

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公表特許公報(A)

(11) 特許出願公表番号

特表2016-524733

(P2016-524733A)

(43) 公表日 平成28年8月18日(2016.8.18)

(51) Int.Cl.
G06F 3/048 (2013.01)

F I
G06F 3/048

テーマコード(参考)
5E555

審査請求有 予備審査請求有 (全21頁)

(21) 出願番号 特願2016-507511 (P2016-507511)
 (86) (22) 出願日 平成25年4月10日 (2013.4.10)
 (85) 翻訳文提出日 平成27年12月8日 (2015.12.8)
 (86) 国際出願番号 PCT/RU2013/000306
 (87) 国際公開番号 WO2014/168502
 (87) 国際公開日 平成26年10月16日 (2014.10.16)

(71) 出願人 515281813
 ラスラン・アルベルトヴィチ・シガプトデ
 イノフ
 ロシア・420081・リパブリック・オ
 ブ・タタールスタン・カザン・ウリツァ・
 パトリサ・ルムムビ・44-27
 (74) 代理人 100108453
 弁理士 村山 靖彦
 (74) 代理人 100110364
 弁理士 実広 信哉
 (74) 代理人 100133400
 弁理士 阿部 達彦

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 カレンダーアプリケーションの入カストリームを処理するシステムおよび方法

(57) 【要約】

カレンダーアプリケーションの入カストリームを処理するシステムおよび方法。コンピュータシステムによって実行される例の方法は、入カストリームを受け取るステップと、文字のシーケンスを作るために入カストリームを処理するステップと、文字のシーケンスが時刻参照を含むとの判定に回答して、メモリ内で、第1のタイプの第1のデータ構造内にカレンダー項目を記憶するステップであって、カレンダー項目は、時刻参照によって参照される時刻の識別子を含む、記憶するステップと、文字のシーケンスが時刻参照を含まないとの判定に回答して、メモリ内で、第2のタイプの第2のデータ構造内にメモを記憶するステップであって、メモは、文字のシーケンスの少なくとも一部を含む、記憶するステップとを含むことができる。

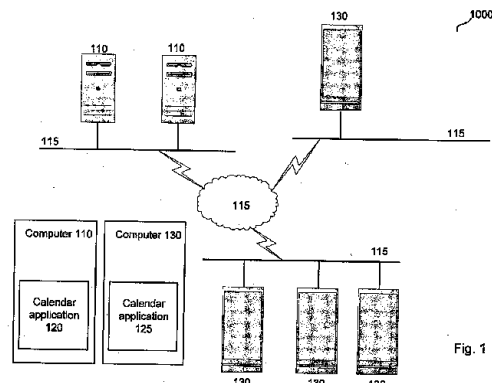


Fig. 1

【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

コンピュータシステムによって、入力ストリームを受け取るステップと、
文字のシーケンスを作るために前記入力ストリームを処理するステップと、
文字の前記シーケンスが時刻参照を含むかどうかの判定に基づいて、カレンダー項目またはメモを表すものとして文字の前記シーケンスを分類するステップと、
文字の前記シーケンスが時刻参照を含むとの判定に回答して、メモリ内で、第1のタイプの第1のデータ構造内にカレンダー項目を記憶するステップであって、前記カレンダー項目は、前記時刻参照によって参照される時刻の識別子を含む、記憶するステップと、
文字の前記シーケンスが時刻参照を含まないとの判定に回答して、前記メモリ内で、第2のタイプの第2のデータ構造内にメモを記憶するステップであって、前記メモは、文字の前記シーケンスの少なくとも一部を含む、記憶するステップと
を含む方法。

10

【請求項 2】

前記カレンダー項目のタイプ識別子と、前記カレンダー項目のタイトルと、前記カレンダー項目の説明と、前記カレンダー項目によって識別されるイベントの位置と、前記カレンダー項目によって識別される前記イベントの創始者の識別子と、前記カレンダー項目によって識別される前記イベントの参加者のリストとのうちの少なくとも1つを表す1つまたは複数のデータ項目を作るために文字の前記シーケンスを解析するステップと、
前記1つまたは複数のデータ項目を前記第1のデータ構造に記憶するステップと
をさらに含む、請求項1に記載の方法。

20

【請求項 3】

前記第1のデータ構造または前記第2のデータ構造のうちの少なくとも1つに添付ファイルへのポインタを記憶するステップをさらに含む、請求項1に記載の方法。

【請求項 4】

前記第1のデータ構造または前記第2のデータ構造のうちの少なくとも1つに現在時刻を記憶するステップをさらに含む、請求項1に記載の方法。

【請求項 5】

前記時刻は、日付、時、分、秒、およびタイムゾーン識別子のうちの少なくとも1つを含む、請求項1に記載の方法。

30

【請求項 6】

前記時刻は、前記カレンダー項目によって識別されるイベントの開始時刻、前記カレンダー項目によって識別される前記イベントの終了時刻、または前記カレンダー項目によって識別される前記イベントの持続時間のうちの少なくとも1つを含む、請求項1に記載の方法。

【請求項 7】

前記時刻参照は、絶対時刻参照または相対時刻参照のうちの少なくとも1つを含む、請求項1に記載の方法。

【請求項 8】

前記入力ストリームを処理するステップは、前記入力ストリーム内で識別された少なくとも1つの境界に基づいて前記入力ストリームを複数の入力項目に分割するステップを含み、前記境界は、少なくとも1つの事前定義の文字またはグラフィックディバイダのうちの少なくとも1つによって提供される、請求項1に記載の方法。

40

【請求項 9】

前記入力ストリームは、テキストストリーム、ビデオストリーム、静止画像、またはオーディオストリームのうちの少なくとも1つを含む、請求項1に記載の方法。

【請求項 10】

前記入力ストリームを処理するステップは、前記入力ストリーム内に含まれるグラフィック画像を文字のシーケンスに変換するステップを含む、請求項1に記載の方法。

【請求項 11】

前記第1のデータ構造の少なくとも一部または前記第2のデータ構造の少なくとも一部の

50

うちの少なくとも1つを、カレンダービューまたはノートパッドビューのうちの1つ内にレンダリングするステップをさらに含む、請求項1に記載の方法。

【請求項12】

レンダリングする前記ステップは、時刻インジケータへのグラフィック参照を用いて前記第1のデータ構造の少なくとも一部をレンダリングするステップを含む、請求項11に記載の方法。

【請求項13】

前記入力ストリームを既存のメモに関連させるステップと、
文字の前記シーケンスが時刻参照を含むとの判定に応答して、前記メモリ内で、第1のタイプの第1のデータ構造内にカレンダー項目を記憶するステップであって、前記カレンダー項目は、前記時刻参照によって参照される時刻の識別子と前記メモの少なくとも一部とを含む、記憶するステップと
をさらに含む、請求項1に記載の方法。

10

【請求項14】

メモリと、
前記メモリに結合されたプロセッサであって、
入力ストリームを受け取り、
文字のシーケンスを作るために前記入力ストリームを処理し、
文字の前記シーケンスが時刻参照を含むかどうかの判定に基づいて、カレンダー項目またはメモを表すものとして文字の前記シーケンスを分類し、
文字の前記シーケンスが時刻参照を含むとの判定に応答して、前記メモリ内で、第1のタイプの第1のデータ構造内にカレンダー項目を記憶し、前記カレンダー項目は、前記時刻参照によって参照される時刻の識別子を含み、
文字の前記シーケンスが時刻参照を含まないとの判定に応答して、前記メモリ内で、第2のタイプの第2のデータ構造内にメモを記憶し、前記メモは、文字の前記シーケンスの少なくとも一部を含む
ように構成される、プロセッサと
を含むシステム。

