第四のオプションの選択は前記ドキュメントに対して行われる変更を保存させ、

前記命令は、実行されるときに、前記少なくとも一つの処理デバイスが、

前記第四のオプションを呈示させることに少なくとも部分的に基づいて、前記第四のオプションの選択を前記ユーザから受信することと、

前記第四のオプションの前記選択に少なくとも部分的に基づいて、前記少なくとも一つの変更を保存させることと、

10

20

30

40

50

をさらに動作できるようにする、付記 29 の装置。

【0194】

(付記 32)

前記少なくとも一つの変更を呈示させることは、第四のオプションを前記ユーザに対して呈示させることを含み、前記第四のオプションの選択は、現在前記ユーザに対して呈示されている前記ドキュメントに対して行われる変更を保存させることを含み、

前記命令は、実行されるときに、前記少なくとも一つの処理デバイスが、前記第四のオプションの選択に少なくとも部分的に基づいて、前記第四のオプションの選択を前記ユーザから受信することと、

前記第四のオプションの前記選択に少なくとも部分的に基づき、かつ前記少なくとも一つの変更が前記ユーザに対して呈示されることに少なくとも部分的に基づいて、前記少なくとも一つの変更を保存させることと、

をさらに動作できるようにする、付記 29 の装置。

【0195】

(付記 33)

命令セットを含むコンピュータ可読媒体であって、少なくとも一つの処理デバイスによって命令セットが実行されるときに、前記少なくとも一つの処理デバイスが、

ユーザから前記ユーザがドキュメントの保存を所望するという指示を受信することと、

前記ドキュメントが保存されていない少なくとも一つの変更を含むことを決定することと、前記ドキュメントが保存されていない少なくとも一つの変更を含むことを決定することに少なくとも部分的に基づいて、前記ユーザに対して前記少なくとも一つの変更が呈示されることを所望するかどうかについてのプロンプトを前記ユーザに対して呈示させることと、

前記ユーザは前記少なくとも一つの変更を呈示されることを所望するという指示を前記ユーザから受信することと、

前記ユーザは前記少なくとも一つの変更を呈示されることを所望するという指示を前記ユーザから受信することに少なくとも部分的に基づいて、前記少なくとも一つの変更を前記ユーザに対して呈示させることと、

をさらに動作できるようにする、コンピュータ可読媒体。

【0196】

(付記 34)

前記呈示される少なくとも一つの変更は前記ユーザによって選択可能であり、

前記命令セットは、前記少なくとも一つの処理デバイスによって実行されるときに、前記少なくとも一つの処理デバイスが、

前記少なくとも一つの変更呈示させることに少なくとも部分的に基づいて、

前記呈示される少なくとも一つの変更は前記ユーザによって選択されたという指示を前記ユーザから受信することと、

少なくとも前記選択された少なくとも一つの変更を保存するための少なくとも一つのコマンドを前記ユーザから受信することと、

前記呈示される少なくとも一つの変更が選択されたという前記指示を受信することに少なくとも部分的に基づき、かつ前記少なくとも一つのコマンドを受信することに少なくとも部分的に基づいて、前記選択された少なくとも一つの変更を保存させることと、

をさらに動作できるようにする、付記 33 のコンピュータ可読媒体。

【0197】

(付記 35)

前記少なくとも一つの変更を呈示させることは、オプションを前記ユーザに対して呈示させることを含み、前記オプションの選択は、現在前記ユーザに対して呈示されている前記ドキュメントに対して行われる変更を保存させることを含み、

前記命令セットは、前記少なくとも一つの処理デバイスによって実行されるときに、前記少なくとも一つの処理デバイスが、

前記オプションの選択に少なくとも部分的に基づいて、前記オプションの選択を前記ユーザから受信することと、

前記オプションの前記選択に少なくとも部分的に基づき、かつ前記少なくとも一つの変更が前記ユーザに対して呈示されることに少なくとも部分的に基づいて、前記少なくとも一つの変更を保存させることと、

をさらに動作できるようにする、付記 33 のコンピュータ可読媒体。

【0198】

(付記 36)

付随する命令を有する少なくとも一つの処理デバイスを含む装置であって、前記少なくとも一つの処理デバイスによって実行されるときに前記少なくとも一つの処理デバイスが

ユーザから前記ユーザがドキュメントの保存を所望するという指示を受信することと、前記ドキュメントは保存されていない少なくとも一つの変更を含むことを決定することと、

前記ドキュメントが保存されていない少なくとも一つの変更を含むことを決定することに少なくとも部分的に基づいて、前記ユーザが前記少なくとも一つの変更を呈示されることを所望するかどうかについてのプロンプトを前記ユーザに対して呈示させることと、

