

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4979193号
(P4979193)

(45) 発行日 平成24年7月18日(2012.7.18)

(24) 登録日 平成24年4月27日(2012.4.27)

(51) Int.Cl. F I
G06Q 10/06 (2012.01) G O 6 F 17/60 1 6 2 A
 G O 6 F 17/60 1 6 4

請求項の数 10 (全 19 頁)

(21) 出願番号 特願2004-566826 (P2004-566826)
 (86) (22) 出願日 平成15年12月30日(2003.12.30)
 (65) 公表番号 特表2006-513497 (P2006-513497A)
 (43) 公表日 平成18年4月20日(2006.4.20)
 (86) 国際出願番号 PCT/EP2003/015035
 (87) 国際公開番号 W02004/066171
 (87) 国際公開日 平成16年8月5日(2004.8.5)
 審査請求日 平成18年12月27日(2006.12.27)
 審判番号 不服2010-11213 (P2010-11213/J1)
 審判請求日 平成22年5月25日(2010.5.25)
 (31) 優先権主張番号 10/349,427
 (32) 優先日 平成15年1月22日(2003.1.22)
 (33) 優先権主張国 米国 (US)

(73) 特許権者 390009531
 インターナショナル・ビジネス・マシーンズ・コーポレーション
 INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION
 アメリカ合衆国10504 ニューヨーク州 アーモンク ニュー オーチャードロード
 (74) 代理人 100108501 弁理士 上野 剛史
 (74) 代理人 100112690 弁理士 太佐 種一
 (74) 代理人 100091568 弁理士 市位 嘉宏

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 サーバのプロジェクト・カレンダー上で発行されたイベントを複数のクライアントそれぞれの「パーソナル・カレンダー及びスケジューリング」アプリケーション・データと統合するための方法、

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

サーバのプロジェクト・カレンダー上で発行されたイベントを当該サーバにネットワークを介して接続された複数のクライアント端末それぞれの「パーソナル・カレンダー及びスケジューリング」アプリケーション・データと統合する方法であって、前記サーバが、

前記プロジェクト・カレンダー上で発行された前記イベントをクライアント端末に送信するか否かを示す第1のデータを前記複数のクライアント端末それぞれから受信するステップであって、当該第1のデータはサーバ上のメンバー・プロファイル・データベースに記憶される、前記受信するステップと、

前記プロジェクト・カレンダーのクライアント・メンバー用のパーソナル・カレンダーによって使用される「カレンダーおよびスケジューリング」アプリケーション用フォーマットを示す第2のデータを前記複数のクライアント端末それぞれから受信するステップであって、第1のクライアント端末は、第1の「カレンダーおよびスケジューリング」アプリケーション用フォーマットを使用し、第2のクライアント端末は、当該第1の「カレンダーおよびスケジューリング」アプリケーション用フォーマットと異なる第2の「カレンダーおよびスケジューリング」アプリケーション用フォーマットを使用し、当該第2のデータはサーバ上の前記メンバー・プロファイル・データベースに記憶される、前記受信するステップと、

前記プロジェクト・カレンダー内のイベントの作成、更新又は削除にตอบสนองして、当該イベントを前記サーバから前記パーソナル・カレンダーに送信するステップであって、

10

20

前記イベントの作成、更新又は削除に应答して、当該イベントの受信を申し込んだクライアント端末のメンバーを、前記メンバー・プロファイル・データベースから決定するステップと、

当該決定されたメンバー毎用の「カレンダーおよびスケジューリング」アプリケーション用フォーマットを、前記メンバー・プロファイル・データベースから決定するステップと、

前記決定された各メンバーのクライアント端末に、前記メンバー毎に確認された「カレンダーおよびスケジューリング」アプリケーション用フォーマットで前記イベントに関する通知を送信するステップと

を実行することを含み、

それによって、前記イベントが前記クライアント端末それぞれの「パーソナル・カレンダー及びスケジューリング」アプリケーション・データに自動的に統合される、前記方法。

【請求項 2】

前記クライアント端末が、前記「カレンダーおよびスケジューリング」アプリケーション用フォーマットの選択をメンバーに許すために「カレンダーおよびスケジューリング」アプリケーション用フォーマットのリストを前記メンバーに対して表示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 3】