20

【請求項15】

前記プロセッサは、
前記カレンダー項目のタイプ識別子と、前記カレンダー項目のタイトルと、前記カレンダー項目の説明と、前記カレンダー項目によって識別されるイベントの位置と、前記カレンダー項目によって識別される前記イベントの創始者の識別子と、前記カレンダー項目によって識別される前記イベントの参加者のリストとのうちの少なくとも1つを表す1つまたは複数のデータ項目を作るために文字の前記シーケンスを解析し、
前記1つまたは複数のデータ項目を前記第1のデータ構造に記憶する
ようにさらに構成される、請求項14に記載のシステム。

30

【請求項16】

前記入力ストリームの処理は、前記入力ストリーム内で識別された少なくとも1つの境界に基づいて前記入力ストリームを複数の入力項目に分割することを含み、前記境界は、少なくとも1つの事前定義の文字またはグラフィックディバイダのうちの少なくとも1つによって提供される、請求項14に記載のシステム。

40

【請求項17】

前記プロセッサは、前記第1のデータ構造の少なくとも一部または前記第2のデータ構造の少なくとも一部のうちの少なくとも1つを、カレンダービューまたはノートパッドビューのうちの1つ内にレンダリングするようにさらに構成される、請求項14に記載のシステム。

【請求項18】

前記プロセッサは、
前記入力ストリームを既存のメモに関連させ、

50

文字の前記シーケンスが時刻参照を含むとの判定に应答して、前記メモリ内で、第1のタイプの第1のデータ構造内にカレンダー項目を記憶し、前記カレンダー項目は、前記時刻参照によって参照される時刻の識別子と前記メモの少なくとも一部とを含む

ようにさらに構成される、請求項14に記載のシステム。

【請求項19】

コンピュータシステムによって実行された時に、前記コンピュータシステムに、入力ストリームを受け取らせ、

文字のシーケンスを作るために前記入力ストリームを処理させ、

文字の前記シーケンスが時刻参照を含むかどうかの判定に基づいて、カレンダー項目またはメモを表すものとして文字の前記シーケンスを分類させ、

10

文字の前記シーケンスが時刻参照を含むとの判定に应答して、メモリ内で、第1のタイプの第1のデータ構造内にカレンダー項目を記憶させ、前記カレンダー項目は、前記時刻参照によって参照される時刻の識別子を含み、

文字の前記シーケンスが時刻参照を含まないとの判定に应答して、前記メモリ内で、第2のタイプの第2のデータ構造内にメモを記憶させ、前記メモは、文字の前記シーケンスの少なくとも一部を含む

実行可能命令を含むコンピュータ可読非一時的記憶媒体。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

20

本開示は、全般的にはコンピュータシステムに関し、より具体的には、カレンダーアプリケーションの異種入力ストリームを処理するシステムおよび方法に関する。

【背景技術】

【0002】

カレンダーアプリケーションは、個々のユーザおよび/またはユーザのグループに関するイベントのスケジューリングおよび追跡を容易にするのに使用することができる。カレンダーアプリケーションは、1つもしくは複数のサーバコンピュータおよび/または1つもしくは複数のクライアントデバイスを含むコンピュータシステムによって実行され得る。

【発明の概要】

【課題を解決するための手段】

30

【0003】

本開示は、限定によるのではなく例によって示され、図面に関連して検討される時に、下の詳細な説明を参照することによってより十分に理解され得る。

【図面の簡単な説明】

【0004】

【図1】本開示の1つまたは複数の態様による、カレンダーアプリケーションを実行するコンピュータシステムの1つの例示的な実施形態を示すネットワークレベルの図である。

【図2】本開示の1つまたは複数の態様による、カレンダーアプリケーションを実行するコンピュータシステムによってサポートされる複数のデータ構造を概略的に示す図である。

【図3 a】本開示の1つまたは複数の態様による、カレンダーアプリケーションを実行するコンピュータシステムによってレンダリングされるカレンダービューの例を概略的に示す図である。

40

【図3 b】本開示の1つまたは複数の態様による、カレンダーアプリケーションを実行するコンピュータシステムによってレンダリングされるカレンダービューの例を概略的に示す図である。

【図4 a】本開示の1つまたは複数の態様による、カレンダーアプリケーションを実行するコンピュータシステムによってレンダリングされるノートブックビューの例を概略的に示す図である。

【図4 b】本開示の1つまたは複数の態様による、カレンダーアプリケーションを実行するコンピュータシステムによってレンダリングされるノートブックビューの例を概略的に示

50

す図である。

【図5】本開示の1つまたは複数の態様による、カレンダーアプリケーションの入力を処理する方法を示す流れ図である。

【図6】本開示の例に従って動作する例示的なコンピュータシステムを示すブロック図である。

【発明を実施するための形態】

【0005】

本明細書で説明されるのは、カレンダーアプリケーションの異種入力ストリームを処理する方法およびシステムである。「カレンダーアプリケーション」は、本明細書では、個々のユーザおよび/またはユーザのグループに関するイベントのスケジューリングおよび追跡を容易にするアプリケーションを指す。

10

【0006】

本明細書で説明されるカレンダーアプリケーションは、1つまたは複数のネットワークを介して相互接続され得るサーバおよびクライアントデバイスを含む1つまたは複数のコンピューティングデバイスを含むコンピュータシステムによって実行され得る。ユーザは、たとえばパーソナルコンピュータおよびスマートフォンなどのモバイルデバイスを含む、さまざまなクライアントコンピューティングデバイスによってカレンダーアプリケーションにアクセスすることができる。クライアントデバイスは、たとえばキーボード、タッチスクリーン、ネットワークインターフェース、マイクロホン、ビデオカメラ、および/または静止画像カメラを含む、さまざまなインターフェースを介して情報を入力することができる。したがって、カレンダーアプリケーションの入力ストリームを、たとえば、テキストストリーム、1つもしくは複数の静止画像、ビデオストリーム、および/またはオーディオストリームによって表すことができる。カレンダーアプリケーションを実行するコンピュータシステムは、非テキスト入力をテキストに変換することができる(たとえば、光学文字認識(OCR)法を使用する画像-テキスト変換、音声-テキスト変換など)。

20

【0007】

いくつかの実施態様では、カレンダーアプリケーションを実行するコンピュータシステムは、カレンダー項目および非カレンダーテキスト項目(メモ)を作るために、1つまたは複数の入力ストリームを処理することができる。その後、コンピュータシステムは、クライアントデバイス上で、たとえばカレンダービューおよびノートブックビューを含むさまざまなビューを介してカレンダー項目およびメモをレンダリングすることができる。上で言及されたシステムおよび方法のさまざまな態様を、限定によるのではなく例によって、本明細書で下で詳細に説明する。

30

【0008】

図1に、本開示の1つまたは複数の態様による、コンピュータシステム1000の1つの例示的な実施形態のネットワークレベルの図を示す。コンピュータシステム1000は、カレンダーアプリケーションのサーバ側部分120を実行する1つまたは複数のサーバ110を含むことができる。カレンダーアプリケーションのクライアント側部分125を実行する1つまたは複数のクライアントコンピュータ130を、複数の相互接続するネットワーク115を介してサーバコンピュータ110に接続することができる。「コンピュータ」は、本明細書では、プロセッサ、メモリ、および少なくとも1つの入出力(I/O)インターフェースを含む装置を指す。コンピュータは、たとえば、サーバ、ホストコンピュータシステム上で動作する仮想マシン、ポータブルパーソナルコンピュータ(PC)もしくはデスクトップパーソナルコンピュータ(PC)、タブレットコンピュータ、またはスマートフォンによって表され得る。さらに、用語「コンピュータ」は、本明細書で説明される方法の任意の1つまたは複数を実行するために命令のセット(または複数のセット)を個別にまたは合同で実行するコンピュータのすべての集合を含まなければならない。

40

【0009】

「ネットワーク」は、本明細書では、複数のコンピュータを相互接続する分散通信システムを指す。ネットワークは、たとえばローカルエリアネットワーク(LAN)、広域ネット

50

ワーク(WAN)、または仮想プライベートネットワーク(VPN)によって表され得る。いくつかの実施態様では、複数の相互接続するネットワーク115は、インターネットを含むことができる。