前記ユーザが前記少なくとも一つの変更を呈示されることを所望するという指示を前記ユーザから受信することと、

前記ユーザが前記少なくとも一つの変更を呈示されることを所望するという指示を前記ユーザから受信することに少なくとも部分的に基づいて、前記少なくとも一つの変更を前記ユーザに対して呈示させることと、

を動作できるようにする、装置。

【0199】

(付記 37)

前記呈示される少なくとも一つの変更は前記ユーザによって選択可能であり、

前記命令セットは、実行されるときに、前記少なくとも一つの処理デバイスが、

前記少なくとも一つの変更呈示させることに少なくとも部分的に基づいて、

前記呈示される少なくとも一つの変更は前記ユーザによって選択されたという指示を前記ユーザから受信することと、

少なくとも前記選択された少なくとも一つの変更を保存するための少なくとも一つのコマンドを前記ユーザから受信することと、

前記呈示される少なくとも一つの変更が選択されたという前記指示を受信することに少なくとも部分的に基づき、かつ前記少なくとも一つのコマンドを受信することに少なくとも部分的に基づいて、前記選択された少なくとも一つの変更を保存させることと、

をさらに動作できるようにする、付記 36 の装置。

【0200】

(付記 38)

前記少なくとも一つの変更を呈示させることは、オプションを前記ユーザに対して呈示させることを含み、前記オプションの選択は前記ユーザに現在呈示されている前記ドキュメントに対して行われる変更を保存させ、

前記命令は、実行されるときに、前記少なくとも一つの処理デバイスが、

前記オプションを呈示させることに少なくとも部分的に基づいて、前記オプションの選択を前記ユーザから受信することと、

前記オプションの前記選択を受信することに少なくとも部分的に基づき、かつ前記少なくとも一つの変更が前記ユーザに対して呈示されることに少なくとも部分的に基づいて、前記少なくとも一つの変更を保存させることと、

をさらに動作できるようにする、付記 36 の装置。

【0201】

(付記 39)

10

20

30

40

50

命令セットを含むコンピュータ可読媒体であって、少なくとも一つの処理デバイスによって命令セットが実行されるときに、前記少なくとも一つの処理デバイスが、ユーザがドキュメントを閉じることを所望するという指示を受信することと、前記ドキュメントは保存されていない少なくとも一つの変更を含むことを決定することと、

前記ドキュメントが保存されていない少なくとも一つの変更を含むことを決定することによって少なくとも部分的に基づいて、前記ユーザが前記少なくとも一つの変更を呈示されることを所望するかどうかについてのプロンプトを前記ユーザに対して呈示させることと、を動作できるようにする、コンピュータ可読媒体。

【0202】

(付記40)

前記命令セットは、前記少なくとも一つの処理デバイスによって実行されるときに、前記少なくとも一つの処理デバイスが、さらに、前記少なくとも一つの変更の指示を前記ユーザに対して呈示させることを動作できるようにする、付記39のコンピュータ可読媒体。

【0203】

(付記41)

前記少なくとも一つの変更は、前記ドキュメントと以前に保存された前記ドキュメントの第一の版との間に行われた変更を含む、付記40のコンピュータ可読媒体。

【0204】

(付記42)

前記呈示される少なくとも一つの変更は前記ユーザによって選択可能であり、

前記命令セットは、前記少なくとも一つの処理デバイスによって実行されるときに、前記少なくとも一つの処理デバイスが、

前記少なくとも一つの変更の前記指示を呈示させることに少なくとも部分的に基づいて、

前記少なくとも一つの変更の選択を前記ユーザから受信することと、

少なくとも前記選択された少なくとも一つの変更を保存するための少なくとも一つのコマンドを前記ユーザから受信することと、

前記少なくとも一つの変更の前記選択を受信することに少なくとも部分的に基づき、かつ前記少なくとも一つのコマンドを受信することに少なくとも部分的に基づいて、前記選択される少なくとも一つの変更を保存させることと、をさらに動作できるようにする、付記40のコンピュータ可読媒体。

【0205】

(付記43)