前記リストが前記サーバに格納された構成ファイル内の設定によって制御される、請求項 2 に記載の方法。

【請求項 4】

サーバのプロジェクト・カレンダー上で発行されたイベントを当該サーバにネットワークを介して接続された複数のクライアント端末それぞれの「パーソナル・カレンダー及びスケジューリング」アプリケーション・データと統合する方法であって、

クライアント端末それぞれが、前記プロジェクト・カレンダー上で発行された前記イベントをクライアント端末に送信するか否かを示す第 1 のデータを前記複数のクライアント端末それぞれから前記サーバに送信するステップであって、当該第 1 のデータはサーバ上のメンバー・プロファイル・データベースに記憶される、前記送信するステップと、

クライアント端末それぞれが、前記プロジェクト・カレンダーのクライアント・メンバー用のパーソナル・カレンダーによって使用される「カレンダーおよびスケジューリング」アプリケーション用フォーマットを示す第 2 のデータを前記サーバに送信するステップであって、第 1 のクライアント端末は、第 1 のクライアント端末は、第 1 の「カレンダーおよびスケジューリング」アプリケーション用フォーマットを使用し、第 2 のクライアント端末は、当該第 1 の「カレンダーおよびスケジューリング」アプリケーション用フォーマットと異なる第 2 の「カレンダーおよびスケジューリング」アプリケーション用フォーマットを使用し、当該第 2 のデータはサーバ上の前記メンバー・プロファイル・データベースに記憶される、前記送信するステップと、

前記サーバが、前記プロジェクト・カレンダー内のイベントの作成、更新又は削除に应答して、当該イベントを前記サーバから前記パーソナル・カレンダーに送信するステップであって、

前記イベントの作成、更新又は削除に应答して、当該イベントの受信を申し込んだクライアント端末のメンバーを、前記メンバー・プロファイル・データベースから決定するステップと、

当該決定されたメンバー毎用の「カレンダーおよびスケジューリング」アプリケーション用フォーマットを、前記メンバー・プロファイル・データベースから決定するステップと、

前記決定された各メンバーのクライアント端末に、前記メンバー毎に確認された「カレンダーおよびスケジューリング」アプリケーション用フォーマットで前記イベントに関する通知を送信するステップと

を含み、

10

20

30

40

50

それによって、前記イベントが前記クライアント端末それぞれの「パーソナル・カレンダー及びスケジュールリング」アプリケーション・データに自動的に統合される、前記方法。

【請求項 5】

前記クライアント端末が、前記「カレンダーおよびスケジュールリング」アプリケーション用フォーマットの選択をメンバーに許すために「カレンダーおよびスケジュールリング」アプリケーション用フォーマットのリストを前記メンバーに対して表示するステップをさらに含む、請求項 4 に記載の方法。

【請求項 6】

前記リストが前記サーバに格納された構成ファイル内の設定によって制御される、請求項 5 に記載の方法。

10

【請求項 7】

サーバのプロジェクト・カレンダー上で発行されたイベントを当該サーバにネットワークを介して接続された複数のクライアント端末の「パーソナル・カレンダー及びスケジュールリング」アプリケーション・データと統合するためのサーバであって、

前記プロジェクト・カレンダー上で発行された前記イベントをクライアント端末に送信するか否かを示す第 1 のデータを前記複数のクライアント端末それぞれから受信し、ここで当該第 1 のデータはサーバ上のメンバー・プロファイル・データベースに記憶され、

前記プロジェクト・カレンダーのクライアント・メンバー用のパーソナル・カレンダーによって使用される「カレンダーおよびスケジュールリング」アプリケーション用フォーマットを示す第 2 のデータを前記複数のクライアント端末それぞれから受信し、ここで第 1 のクライアント端末は、第 1 の「カレンダーおよびスケジュールリング」アプリケーション用フォーマットを使用し、第 2 のクライアント端末は、当該第 1 の「カレンダーおよびスケジュールリング」アプリケーション用フォーマットと異なる第 2 の「カレンダーおよびスケジュールリング」アプリケーション用フォーマットを使用し、当該第 2 のデータはサーバ上の前記メンバー・プロファイル・データベースに記憶され、

20

前記プロジェクト・カレンダー内のイベントの作成、更新又は削除に応答して、当該イベントを前記サーバから前記パーソナル・カレンダーに送信し、当該送信することは、

前記イベントの作成、更新又は削除に応答して、当該イベントの受信を申し込んだクライアント端末のメンバーを、前記メンバー・プロファイル・データベースから決定すること、