【0010】

コンピュータシステム1000の諸機能を、たとえばポータブルパーソナルコンピュータ(PC)もしくはデスクトップパーソナルコンピュータ(PC)、タブレットコンピュータ、またはスマートフォンなどの1つまたは複数のクライアントデバイス130を介してエンドユーザに配送することができる。一例では、1つまたは複数のクライアントデバイス130は、ユーザインターフェース機能を提供し、1つまたは複数のサーバ110に通信し、このサーバ110が、クライアント要求処理、負荷平衡化、クライアント認証、認可、カレンダー項目の記憶および検索、請求、ならびに他の機能を実行することができる。上記および他の機能を、1つまたは複数の物理施設内に存在する1つまたは複数のサーバ110の間で分散させることができる。

10

【0011】

別の例では、上でリストされたサーバ側機能の少なくとも一部を、1つまたは複数のクライアントデバイス130によって実行することができる。いくつかの実施態様では、クライアントデバイス130は、サーバ110に接続されていない間に、少なくともその機能のサブセットを実行することができる。この処理モードを、オフラインクライアント動作モードとも言われる。

【0012】

たとえばクライアント要求処理、負荷平衡化、クライアント認証、認可、カレンダー項目の記憶および検索、ならびに/または請求などの上にリストした機能の一部は、サーバ側機能性に関係すると言われる場合がある。たとえばユーザ入力の受入ならびに/またはカレンダービューおよび/もしくはノートブックビュー内の情報のレンダリングなどの他の機能は、クライアント側機能性に関係すると言われる場合がある。しかし、いくつかの実施態様では、カレンダーシステム1000が、サーバ側機能性に関係するサーバ側機能性の少なくとも一部とクライアント側機能性に関係する機能の少なくとも一部とを実行する1つまたは複数のコンピュータを含む場合がある。したがって、本明細書で言及される可能性があるクライアント側機能性およびサーバ側機能性の指定は、コンピュータシステム1000のコンポーネントに動作には何の関係もない、例示のためのものであることを意図されている。

20

30

【0013】

一例では、コンピュータシステム1000は、図2によって概略的に示されるように、カレンダー項目およびメモを含むデータモデルをサポートすることができる。カレンダー項目は、識別子212と時刻214とを含むデータ構造210によって表され得る。いくつかの実施態様では、識別子212を、カレンダー項目のタイトルおよび/または説明を含む英数字文字の人間可読シーケンスによって提供することができる。代替案では、カレンダー項目識別子を、人間可読であることを意図されていない英数字識別子または非英数字識別子によって提供することができる。

【0014】

いくつかの実施態様では、時刻214を、カレンダー項目によって識別されるイベントの開始時刻とそのイベントの持続時間とによって表すことができる。代替案では、時刻214を、イベントの開始時刻と終了時刻とによって表すことができる。イベントの開始時刻および/または終了時刻を、日付(たとえば、日、月、および年を含む)と時刻(たとえば、時、分、および秒を含む)とによって表すことができる。時刻214は、タイムゾーン識別子をさらに含むことができる。

40

【0015】

データ構造210は、カレンダー項目タイトル216、説明218、位置220、カレンダー項目によって識別されるイベントの創始者の識別子222、イベントの参加者のリスト224、再発するスケジュール226、および/または他のフィールドをさらに含むことができる。いくつかの実

50

施態様では、データ構造210は、カレンダー項目のタイプ識別子211を含むことができる。データ構造210によって表されるカレンダー項目の例は、面会予約、会議要求、リマインダなどを含むことができる。いくつかの実施態様では、データ構造210は、添付ファイルと言われる場合もあるデータセットへの1つまたは複数のポインタ228を含むことができる。一例では、添付ファイルを、テキスト、オーディオストリーム、ビデオストリーム、静止画像、その他など、任意のタイプのファイルによって提供することができる。

【0016】

メモを、メモテキスト248を含むデータ構造240によって表すことができる。いくつかの実施態様では、データ構造240は、タイプ識別子241、メモ識別子242、メモの作成および/もしくは変更の時刻244、ならびに/またはメモのタイトル246をさらに含むことができる。時刻244を、日付(たとえば、日、月、および年を含む)と時刻(たとえば、時、分、および秒を含む)とによって表すことができる。時刻244は、タイムゾーン識別子をさらに含むことができる。

10

【0017】

いくつかの実施態様では、データ構造240は、添付ファイルと言われる場合もあるデータセットへの1つまたは複数のポインタ250を含むことができる。一例では、添付ファイルを、テキスト、オーディオストリーム、ビデオストリーム、静止画像、その他など、任意のタイプのファイルによって提供することができる。

【0018】

いくつかの実施態様では、コンピュータシステム1000は、1つもしくは複数のサーバ110および/または1つもしくは複数のクライアントデバイス130を含む1つまたは複数のコンピュータ上に存在するリレーショナルデータベース内に、上で説明されたデータ構造を記憶することができる。いくつかの実施態様では、たとえば階層データベースまたは1つもしくは複数のフラットファイルを含む、上で説明されたデータモデルを記憶する他の方法をコンピュータシステム1000によって使用して、上で説明されたデータモデルに従うカレンダーデータを記憶することができる。

20

【0019】

いくつかの実施態様では、コンピュータシステム1000は、Lightweight Directory Access Protocol (LDAP)サーバなどのディレクトリサーバ内に、カレンダーシステムに関連するユーザディレクトリを記憶することができる。いくつかの実施態様では、たとえばサーバ110のオペレーティングシステムによって提供されるネイティブユーザディレクトリを含むユーザディレクトリを記憶する他の方法を、コンピュータシステム1000によって使用することができる。

30

【0020】

カレンダーアプリケーションを実行するコンピュータシステム1000は、クライアントデバイス130の1つまたは複数の入力インターフェースを介して1つまたは複数の入力ストリームを受け入れることができる。一例では、コンピュータシステム1000は、クライアントデバイス130のキーボードおよび/またはタッチスクリーンを介して、英数字文字または非英数字文字のシーケンスを含むテキストのユーザ入力を受け入れることができる。別の例では、コンピュータシステム1000は、クライアントデバイス130のマイクロホンを通じて音声ストリームを受け入れ、その後、その音声入力をテキストに変換することができる。さらなる例では、コンピュータシステム1000は、クライアントデバイス130のビデオカメラを介してビデオストリームを受け入れ、その後、そのビデオストリームをテキストに変換することができる。さらなる例では、コンピュータシステム1000は、イメージングデバイスを介して、イメージングデバイスのイメージングレンズによって焦点を合わされた物体の画像を獲得し、その後、その画像をテキストに変換することができる。いくつかの実施態様では、コンピュータシステム1000は、ネットワークインターフェースを介して上でリストされたタイプまたは他のタイプのいずれかの入力を受信することができる。

40

【0021】

その後、コンピュータシステム1000は、入力ストリームを処理して、カレンダー項目また

50

はメモなどの入力項目を表す文字のシーケンスを作ることができる。いくつかの実施態様では、入力されたテキストを、そのテキスト内で見つかる1つまたは複数の事前定義の文字に基づいて、複数の入力項目に分割することができる。たとえば、入力項目の境界を示すディバイダを、コンマ(,)などの句読点文字によって表すことができる。別の例では、ディバイダを、コンマとそれに続く「ニューライン」制御文字、2つの連続するコンマ、または2つの連続する「ニューライン」制御文字など、複数の文字によって表すことができる。