前記少なくとも一つの変更の前記指示を呈示させることはオプションを前記ユーザに対して呈示させることを含み、前記オプションの選択は前記ユーザに対して現在表示されている前記ドキュメントを保存させる変更を発生し、

前記命令セットは、前記少なくとも一つの処理デバイスによって実行されるときに、前記少なくとも一つの処理デバイスが、

前記オプションを呈示させることに少なくとも部分的に基づいて、前記オプションの選択を前記ユーザから受信することと、

前記オプションの前記選択を受信することに少なくとも部分的に基づき、かつ前記ユーザに対して呈示される前記少なくとも一つの変更に少なくとも部分的に基づいて、前記少なくとも一つの変更を保存させることと、

をさらに動作できるようにする、付記40のコンピュータ可読媒体。

【0206】

(付記44)

付随する命令を有する少なくとも一つの処理デバイスを含む装置であって、前記少なくとも一つの処理デバイスによって実行されるときに前記少なくとも一つの処理デバイスが

10

20

30

40

50

、
ユーザがドキュメントを閉じることを所望するという指示を受信することと、
前記ドキュメントは保存されていない少なくとも一つの変更を含むことを決定すること
と、

前記ドキュメントが保存されていない少なくとも一つの変更を含むことを決定すること
に少なくとも部分的に基づいて、前記ユーザが前記少なくとも一つの変更を呈示されるこ
とを所望するかどうかについてのプロンプトを前記ユーザに対して呈示させることと、
を動作できるようにする、装置。

【0207】

(付記45)

前記命令セットは、前記少なくとも一つの処理デバイスによって実行されるときに、前
記少なくとも一つの処理デバイスが、さらに、前記少なくとも一つの変更の指示を前記ユ
ーザに対して呈示させることを動作できるようにする、付記44の装置。

【0208】

(付記46)

前記呈示される少なくとも一つの変更は前記ユーザによって選択可能であり、
前記命令は、実行されるときに、前記少なくとも一つの処理デバイスが、
前記少なくとも一つの変更の前記指示を呈示させることに少なくとも部分的に基づいて

、
前記少なくとも一つの変更の選択を前記ユーザから受信することと、
少なくとも前記選択された少なくとも一つの変更を保存するための少なくとも一つのコ
マンドを前記ユーザから受信することと、

前記少なくとも一つの変更の前記選択を受信することに少なくとも部分的に基づき、か
つ前記少なくとも一つのコマンドを受信することに少なくとも部分的に基づいて、前記選
択される少なくとも一つの変更を保存させることと、
をさらに動作できるようにする、付記45の装置。

【0209】

(付記47)

前記少なくとも一つの変更の前記指示を呈示させることはオプションを前記ユーザに対
して呈示させることを含み、前記オプションの選択は前記ユーザに対して現在表示されて
いる前記ドキュメントに対して行われた変更を保存させ、

前記命令は、実行されるときに、前記少なくとも一つの処理デバイスが、

前記オプションを呈示させることに少なくとも部分的に基づいて、前記オプションの選
択を前記ユーザから受信することと、

前記オプションの前記選択を受信することに少なくとも部分的に基づき、かつ前記ユー
ザに対して呈示されている前記少なくとも一つの変更に少なくとも部分的に基づいて、前
記少なくとも一つの変更を保存させることと、
をさらに動作できるようにする、付記45の装置。