30

当該決定されたメンバー毎用の「カレンダーおよびスケジュールリング」アプリケーション用フォーマットを、前記メンバー・プロファイル・データベースから決定すること、

前記決定された各メンバーのクライアント端末に、前記メンバー毎に確認された「カレンダーおよびスケジュールリング」アプリケーション用フォーマットで前記イベントに関する通知を送信すること

を含み、

それによって、前記イベントが前記クライアント端末それぞれの「パーソナル・カレンダー及びスケジュールリング」アプリケーション・データに自動的に統合される、前記サーバ。

【請求項 8】

40

前記リストが前記サーバに格納された構成ファイル内の設定によって制御される、請求項 7 に記載のサーバ。

【請求項 9】

サーバのプロジェクト・カレンダー上で発行されたイベントを当該サーバにネットワークを介して接続された複数のクライアント端末の「パーソナル・カレンダー及びスケジュールリング」アプリケーション・データと統合するためのサーバ/クライアント端末・システムであって、

前記プロジェクト・カレンダーのクライアント・メンバー用のパーソナル・カレンダーによって使用される第 1 の「カレンダーおよびスケジュールリング」アプリケーション用フォーマットを使用する第 1 のクライアント端末と、

50

当該第1の「カレンダーおよびスケジューリング」アプリケーション用フォーマットと異なる少なくとも第2の「カレンダーおよびスケジューリング」アプリケーション用フォーマットを使用する第2のクライアント端末と、

前記第1のクライアント端末及び前記第2のクライアント端末に接続されたサーバとを含み、

前記サーバは、

前記プロジェクト・カレンダー上で発行された前記イベントをクライアント端末に送信するか否かを示す第1のデータを前記第1のクライアント端末及び前記第2のクライアント端末それぞれから受信し、ここで当該第1のデータはサーバ上のメンバー・プロフィール・データベースに記憶され、

10

前記プロジェクト・カレンダーのクライアント・メンバー用のパーソナル・カレンダーによって使用される「カレンダーおよびスケジューリング」アプリケーション用フォーマットを示す第2のデータを前記前記第1のクライアント端末及び前記第2のクライアント端末それぞれから受信し、ここで当該第2のデータはサーバ上のメンバー・プロフィール・データベースに記憶され、

前記プロジェクト・カレンダー内のイベントの作成、更新又は削除にตอบสนองして、当該イベントを前記サーバから前記パーソナル・カレンダーに送信し、

当該送信することは、

前記イベントの作成、更新又は削除にตอบสนองして、当該イベントの受信を申し込んだクライアント端末のメンバーを、前記メンバー・プロフィール・データベースから決定すること、

20

当該決定されたメンバー毎用の「カレンダーおよびスケジューリング」アプリケーション用フォーマットを、前記メンバー・プロフィール・データベースから決定すること、

前記決定された各メンバーのクライアント端末に、前記メンバー毎に確認された「カレンダーおよびスケジューリング」アプリケーション用フォーマットで前記イベントに関する通知を送信すること

を含み、

それによって、前記イベントが前記クライアント端末それぞれの「パーソナル・カレンダー及びスケジューリング」アプリケーション・データに自動的に統合される、前記サーバ

30

【請求項10】

サーバに、請求項1に記載の方法の各ステップを実行させる、コンピュータ・プログラム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、サーバのプロジェクト・カレンダー上で発行されたイベントを当該サーバにネットワークを介して接続された複数のクライアントそれぞれの「パーソナル・カレンダー及びスケジューリング」アプリケーション・データと統合するための方法、システムおよびコンピュータ・プログラムに関する。

40

【背景技術】

【0002】

「カレンダーおよびスケジューリング」(以下、C & Sと省略する場合がある)アプリケーションに関する当技術分野の問題は、異なるプロジェクトについてのカレンダー・イベントを把握するために異なるプロジェクトのカレンダーを繰り返し確認しなければならないことである。

【0003】

同じ問題が他の発明によっても識別されてきたが、その解決策は、ユーザがそのカレンダーとの間でイベントをダウンロード/アップロードして同期化することが必要な手順の開発であった。例：ヤフー・カレンダーリング(www.yahoo.com)、Palm

50

P i l o t カレンダーリング (w w w . m y p a l m . c o m) 。ただし、これらのうちいずれも、同僚がある人物を組織の情報インフラストラクチャ内の会議に招待する場合 (eメールおよび N o t e s / D o m i n o 、 O u t l o o k / E x c h a n g e などの C & S アプリケーションで実行されるような) と同じ方法でプロジェクト・イベントが受信されるシームレスな統合を開発したものはない。