【0022】

いくつかの実施態様では、入力項目をテキストに変換する前に、入力ストリームを複数の入力項目に分割することができる。一例では、手書きテキストおよび/またはタイプされたテキストを担持する物体の画像を含むビデオストリームを、各項目が1つのテキストを担持する物体の画像を含む複数の入力項目に分割することができる。別の例では、テキストを担持する物体の静止画像を、テキストを複数の部分に視覚的に分割する線または形状など、画像内で見つかる複数の独特のグラフィカルディバイダに基づいて、複数の画像に分割することができる。さらなる例では、オーディオストリームを、オーディオストリーム内で見つかる複数の独特のオーディオディバイダ(たとえば、可聴のまたは非可聴のサウンド、事前定義のフレーズ、または事前定義のしきい値を超える持続時間を有する無音断片を含む、事前定義のサウンド)に基づいて、複数の部分に分割することができる。

10

【0023】

その後、コンピュータシステム1000は、入力項目を解析して、入力項目が時刻参照を含むかどうかを、したがって入力項目がカレンダー項目またはメモを表すものとして分類され得るかどうかを判定することができる。コンピュータシステム1000は、入力項目を解析するさまざまな方法を使用することができる。一例では、コンピュータシステム1000は、たとえばMM/DD/YY、MM/DD/YYYY、および/またはMM/DD/YYYY hh:mm:ssなど、1つまたは複数の時刻フォーマットを記憶することができる。各フォーマットストリングは、1つまたは複数のテキストフィールドと、1つまたは複数のセパレータ記号とを含むことができる。テキストフィールドは、事前定義のアルファベットからの定義された個数の文字を記憶するように指定され得、日付および/または時刻の事前定義の部分を表すことができる(たとえば、MMフィールドは、2桁を記憶することができ、月を表すことができる)。入力されたテキストの一部が事前定義の時刻フォーマットと一致することの確立にตอบสนองして、コンピュータシステム1000は、識別されたフォーマットに基づいて時刻参照を復号し、その時刻参照を時刻データ構造に記憶することができる。

20

30

【0024】

一例では、時刻データ構造は、日付(たとえば、日、月、および年を含む)と時刻(たとえば、時、分、および秒を含む)とを含むことができる。代替案では、時刻データ構造を、過去の事前定義の時刻(たとえば、1970年1月1日午前零時)から経過した秒数を含む整数フィールドを含むPOSIXスタイルの時刻変数によって表すことができる。いくつかの実施態様では、時刻データ構造は、タイムゾーン識別子をさらに含むことができる。代替案では、すべての時刻値を、たとえば協定世界時(UTC)などの事前定義のタイムゾーンにおいて、コンピュータシステム1000によって記憶することができる。

40

【0025】

一例では、コンピュータシステム1000は、たとえば今日、明日、その他など、日を現在時刻に対して示す1つまたは複数の事前定義の語彙素によって表された相対時刻参照を検出することができる。別の例では、コンピュータシステム1000は、たとえば朝、昼、夕方、夜、その他など、時刻を示す1つまたは複数の事前定義の語彙素によって表され得る相対時刻参照を認識することができる。別の例では、コンピュータシステム1000は、たとえば日曜日、月曜日、火曜日、その他など、曜日を示す1つまたは複数の事前定義の語彙素によって表され得る相対時刻参照を認識することができる。

【0026】

いくつかの実施態様では、コンピュータシステム1000は、たとえば「昼食後」、「営業

50

終了時」、「1日の終り」、その他など、不正確な時刻参照を時刻にマッピングする1つまたは複数の事前定義の変換ルールおよび/または構成パラメータを適用することによって、不正確な相対テキスト時刻参照を時刻データ構造に変換することができる。

【0027】

いくつかの実施態様では、コンピュータシステム1000は、入力ストリーム内で使用される1つまたは複数の自然言語を認識することができる。代替案では、入力ストリーム内で使用される1つまたは複数の自然言語を、コンピュータシステム1000の構成パラメータとして指定することができる。

【0028】

本明細書で上で注記したように、入力項目が時刻参照を含むことの判定に応答して、コンピュータシステム1000は、本明細書で下でより詳細に説明するように、カレンダー項目を表すものとして入力項目を分類し、カレンダー項目データ構造内に、0個以上のオプションのフィールドと一緒に時刻参照によって識別される時刻を記憶することができる。入力項目が時刻参照を含まないことの判定に応答して、コンピュータシステム1000は、メモを表すものとして入力項目を分類し、メモデータ構造内に、現在時刻および添付ファイルへの1つまたは複数のポインタを含む他のオプションのフィールドと一緒に、入力項目のテキストの少なくとも一部を記憶することができる。

【0029】

いくつかの実施態様では、コンピュータシステム1000は、タイプ識別子、タイトル、説明、カレンダー項目によって識別されるイベントの位置、イベントの創始者、イベントの参加者のリスト、イベントの再発するスケジュール、および/または1つもしくは複数の添付ファイルなど、1つまたは複数のカレンダー項目要素を抽出するために、カレンダー項目を表すものとして指定された入力項目を処理することができる。

【0030】

タイプ識別子フィールドは、カレンダー項目のタイプ、たとえば面会予約、会議要求、リマインダなどを識別する数値またはストリング値によって表され得る。タイトルフィールドは、たとえば「プロジェクト状況会議」、「ワーキングランチ」、その他など、カレンダー項目によって参照されるイベントの人間可読識別子を含む英数字ストリングによって表され得る。説明フィールドは、たとえば会議の議題など、イベントに関する人間可読情報を含む英数字ストリングによって表され得る。位置フィールドは、たとえば「第100会議室」など、イベントの位置の人間可読の説明を含む英数字ストリングによって表され得る。いくつかの実施態様では、位置フィールドは、オフィススペース管理システム(office space management system)など、外部システム内のデータ構造の識別子によって表され得る。イベント創始者フィールドは、イベントを開始する人(たとえば、会議の議長)の識別子を含む英数字ストリングによって表され得る。いくつかの実施態様では、イベント創始者フィールドは、ユーザディレクトリ(たとえば、LDAPディレクトリ)など、外部システム内のデータ構造の識別子によって表され得る。参加者のリストは、イベントの参加者(たとえば、会議の出席者など)の識別子を含む英数字ストリングのリストによって表され得る。いくつかの実施態様では、イベント参加者識別子は、ユーザディレクトリ(たとえば、LDAPディレクトリ)など、外部システム内のデータ構造の識別子によって表され得る。再発するスケジュールフィールドは、イベントの日付および時刻のリストならびに/もしくは1つまたは複数の再発属性(たとえば、毎週、毎月など)によって表され得る。添付ファイルは、テキスト、オーディオストリーム、ビデオストリーム、静止画像、その他など、任意のタイプのファイルによって提供され得る。

【0031】

ユーザインターフェースコマンドを受け取る時に、コンピュータシステム1000は、クライアントデバイス上で、たとえばカレンダービューおよびノートブックビューを含むさまざまなビューを介して1つまたは複数のカレンダー項目および/またはメモをレンダリングすることができる。

【0032】

10

20

30

40

50

カレンダービューは、1つまたは複数の時刻インジケータへの視覚的参照と共にスクリーン上にレンダリングされる1つまたは複数のカレンダー項目を含むことができる。一例では、図3aによって概略的に示されるように、カレンダービュー300は、1つまたは複数の週ビュー310を含むことができる。週ビュー310は、曜日に対応する7つまでの視覚的に別個のスクリーン領域(日ビュー312)を含むことができる。各日ビューは、時刻に対応する複数のスクリーン領域314に視覚的に分割され得る。1つまたは複数の時刻値を、1つの日ビュー内に配置することができる。1つまたは複数のカレンダー項目316を、日ビュー312内に示すことができる。別の例では、図3bによって概略的に示されるように、カレンダービュー300は、1つまたは複数の月ビュー320を含むことができる。月ビュー320は、複数の週ビュー310を含むことができる。週ビュー310は、曜日に対応する7つまでの視覚的に別個のスクリーン領域(日ビュー312)を含むことができる。各日ビューは、時刻に対応する複数のスクリーン領域314に視覚的に分割され得る。1つまたは複数の時刻値を、1つの日ビュー内に配置することができる。1つまたは複数のカレンダー項目316を、日ビュー312内に示すことができる。さらなる例では、カレンダービューは、四半期ビュー、年ビュー、および/または他のビューを含むことができる。