10

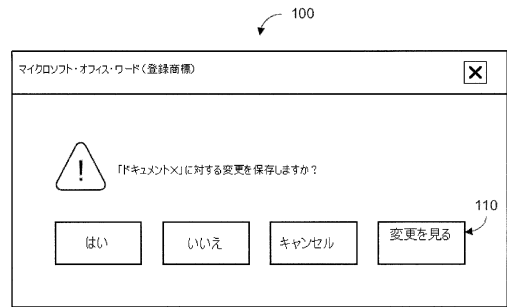
20

30

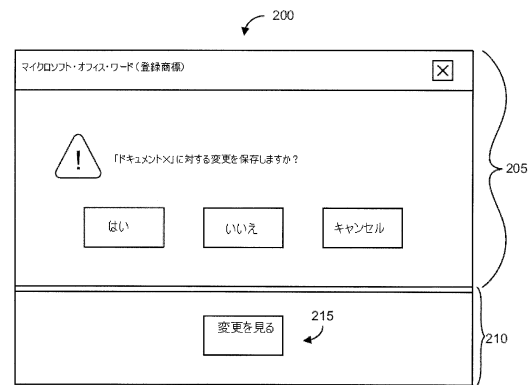
40

50

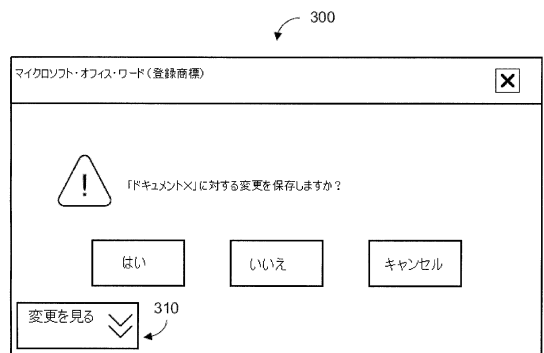
【図面】
【図 1】



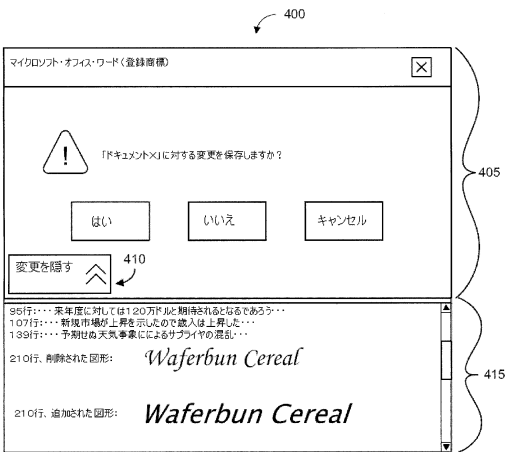
【図 2】



【図 3】



【図 4】



10

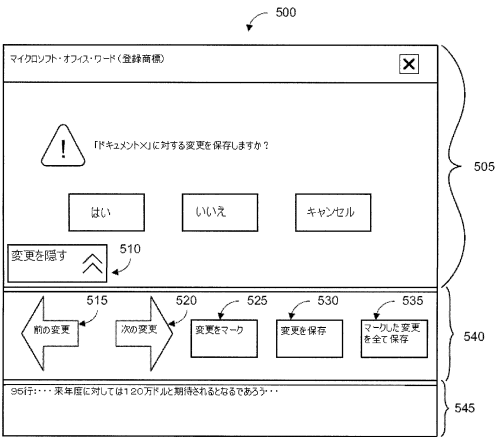
20

30

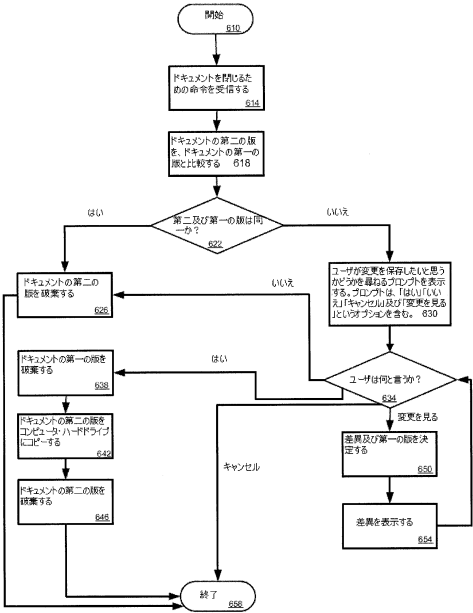
40

50

【図 5】



【図 6】



10

20

30

40

50

【手続補正書】

【提出日】令和6年10月7日(2024.10.7)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

命令が格納される非一時的なコンピュータ可読媒体であって、

少なくとも一つのプロセッサによって実行されると、前記命令は前記少なくとも一つのプロセッサに、

ユーザからの要求でない、ドキュメントを閉じる要求を検出することと、

前記要求がコンピュータのシャットダウン処理の開始に基づく、及び、前記ドキュメントが開いていると判断すると、前記ユーザが前記ドキュメントに対して行われた変更を見ることを希望するか否かを尋ねるしるしを表示することと、

前記ドキュメントが、前記ユーザによってなされた変更であって、保存されていない少なくとも一つの変更を含むことを決定することと、

前記要求を検出すること及び前記ドキュメントが保存されていない少なくとも一つの変更を含むことを決定することに基づいて、

前記少なくとも一つの変更が、前記少なくとも一つの変更が偶発的であったことを示す特徴を有するか否かを決定することと、

前記少なくとも一つの変更が前記特徴を有するという決定に基づいて、前記ドキュメントを保存するために前記ユーザにプロンプトを呈示し、前記プロンプトと合わせて、前記少なくとも一つの変更を保存すべきか否かの推薦を呈示することと、