【 0 0 0 4 】

一旦ユーザが I B M (登録商標) L o t u s (登録商標) Q u i c k P l a c e (登録商標) カレンダを利用すると、カレンダー・イベント情報を同期化またはダウンロードする必要がない、別の解決策が当技術分野で必要である。ユーザは他の会議招待を受信する場合と同じ方法で eメールを介してカレンダー招待を自動的に受信する。

10

【 0 0 0 5 】

I B M (登録商標) L o t u s (登録商標) Q u i c k P l a c e (登録商標) サーバが管理するようなプロジェクトが、コンテンツに関する eメールを作成することが知られている。ただし、N o t e s 5 会議、N o t e s 6 会議、O u t l o o k イベント、および任意の i c a l e n d a r 対応クライアントなどのプロジェクト・カレンダー内のイベントをフォーマットするためのシステムおよび方法が必要である。

【 0 0 0 6 】

i c a l e n d a r はオープンな標準カレンダーリング・プロトコルである。(R F C 2 4 4 5 を参照。) そのプロトコルによれば、「カレンダーおよびスケジューリング」(C & S) プログラム間で情報を共有するために以下のフィールドが指定される。

20

S T A R T T I M E :
E N D T I M E :
D U R A T I O N :
L O C A T I O N :
A T T E N D E E S
S U B J E C T
C H A I R
L A N G U A G E
...

【 0 0 0 7 】

D o m i n o 、 I B M 、 I B M L o g o 、 L o t u s 、 N o t e s 、 および Q u i c k P l a c e は米国、その他の国、またはその両方の国際ナショナル・ビジネス・マシーンス社の商標である。M i c r o s o f t および M i c r o s o f t O u t l o o k はマイクロソフト社の商標である。

30

【 発明の開示 】

【 発明が解決しようとする課題 】

【 0 0 0 8 】

本発明の目的は、プロジェクト・カレンダー・イベントをユーザ・カレンダーに統合する改良形システムおよび方法を提供することである。

【 課題を解決するための手段 】

40

【 0 0 0 9 】

本発明の好ましい実施形態によれば、サーバのプロジェクト・カレンダー上で発行されたイベントを当該サーバにネットワークを介して接続された複数のクライアントそれぞれの「パーソナル・カレンダー及びスケジューリング」アプリケーション・データと統合する方法であって、前記サーバが下記ステップを実行することを含み、当該ステップが、

前記イベントをクライアントに送信するか否かを示す第 1 のデータを前記複数のクライアントそれぞれから受信するステップであって、当該第 1 のデータはサーバ上のメンバー・プロファイル・データベースに記憶される、前記受信するステップと、

前記プロジェクト・カレンダーのクライアント・メンバー用のパーソナル・カレンダーによって使用される「カレンダーおよびスケジューリング」アプリケーション用フォーマットを

50

示す第2のデータを前記複数のクライアントそれぞれから受信するステップであって、第1のクライアントは、第1の「カレンダーおよびスケジューリング」アプリケーション用フォーマットを使用し、第2のクライアントは、当該第1の「カレンダーおよびスケジューリング」アプリケーション用フォーマットと異なる第2の「カレンダーおよびスケジューリング」アプリケーション用フォーマットを使用し、当該第2のデータはサーバ上の前記メンバー・プロフィール・データベースに記憶される、前記受信するステップと、

前記プロジェクト・カレンダー内のイベントの作成、更新又は削除にตอบสนองして、当該イベントを前記サーバから前記パーソナル・カレンダーに送信するステップであって、

前記イベントの作成、更新又は削除にตอบสนองして、当該イベントの受信を申し込んだクライアントのメンバーを、前記メンバー・プロフィール・データベースから決定するステップと、

当該決定されたメンバー毎用の「カレンダーおよびスケジューリング」アプリケーション用フォーマットを、前記メンバー・プロフィール・データベースから決定するステップと、

前記決定された各メンバーのクライアントに、前記メンバー毎に確認された「カレンダーおよびスケジューリング」アプリケーション用フォーマットで前記イベントに関する通知を送信するステップと

を含み、

それによって、前記イベントが前記クライアントそれぞれの「パーソナル・カレンダー及びスケジューリング」アプリケーション・データに自動的に統合される、前記方法が提供される。