【0033】

ノートブックビューは、スクリーン上にレンダリングされた1つまたは複数のメモを含むことができる。一例では、図4aによって概略的に示されるように、ノートブックビュー400内にレンダリングされた1つまたは複数のメモ410を、タイトル/主題によってアルファベット順にソートすることができる。別の例では、図4bによって概略的に示されるように、ノートブックビュー400内にレンダリングされた1つまたは複数のメモを、メモの作成または変更の時刻の日付によって年代順にソートすることができる。

【0034】

いくつかの実施態様では、コンピュータシステム1000は、たとえば、タイトル、キーワード、作成者、および/またはカレンダーイベントもしくはメモの作成もしくは変更の日時によってカレンダーイベントおよびメモを選択することおよび/またはソートすることによって、1つまたは複数のカレンダーイベントおよび1つまたは複数のメモを混合ビュー内でレンダリングすることができる。

【0035】

いくつかの実施態様では、コンピュータシステム1000は、既存のカレンダー項目または既存のメモを編集するユーザ入力を受け入れることができる。一例では、メモを編集するユーザ入力の受入に応答して、コンピュータシステム1000は、新たに追加されたテキストが時刻参照を含むことを判定することができる。そのような判定の後に、本明細書で上でより詳細に説明されたように、コンピュータシステム1000は、メモをカレンダー項目に変換し、カレンダー項目データ構造に、0個以上のオプションフィールドと一緒に時刻参照によって識別される時刻を記憶することができる。

【0036】

図5に、カレンダーアプリケーションの入力ストリームを処理する方法500の一実施形態の流れ図を示す。方法500を、ハードウェア(たとえば、回路網、専用論理、および/またはプログラム可能論理)、ソフトウェア(たとえば、ハードウェアシミュレーションを実行するためにコンピュータシステム上で実行可能な命令)、またはその組合せを含むことができるコンピュータシステムによって実行することができる。方法500および/またはその個々の関数、ルーチン、サブルーチン、または動作を、この方法を実行するコンピュータシステムの1つまたは複数の物理プロセッサによって実行することができる。方法500の複数の関数、ルーチン、サブルーチン、または動作を、並列にまたは上で説明された順序とは異なってもよい順序で実行することができる。

【0037】

処理は、ブロック510で、コンピュータシステムがクライアントデバイスの1つまたは複数の入力インターフェースを介して入力ストリームを受け取ることによって始まることができる。一例では、コンピュータシステムは、クライアントデバイスのキーボードおよび

10

20

30

40

50

/またはタッチスクリーンを介して、英数字文字または非英数字文字のシーケンスを含むテキストのユーザ入力を受け入れることができる。別の例では、コンピュータシステムは、クライアントデバイスのマイクロホンを通じて、音声ストリームを受け入れることができる。さらなる例では、コンピュータシステムは、クライアントデバイスのビデオカメラを通じて、ビデオストリームを受け入れることができる。さらなる例では、コンピュータシステムは、イメージングデバイスを介して、イメージングデバイスのイメージングレンズによって焦点を合わされた物体の画像を獲得することができる。いくつかの実施態様では、コンピュータシステムは、上でリストされたタイプまたは他のタイプのいずれかの入力をネットワークインターフェースを介して受信することができる。

【0038】

ブロック520では、コンピュータシステムは、カレンダー項目またはメモなどの入力項目を表す文字のシーケンスを作るために入力ストリームを処理することができる。本明細書で上で注記されたように、1つまたは複数の非テキスト入力ストリームを、テキストに変換することができる。入力ストリームを、1つまたは複数の所定のテキスト、グラフィカル、および/または他のタイプのディバイダに基づいて複数の入力項目に分割することができる。

【0039】

ブロック530での、入力項目が時刻参照を含むことの判定に回答して、コンピュータシステムは、ブロック540で処理を継続することができ、そうでない場合には、この方法は、ブロック550に分岐することができる。

【0040】

ブロック540では、コンピュータシステムは、カレンダー項目データ構造を使用して、新しいカレンダー項目を作成し、そのメモリ内に記憶することができる。カレンダー項目は、時刻参照によって参照される時刻の識別子を含むことができる。いくつかの実施態様では、コンピュータシステムは、さらに、たとえば、本明細書で上でより詳細に説明されたように、タイプ識別子、タイトル、説明、カレンダー項目によって識別されるイベントの位置、イベントの創始者、イベントの参加者のリスト、イベントの再発するスケジュール、および/または1つもしくは複数の添付ファイルなどの1つまたは複数の要素を抽出するために、カレンダー項目を表すものとして指定された入力項目を処理することができる。

【0041】

ブロック550では、コンピュータシステムは、メモデータ構造を使用して新しいメモを作成し、そのメモリ内に記憶することができる。メモは、入力項目テキストの少なくとも一部を含むことができる。いくつかの実施態様では、コンピュータシステムは、さらに、たとえば、本明細書で上でより詳細に説明されたように、タイトル、主題、および/または1つもしくは複数の添付ファイルなどの1つまたは複数の要素を抽出するために、メモを表すものとして指定された入力項目を処理することができる。

【0042】

ブロック560では、コンピュータシステムは、1つまたは複数のカレンダー項目またはメモをレンダリングするためにカレンダービューまたはノートブックビューを選択するユーザ入力を受け取ることができる。

【0043】

ブロック570では、コンピュータシステムは、本明細書で上でより詳細に説明されたように、カレンダービューをレンダリングすることができる。ブロック580では、コンピュータシステムは、本明細書で上でより詳細に説明されたように、ノートブックビューをレンダリングすることができる。ブロック570または580によって参照される動作の完了に回答して、この方法は、終了することができる。

【0044】

図6に、本明細書で説明される方法のうちの1つまたは複数を実行させる命令を実行することができる例のコンピュータシステム100を示す。いくつかの実施形態では、コンピュータシステム100は、図1の1つまたは複数のサーバ110および/またはクラ

10

20

30

40

50

イアントデバイスに対応することができる。

【0045】

いくつかの実施形態では、コンピュータシステム100を、他のコンピュータシステムに接続する(たとえば、ローカルエリアネットワーク(LAN)、イントラネット、エクストラネット、またはインターネットなどのネットワークを介して)ことができる。コンピュータシステム100は、クライアント-サーバ環境内のサーバまたはクライアントコンピュータの資格で、またはピアツーピア環境もしくは分散ネットワーク環境内のピアコンピュータとして、動作することができる。コンピュータシステム100は、パーソナルコンピュータ(PC)、タブレットPC、セットトップボックス(STB)、携帯情報端末(PDA)、セルラ電話、ウェブ機器、サーバ、ネットワークルータ、スイッチもしくはブリッジ、またはそのデバイスによって行われるべきアクションを指定する命令のセットを実行することができる(順次または他の形で)任意のデバイスによって提供され得る。

10

【0046】

さらなる態様では、コンピュータシステム100は、バス1008を介してお互いと通信することができる、プロセッサ1002、揮発性メモリ1004(たとえば、ランダムアクセスメモリ(RAM))、不揮発性メモリ1006(たとえば、読取専用メモリ(ROM)または電氣的消去可能プログラム可能ROM(EEPROM))、および2次メモリ1016(たとえば、データストレージデバイス)を含むことができる。プロセッサ1002は、汎用プロセッサ(たとえば、複合命令セットコンピューティング(CISC)マイクロプロセッサ、縮小命令セットコンピューティング(RISC)マイクロプロセッサ、超長命令語(VLIW)マイクロプロセッサ、他のタイプの命令セットを実施するマイクロプロセッサ、または命令セットのタイプの組合せを実施するマイクロプロセッサなど)または特殊化されたプロセッサ(たとえば、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)、デジタル信号プロセッサ(DSP)、またはネットワークプロセッサなど)などの1つまたは複数のプロセッサによって提供され得る。