前記プロンプトには、前記ユーザによってなされた前記少なくとも一つの変更を呈示するためのオプションが含まれ、

前記ユーザから、前記少なくとも一つの変更の呈示を要求することを示すオプションの選択を受信することと、

前記オプションの選択を受信することに基づいて、前記ドキュメントの第一の版と前記ドキュメントの第二の版との間の比較を表示することと、

前記比較は前記少なくとも一つの変更を示し、前記ドキュメントの第二の版が修正された結果、前記ドキュメントの第二の版は前記ドキュメントの第一の版と異なり、

前記ユーザから、前記比較を表示することに応じて、前記少なくとも一つの変更を保存する要求を受信することと、

前記少なくとも一つの変更を保存する要求に基づいて、不揮発性メモリに格納された前記ドキュメントの第一の版を、前記ドキュメントの第二の版から前記少なくとも一つの変更を含む前記ドキュメントの版に置き換えること

を実行させる非一時的なコンピュータ可読媒体。

【請求項2】

前記ドキュメントの第二の版は、前記少なくとも一つの変更と異なる、前記第一の版から保存されていない少なくとも一つの変更を含み、

前記少なくとも一つの変更を保存する要求は、前記保存されていない少なくとも一つの変更の変更を含まず、

前記ドキュメントの第一の版を置き換えた前記ドキュメントの版は、前記保存されていない少なくとも一つの変更を含まない、

請求項1に記載の非一時的なコンピュータ可読媒体。

【請求項3】

前記プロンプトは、前記少なくとも一つの変更を保存するためのオプションを前記ユーザに与えるダイアログボックスの一部である、

10

20

30

40

50

請求項 1 に記載の非一時的なコンピュータ可読媒体。

【請求項 4】

少なくとも一つのプロセッサが、ユーザからの要求でない、ドキュメントを閉じる要求を検出することと、

前記少なくとも一つのプロセッサが、前記ドキュメントが開いているときの前記要求がコンピュータのシャットダウン処理の開始に基づくか否かを判断することと、

前記少なくとも一つのプロセッサが、前記要求が前記コンピュータのシャットダウン処理の開始に基づく、及び、前記ドキュメントが開いていると判断すると、前記ユーザが前記ドキュメントに対して行われた変更を見ることを希望するか否かを尋ねるしるしを表示することと、

前記少なくとも一つのプロセッサが、前記ドキュメントが、前記ユーザによってなされた変更であって、保存されていない少なくとも一つの変更を含むことを決定することと、

前記少なくとも一つのプロセッサが、前記要求を検出すること及び前記ドキュメントが保存されていない少なくとも一つの変更を含むことを決定することに基づいて、

前記少なくとも一つの変更が、前記少なくとも一つの変更が偶発的であったことを示す特徴を有するか否かを決定することと、

前記少なくとも一つのプロセッサが、前記少なくとも一つの変更が前記特徴を有するという決定に基づいて、前記ドキュメントを保存するために前記ユーザにプロンプトを呈示し、前記プロンプトと合わせて、前記少なくとも一つの変更を保存すべきか否かの推薦を呈示することと、

前記プロンプトには、前記ユーザによってなされた前記少なくとも一つの変更を呈示するためのオプションが含まれ、

前記少なくとも一つのプロセッサが、前記ユーザから、前記少なくとも一つの変更の呈示を要求することを示すオプションの選択を受信することと、

前記少なくとも一つのプロセッサが、前記オプションの選択を受信することに基づいて、前記ドキュメントの第一の版と前記ドキュメントの第二の版との間の比較を表示することと、

前記比較は前記少なくとも一つの変更を示し、前記ドキュメントの第二の版が修正された結果、前記ドキュメントの第二の版は前記ドキュメントの第一の版と異なり、

前記少なくとも一つのプロセッサが、前記ユーザから、前記比較を表示することに応じて、前記少なくとも一つの変更を保存する要求を受信することと、

前記少なくとも一つのプロセッサが、前記少なくとも一つの変更を保存する要求に基づいて、不揮発性メモリに格納された前記ドキュメントの第一の版を、前記ドキュメントの第二の版から前記少なくとも一つの変更を含む前記ドキュメントの版に置き換えることを含む方法。