【0010】

本発明の実施態様によれば、サーバのプロジェクト・カレンダー上で発行されたイベントを当該サーバにネットワークを介して接続された複数のクライアントの「パーソナル・カレンダー及びスケジューリング」アプリケーション・データと統合するためのサーバであって、

前記イベントをクライアントに送信するか否かを示す第1のデータを前記複数のクライアントそれぞれから受信し、ここで当該第1のデータはサーバ上のメンバー・プロフィール・データベースに記憶され、

前記プロジェクト・カレンダーのクライアント・メンバー用のパーソナル・カレンダーによって使用される「カレンダーおよびスケジューリング」アプリケーション用フォーマットを示す第2のデータを前記複数のクライアントそれぞれから受信し、ここで第1のクライアントは、第1の「カレンダーおよびスケジューリング」アプリケーション用フォーマットを使用し、第2のクライアントは、当該第1の「カレンダーおよびスケジューリング」アプリケーション用フォーマットと異なる第2の「カレンダーおよびスケジューリング」アプリケーション用フォーマットを使用し、当該第2のデータはサーバ上の前記メンバー・プロフィール・データベースに記憶され、

前記プロジェクト・カレンダー内のイベントの作成、更新又は削除にตอบสนองして、当該イベントを前記サーバから前記パーソナル・カレンダーに送信し、当該送信することは、

前記イベントの作成、更新又は削除にตอบสนองして、当該イベントの受信を申し込んだクライアントのメンバーを、前記メンバー・プロフィール・データベースから決定すること

と、
当該決定されたメンバー毎用の「カレンダーおよびスケジューリング」アプリケーション用フォーマットを、前記メンバー・プロフィール・データベースから決定すること、

前記決定された各メンバーのクライアントに、前記メンバー毎に確認された「カレンダーおよびスケジューリング」アプリケーション用フォーマットで前記イベントに関する通知を配信すること

を含み、

それによって、前記イベントが前記クライアントそれぞれの「パーソナル・カレンダー及びスケジューリング」アプリケーション・データに自動的に統合される、前記サーバが提

10

20

30

40

50

供される。

【0011】

本発明の実施態様によれば、サーバに、上記方法に記載の方法の各ステップを実行させる、コンピュータ・プログラムが提供される。

【0012】

本発明の他の特徴および利点は、添付の図面を参照しながら、本発明の好ましい実施形態についての以下の詳細な説明を読めば明らかになるだろう。

【発明を実施するための最良の形態】

【0013】

本発明の好ましい実施形態によれば、ユーザのカレンダー・ツール内にQuickPlace (登録商標) カレンダー・イベントを表示するためのシステムおよび方法が提供される。 QuickPlace (登録商標) カレンダー・イベントをユーザのカレンダー・ツールに統合することによって、ユーザは1つのカレンダーを参照するだけで関連するすべてのイベントを確認することができる。

10

【0014】

本発明の好ましい実施形態によれば、IBM (登録商標) Lotus (登録商標) QuickPlace (登録商標) などの協働空間のメンバーは当該QuickPlace (登録商標) で作成されたカレンダー・データをメンバー自身のカレンダー内に受信する。 この結果、例えば、Lotus Notes 5.xおよび6.0、Microsoft Outlook 98 (登録商標) 以降、および任意のicalendar標準対応C&S

20

【0015】

図1および図2を参照すると、当該のシステム環境は、サービス100/サーバ101、122/123、124/125および126/127を含むマルチサーバ・システム環境の上記QuickPlace (登録商標) 114、132、134、136と、通信リンク97と、ユーザ・ブラウザ99などの1つまたは複数のクライアント端末と、例えば、上記QuickPlace (登録商標) カタログなどのプロジェクトに関する情報を集約するカタログ120を含むデータベースとを含む。

【0016】

本明細書で一貫して、「プロジェクト」という一般用語とより専門的な用語である上記「QuickPlace (登録商標)」はほぼ同義で使用される。上記QuickPlace (登録商標)はプロジェクトの具体例である。同様に、上記「QuickPlace (登録商標) カタログ」はほぼ等価の用語である。

30

【0017】

各ユーザがリモート端末99を介して利用可能な機能は、ユーザまたはエンティティあるいはその両方のニーズと権限にしたがってカスタマイズできる。端末99は、例えば、当業者に知られているブラウザ・ソフトウェア技術またはその他の電子アクセス方法を用いてシステムにアクセスできる。端末99のエンド・ユーザに表示されるレポートおよびその他の情報は、知られているウェブ・ページ・フォーマット技法を用いて表示できる。