20

【0047】

コンピュータシステム100は、さらに、ネットワークインターフェースデバイス1022を含むことができる。コンピュータシステム100は、ビデオディスプレイユニット1010(たとえば、LCD)、英数入力デバイス1012(たとえば、キーボード)、ポインティングデバイス1014(たとえば、マウス)、およびオーディオ出力デバイス1020(たとえば、スピーカ)をも含むことができる。

30

【0048】

2次メモリ1016は、その上にカレンダーアプリケーション120、125の命令を記憶することができる非一時的コンピュータ可読記憶媒体1024を含むことができる。カレンダーアプリケーション120、125の命令は、コンピュータシステム1000によるその実行中にメインメモリ1004内および/またはプロセッサ1002内に完全にまたは部分的に存在することもでき、したがって、メインメモリ1004およびプロセッサ1002も、機械可読記憶媒体を構成することができる。コンピュータ可読記憶媒体1024は、図示の実施形態では単一の媒体として図示されているが、用語「コンピュータ可読記憶媒体」は、実行可能命令の1つまたは複数のセットを記憶する、単一の媒体または複数の媒体(たとえば、集中化されたもしくは分散されたデータベース、ならびに/または関連するキャッシュおよびサーバ)を含まなければならない。用語「コンピュータ可読記憶媒体」は、コンピュータに本明細書で説明される方法のうちの任意の1つまたは複数を実行させる、コンピュータによる実行のための命令のセットを記憶しまたは符号化することのできるすべての非一時的媒体をも含まなければならない。用語「コンピュータ可読記憶媒体」は、ソリッドステートメモリ、光学媒体、および磁気媒体を含まなければならないが、これらに限定はされない。

40

【0049】

本明細書で説明される方法、コンポーネント、および特徴を、ディスクリットハードウェアコンポーネントによって実施することができ、あるいは、ASIC、FPGA、DSP、または類似するデバイスなどの他のハードウェアコンポーネントの機能性に一体化することがで

50

きる。さらに、方法、コンポーネント、および特徴を、ハードウェアデバイス内のファームウェアモジュールまたは機能回路網によって実施することができる。さらに、方法、コンポーネント、および特徴を、ハードウェアデバイスとソフトウェアコンポーネントとの任意の組合せで、またはソフトウェアのみにおいて実施することができる。

【0050】

そうではない特に述べられない限り、「更新」、「識別」、「判定」、「送出」、「割当」、または類似物などの用語は、コンピュータシステムのレジスタおよびメモリ内の物理(電子)量として表されたデータを操作し、コンピュータシステムのメモリもしくはレジスタまたは他のそのような情報記憶デバイス、情報伝送デバイス、もしくは情報表示デバイス内の物理量として同様に表される他のデータに変換する、コンピュータシステムによって実行されまたは実施されるアクションおよびプロセスを指す。

10

【0051】

本明細書で説明される実施形態は、本明細書で説明される方法を実行する装置にも関する。この装置は、要求される目的のために特に構成されるものとして行うことができ、あるいは、コンピュータシステム内に記憶されたコンピュータプログラムによって選択的にプログラムされた汎用コンピュータシステムを含むことができる。そのようなコンピュータプログラムを、コンピュータ可読非一時的記憶媒体内に記憶することができる。

【0052】

本明細書で説明される方法および例示的な例は、どの特定のコンピュータまたは他の装置にも固有には関係しない。さまざまな汎用システムを、本明細書で説明される教示に従って使用することができる、あるいは、要求される方法の関数、ルーチン、サブルーチン、または動作を実行するために、より特殊化された装置を構成することが、より便利である場合がある。さまざまなこれらのシステムの要求される構造は、上の説明に示されるもののように見える。

20

【0053】

上の説明は、制限的ではなく例示的であることを意図されたものである。本開示を、特定の例示的な例および実施形態を参照して説明したが、本開示が、説明された実施形態に限定されないことが認められる。本開示の範囲は、特許請求の範囲が資格を与えられる同等物のすべての範囲と一緒に、以下の特許請求の範囲を参照することによって判定されなければならない。

30

【符号の説明】

【0054】

- 100 コンピュータシステム
- 110 サーバ
- 115 複数の相互接続するネットワーク
- 120 サーバ側部分
- 125 クライアント側部分
- 130 クライアントコンピュータ
- 210 データ構造
- 211 タイプ識別子
- 212 識別子
- 214 時刻
- 216 カレンダー項目タイトル
- 218 説明
- 220 位置
- 222 イベントの創始者の識別子
- 224 イベントの参加者のリスト
- 226 再発するスケジュール
- 228 ポインタ
- 240 データ構造

40

50

241	タイプ識別子	
242	メモ識別子	
244	メモの作成および/もしくは変更の時刻	
246	メモのタイトル	
248	メモテキスト	
250	ポインタ	
300	カレンダービュー	
310	週ビュー	
312	日ビュー	
314	スクリーン領域	10
316	カレンダー項目	
320	月ビュー	
400	ノートブックビュー	
410	メモ	
500	方法	
1000	コンピュータシステム	
1002	プロセッサ	
1004	揮発性メモリ	
1006	不揮発性メモリ	
1008	バス	20
1010	ビデオディスプレイユニット	
1012	英数字入力デバイス	
1014	ポインティングデバイス	
1016	2次メモリ	
1020	オーディオ出力デバイス	
1022	ネットワークインターフェースデバイス	
1024	非一時的コンピュータ可読記憶媒体	

【 図 2 】

210 カレンダ項目データ構造

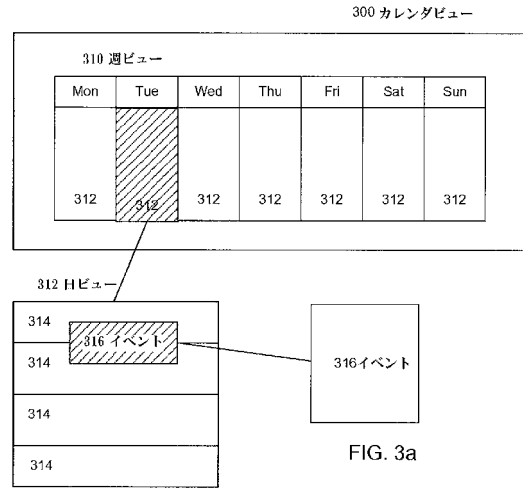
211 タイプID
212 イベントID
214 イベント時刻
216 タイトル
218 説明
220 位置
222 創始者
224 参加者
226 再発するスケジュール
228 添付ファイル