【請求項 5】

前記ドキュメントの第二の版は、前記少なくとも一つの変更と異なる、前記第一の版から保存されていない少なくとも一つの変更を含み、

前記少なくとも一つの変更を保存する要求は、前記保存されていない少なくとも一つの変更の変更を含まず、

前記ドキュメントの第一の版を置き換えた前記ドキュメントの版は、前記保存されていない少なくとも一つの変更を含まない、

請求項 4 に記載の方法。

【請求項 6】

前記プロンプトは、前記少なくとも一つの変更を保存するためのオプションを前記ユーザに与えるダイアログボックスの一部である、

請求項 4 に記載の方法。

【請求項 7】

少なくとも一つのプロセッサと、

前記少なくとも一つのプロセッサに伝達可能に接続される、メモリと、を備え、

10

20

30

40

50

前記メモリは、不揮発性メモリと、前記メモリに格納される命令と、を含み、
前記少なくとも一つのプロセッサによって実行されると、前記命令は前記少なくとも一つのプロセッサに、
ユーザからの要求でない、ドキュメントを閉じる要求を検出することと、
前記要求がコンピュータのシャットダウン処理の開始に基づき、前記ドキュメントが開いている場合、前記ユーザが前記ドキュメントに対して行われた変更を見ることを希望するか否かを尋ねるしるしを表示することと、
前記ドキュメントが、前記ユーザによってなされた変更であって、保存されていない少なくとも一つの変更を含むことを決定することと、
前記要求を検出すること及び前記ドキュメントが保存されていない少なくとも一つの変更を含むことを決定することに基づいて、
前記少なくとも一つの変更が、前記少なくとも一つの変更が偶発的であったことを示す特徴を有するか否かを決定することと、
前記少なくとも一つの変更が前記特徴を有するという決定に基づいて、前記ドキュメントを保存するために前記ユーザにプロンプトを呈示し、前記プロンプトと合わせて、前記少なくとも一つの変更を保存すべきか否かの推薦を呈示することと、
前記プロンプトには、前記ユーザによってなされた前記少なくとも一つの変更を呈示するためのオプションが含まれ、
前記ユーザから、前記少なくとも一つの変更の呈示を要求することを示すオプションの選択を受信することと、
前記オプションの選択を受信することに基づいて、前記ドキュメントの第一の版と前記ドキュメントの第二の版との間の比較を表示することと、
前記比較は前記少なくとも一つの変更を示し、前記ドキュメントの第二の版が修正された結果、前記ドキュメントの第二の版は前記ドキュメントの第一の版と異なり、
前記ユーザから、前記比較を表示することに応じて、前記少なくとも一つの変更を保存する要求を受信することと、
前記少なくとも一つの変更を保存する要求に基づいて、不揮発性メモリに格納された前記ドキュメントの第一の版を、前記ドキュメントの第二の版から前記少なくとも一つの変更を含む前記ドキュメントの版に置き換えること
を実行させる装置。

10

20

30

40

50

【請求項 8】

前記プロンプトは、前記少なくとも一つの変更を破棄するための「いいえ」と書かれたボタンと、前記少なくとも一つの変更を保存するための「はい」と書かれたボタンと、前記少なくとも一つの変更を呈示するための「変更を見る」と書かれたボタンと、を含む
請求項 1 に記載の非一時的なコンピュータ可読媒体。

【請求項 9】

前記少なくとも一つの変更は、複数の変更を含み、
前記比較は、前記少なくとも一つの変更のそれぞれを、一つずつ、連続的に表示する
請求項 1 に記載の非一時的なコンピュータ可読媒体。

フロントページの続き

アメリカ合衆国， ニューヨーク州 11217， ブルックリン， アパートメント 3， パーク
レー プレイス 14

(72)発明者 オルデルッチ、ディーン、ピー。

アメリカ合衆国， コネティカット州 06880， ウェストポート， マリオン ロード 8

(72)発明者 マニング グレゴリー

アメリカ合衆国， ニューヨーク州 10128， ニューヨーク， アパートメント 2717，
イースト 94 ストリート 200

(72)発明者 ブリントン マイケル ディー。

アメリカ合衆国， ニューヨーク州 10605， ホワイト プレインズ， アパートメント 3E，
ノスバンド アベニュー 14