240 メモデータ構造

241 タイプID
242 メモID
244 作成/変更時刻
246 タイトル
248 テキスト
250 添付ファイル

FIG. 2

【 図 3 a 】



【 図 3 b 】

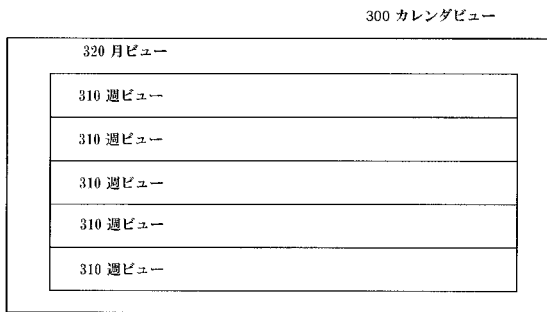


FIG. 3b

【 図 4 b 】

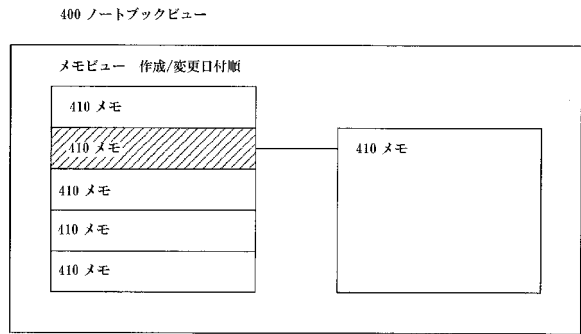


FIG. 4b

【 図 4 a 】

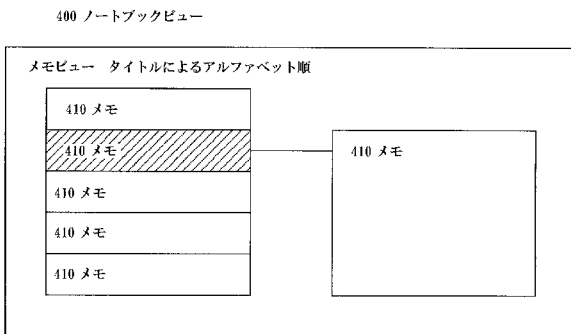


FIG. 4a

【 図 5 】

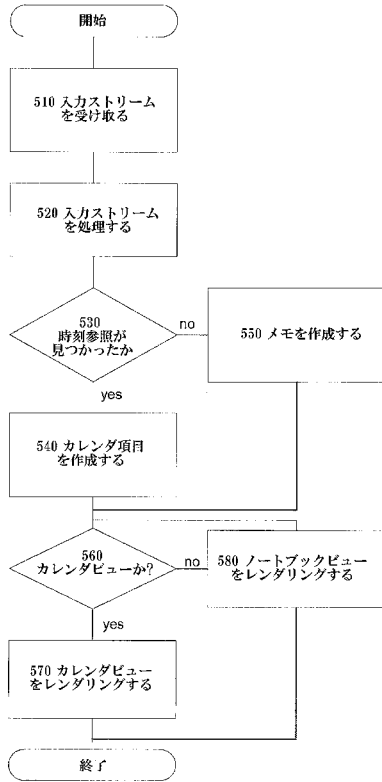


FIG. 5

【 図 6 】

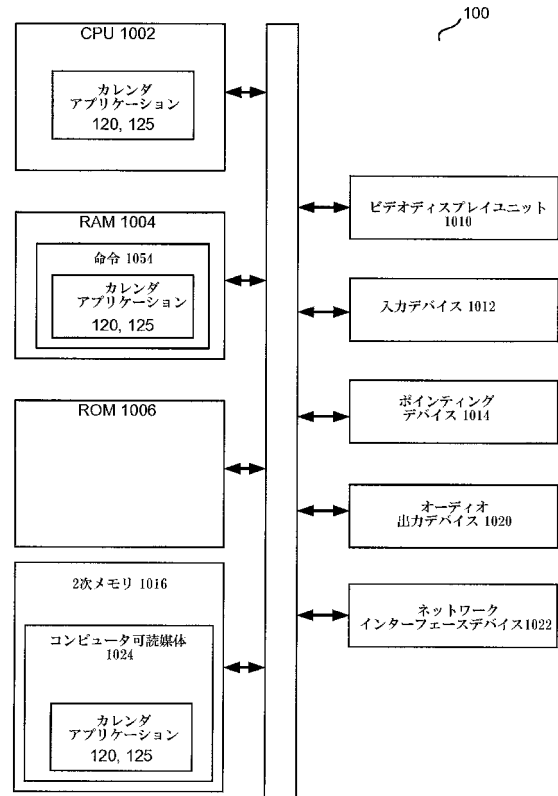


FIG. 6

【 図 1 】

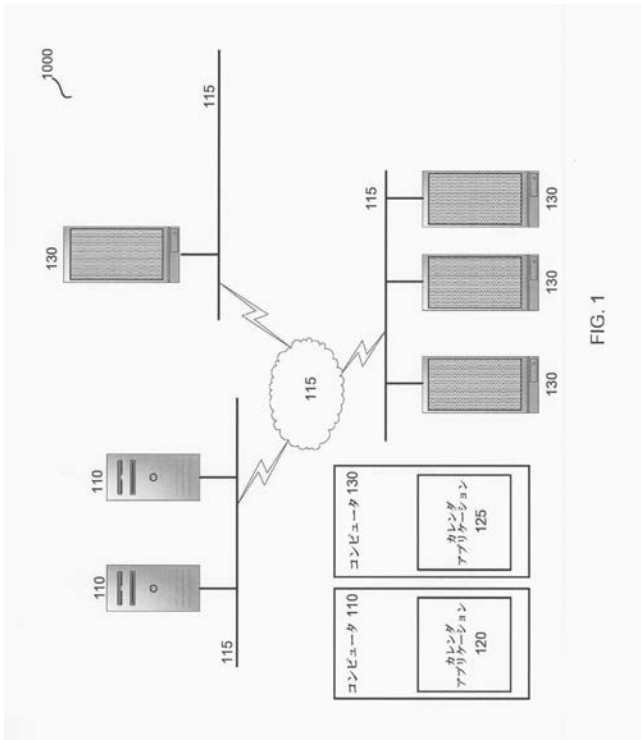


FIG. 1

【手続補正書】

【提出日】平成27年12月10日(2015.12.10)

【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】

コンピュータシステムによって、入力画像を受け取るステップと、
前記入力画像を視覚的に分割するグラフィックディバイダに基づいて前記入力画像を複数の入力項目に分割するステップと、

文字のシーケンスを作るために前記複数の入力項目の入力項目を処理するステップと、
文字の前記シーケンスが時刻参照を含むかどうかの判定に基づいて、カレンダー項目またはメモを表すものとして文字の前記シーケンスを分類するステップと、

文字の前記シーケンスが時刻参照を含むとの判定に回答して、メモリ内で、第1のタイプの第1のデータ構造内にカレンダー項目を記憶するステップであって、前記カレンダー項目は、前記時刻参照によって参照される時刻の識別子を含む、記憶するステップと、

文字の前記シーケンスが時刻参照を含まないとの判定に回答して、前記メモリ内で、第2のタイプの第2のデータ構造内にメモを記憶するステップであって、前記メモは、文字の前記シーケンスの少なくとも一部を含む、記憶するステップと

を含む方法。

【請求項2】

前記カレンダー項目のタイプ識別子と、前記カレンダー項目のタイトルと、前記カレンダー項目の説明と、前記カレンダー項目によって識別されるイベントの位置と、前記カレンダー項目によって識別される前記イベントの創始者の識別子と、前記カレンダー項目によって識別される前記イベントの参加者のリストとのうちの少なくとも1つを表す1つまたは複数のデータ項目を作るために文字の前記シーケンスを解析するステップと、

前記1つまたは複数のデータ項目を前記第1のデータ構造に記憶するステップと
をさらに含む、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記第1のデータ構造または前記第2のデータ構造のうちの少なくとも1つに添付ファイルへのポインタを記憶するステップをさらに含む、請求項1に記載の方法。

【請求項4】

前記第1のデータ構造または前記第2のデータ構造のうちの少なくとも1つに現在時刻を記憶するステップをさらに含む、請求項1に記載の方法。

【請求項5】

前記時刻参照は、日付、時、分、秒、およびタイムゾーン識別子のうちの少なくとも1つを含む、請求項1に記載の方法。

【請求項6】

前記時刻参照は、前記カレンダー項目によって識別されるイベントの開始時刻、前記カレンダー項目によって識別される前記イベントの終了時刻、または前記カレンダー項目によって識別される前記イベントの持続時間のうちの少なくとも1つを含む、請求項1に記載の方法。

【請求項7】

前記時刻参照は、絶対時刻参照または相対時刻参照のうちの少なくとも1つを含む、請求項1に記載の方法。

【請求項8】

前記入力画像を処理するステップは、前記画像を文字のシーケンスに変換するステップを含む、請求項1に記載の方法。

【請求項 9】

前記第1のデータ構造の少なくとも一部または前記第2のデータ構造の少なくとも一部のうちの少なくとも1つを、カレンダービューまたはノートパッドビューのうちの1つ内にレンダリングするステップをさらに含む、請求項1に記載の方法。

【請求項 10】

レンダリングする前記ステップは、時刻インジケータへのグラフィック参照を用いて前記第1のデータ構造の少なくとも一部をレンダリングするステップを含む、請求項9に記載の方法。

【請求項 11】

前記入力ストリームを既存のメモに相関させるステップと、

文字の前記シーケンスが時刻参照を含むとの判定に回答して、前記メモリ内で、第1のタイプの第1のデータ構造内にカレンダー項目を記憶するステップであって、前記カレンダー項目は、前記時刻参照によって参照される時刻の識別子と前記メモの少なくとも一部とを含む、記憶するステップと

をさらに含む、請求項1に記載の方法。

【請求項 12】

メモリと、

前記メモリに結合されたプロセッサであって、

入力画像を受け取り、

前記入力画像を視覚的に分割するグラフィックディバイダに基づいて前記入力画像を複数の入力項目に分割し、

文字のシーケンスを作るために前記複数の入力項目の入力項目を処理し、

文字の前記シーケンスが時刻参照を含むかどうかの判定に基づいて、カレンダー項目またはメモを表すものとして文字の前記シーケンスを分類し、

文字の前記シーケンスが時刻参照を含むとの判定に回答して、前記メモリ内で、第1のタイプの第1のデータ構造内にカレンダー項目を記憶し、前記カレンダー項目は、前記時刻参照によって参照される時刻の識別子を含み、

文字の前記シーケンスが時刻参照を含まないとの判定に回答して、前記メモリ内で、第2のタイプの第2のデータ構造内にメモを記憶し、前記メモは、文字の前記シーケンスの少なくとも一部を含む

ように構成される、プロセッサと

を含むシステム。

【請求項 13】

前記プロセッサは、

前記カレンダー項目のタイプ識別子と、前記カレンダー項目のタイトルと、前記カレンダー項目の説明と、前記カレンダー項目によって識別されるイベントの位置と、前記カレンダー項目によって識別される前記イベントの創始者の識別子と、前記カレンダー項目によって識別される前記イベントの参加者のリストとのうちの少なくとも1つを表す1つまたは複数のデータ項目を作るために文字の前記シーケンスを解析し、

前記1つまたは複数のデータ項目を前記第1のデータ構造に記憶する

ようにさらに構成される、請求項12に記載のシステム。

【請求項 14】

前記プロセッサは、前記第1のデータ構造の少なくとも一部または前記第2のデータ構造の少なくとも一部のうちの少なくとも1つを、カレンダービューまたはノートパッドビューのうちの1つ内にレンダリングするようにさらに構成される、請求項12に記載のシステム

。

【請求項 15】

前記プロセッサは、

前記入力ストリームを既存のメモに相関させ、

文字の前記シーケンスが時刻参照を含むとの判定に回答して、前記メモリ内で、第1の

タイプの第1のデータ構造内にカレンダー項目を記憶し、前記カレンダー項目は、前記時刻参照によって参照される時刻の識別子と前記メモの少なくとも一部とを含む

ようにさらに構成される、請求項12に記載のシステム。

【請求項16】

コンピュータシステムによって実行された時に、前記コンピュータシステムに、
入力ストリームを受け取らせ、

前記入力画像を視覚的に分割するグラフィックディバイダに基づいて前記入力画像を複数の入力項目に分割させ、

文字のシーケンスを作るために前記複数の入力項目の入力項目を処理させ、

文字の前記シーケンスが時刻参照を含むかどうかの判定に基づいて、カレンダー項目またはメモを表すものとして文字の前記シーケンスを分類させ、

文字の前記シーケンスが時刻参照を含むとの判定に回答して、メモリ内で、第1のタイプの第1のデータ構造内にカレンダー項目を記憶させ、前記カレンダー項目は、前記時刻参照によって参照される時刻の識別子を含み、

文字の前記シーケンスが時刻参照を含まないとの判定に回答して、前記メモリ内で、第2のタイプの第2のデータ構造内にメモを記憶させ、前記メモは、文字の前記シーケンスの少なくとも一部を含む

実行可能命令を含むコンピュータ可読非一時的記憶媒体。

【請求項17】

前記コンピュータシステムに、

前記カレンダー項目のタイプ識別子と、前記カレンダー項目のタイトルと、前記カレンダー項目の説明と、前記カレンダー項目によって識別されるイベントの位置と、前記カレンダー項目によって識別される前記イベントの創始者の識別子と、前記カレンダー項目によって識別される前記イベントの参加者のリストとのうちの少なくとも1つを表す1つまたは複数のデータ項目を作るために文字の前記シーケンスを解析させ、

前記1つまたは複数のデータ項目を前記第1のデータ構造に記憶させる

実行可能命令をさらに含む、請求項16に記載のコンピュータ可読非一時的記憶媒体。

【請求項18】

前記コンピュータシステムに、

前記第1のデータ構造または前記第2のデータ構造のうちの少なくとも1つに添付ファイルへのポインタを記憶させる

実行可能命令をさらに含む、請求項16に記載のコンピュータ可読非一時的記憶媒体。

【請求項19】

前記入力画像の処理は、前記画像を文字のシーケンスに変換することを含む、請求項16に記載のコンピュータ可読非一時的記憶媒体。

【請求項20】

前記コンピュータシステムに、

前記第1のデータ構造の少なくとも一部または前記第2のデータ構造の少なくとも一部のうちの少なくとも1つを、カレンダービューまたはノートパッドビューのうちの1つ内にレンダリングさせる

実行可能命令をさらに含む、請求項16に記載のコンピュータ可読非一時的記憶媒体。

【 国際調査報告 】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT		International application No. PCT/RU 2013/000306		
A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER				
<i>G06F 15/16 (2006.01)</i> <i>G06Q 10/10 (2012.01)</i>				
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 15/00-15/16, 17/00-17/30, G06Q 10/00-10/10				
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)				
PatSearch (RUPTO internal), USPTO, PAJ, Esp@cenet, Information Retrieval System of FIPS				
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT				
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.		
Y	US 2012/0317219 A1 (CARROLL GLENN ALAN et al) 13.12.2012, abstract, paragraphs [0031], [0037]-[0048], [0058], [0061], [0067]-[0076], [0078], [0082], [0109]-[0123], [0133], [0134], [0141], fig.7C	1-14, 16-20		
Y	US 2010/0103779 A1 (KAKIRDE MANJUSHA et al) 29.04.2010, paragraphs, [0006], [0009], [0010]	1-14, 16-20		
A	US 2006/0031326 A1 (OVENDEN FRANCIS) 09.02.2006	1-14, 16-20		
A	US 2005/0091095 A1 (WILBRINK TIJS Y. et al) 28.04.2005	1-14, 16-20		
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input type="checkbox"/> See patent family annex.				
* Special categories of cited documents: <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; border: none;"> "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier document but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed </td> <td style="width: 50%; border: none;"> "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 </td> </tr> </table>			"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier document but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "&" document member of the same patent family
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier document but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "&" document member of the same patent family			
Date of the actual completion of the international search		Date of mailing of the international search report		
13 January 2014 (13.01.2014)		16 January 2014 (16.01.2014)		
Name and mailing address of the ISA/ FIPS Russia, 123995, Moscow, G-59, GSP-5, Berezhkovskaya nab., 30-1		Authorized officer		
Facsimile No. +7 (499) 243-33-37		D. Gudilin		
		Telephone No. (499) 240-25-91		

フロントページの続き

(81)指定国 AP(BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), EA(AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), EP(AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OA(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, 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, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC

(72)発明者 ラスラン・アルベルトヴィチ・シガプトディノフ

ロシア・420081・リパブリック・オブ・タタールスタン・カザン・ウリツァ・パトリサ・ルムビ・44-27

Fターム(参考) 5E555 AA29 BA02 BA04 BA67 BB02 BB04 BC08 CB74 DA02 DB58
DC05 DC84 EA08 EA09 EA11 EA14 FA00