【0018】

通信リンク97はリモート端末99をサーバ101にリンクする。リンク97は、電話回線、同軸ケーブル、デジタル・データ回線などの有線リンクまたは、無線周波数もしくは赤外線通信リンクなどの無線リンクである。

40

【0019】

図1に示すように、上記QuickPlace (登録商標) サービス100は、ネットワークを介して相互に通信可能で、協働して機能(プロジェクト作成、プロジェクトおよびサーバ間の検索、およびすべてのサーバおよびプロジェクトにまたがった集約表示など)を提供することができるサーバのグループを表す。

【0020】

図2を参照すると、このサービスは各サーバ101、123、125、127がそれぞれ

50

れサービス100、122、124、126の通知を実施するという抽象的な意味で実施でき、この意味では、それは上記Quick Place（登録商標）サーバのマルチサーバ配備であり、当該マルチサーバ配備は管理のための、ユーザ・インタフェース内の一貫したサービス単位として処理できる。

【0021】

上記Quick Place（登録商標）サービス100は、（1）同じIBM（登録商標）Lotus（登録商標）Domino（商標）ドメイン内にあり、（2）同じユーザ・ディレクトリと認証システムとを共用し、（3）同じユーザ・ネットワーク上にあり（すなわち、ファイアウォールで分離されておらず）、（4）同じ管理チームによって管理される複数の上記Quick Place（登録商標）サーバ101または上記Quick Place（登録商標）クラスタあるいはその両方を含む。これらの制約は、サービス全体にわたって以下を確保する。（1）サーバ101が一貫して構成でき、（2）サーバ101が互いに通信しデータを共用でき、（3）ユーザ識別が同じ名前空間にあり、衝突せず、（4）単一サインオン認証が実施できる。

10

【0022】

図3を参照すると、Quick Place（登録商標）表示ウィンドウ177は、カレンダー統合のためのMy Places ボタン186とTOC選択エントリが表示される目次（TOC）サイドバー178を含み、TOC選択エントリを選択することでユーザはカレンダーに関連するオプションまたは基本設定を選択できる。

20

【0023】

上記Quick Place（登録商標）カレンダー・イベントは上記Quick Place（登録商標）カレンダー制御を含む上記Quick Place（登録商標）内の任意のページである。

【0024】

図4を参照すると、ユーザはこのQuick Place（登録商標）のカレンダー上で発行されたイベントをそのパーソナル・カレンダーに送信するか否かを選択し、そのメンバー・プロファイル情報716を編集する時にドロップ・ダウン・リスト718からどの「カレンダーおよびスケジューリング」（C&S）プログラムを使用するかを指定する。このリスト718は、Notes 5、Notes 6、MS Outlook、iCalendar、平文を含むいくつかのC&Sアプリケーション用フォーマットのうちいずれかを含むことができる。上記リスト718内にどのアプリケーション用フォーマットを表示するかは、上記Quick Place（登録商標）サーバ101のXML構成ファイル（qpcnfig.xml）内の設定によって制御される。

30

【0025】

図5を参照すると、カレンダー情報フィールド712は、上記Quick Place（登録商標）イベントをスケジューリングする際にユーザが使用するsend event to calendar subscribers チェック・ボックス714を含む。

【0026】

図6を参照すると、本発明のクライアント/サーバ・システムの好ましい実施形態は、システム側に、Dominoサーバ640と、メンバー・プロファイル・データベース672およびイベント・データベース674を含むQuick Place（登録商標）データベース630とを実装する。サーバ640は上記Quick Place（登録商標）サーバ101と、上記Quick Place（登録商標）「カレンダーおよびスケジューリング」イベントを記憶する領域を含むeメール送信機能676とを実装する。クライアント側では、ブラウザまたは上記Quick Place（登録商標）クライアント99はeメール・アプリケーションと「カレンダーおよびスケジューリング」プログラムとを実装する。

40

【0027】

動作時に、クライアント99のユーザは、例えばこの上記Quick Place（登録商標）101に保存されているイベントを、この上記Quick Place（登録商標）

50

101からユーザのクライアントの「カレンダーおよびスケジューリング」アプリケーション・データ内にカレンダー・イベントを受信するようにメンバー・プロフィールを設定したユーザに対して転送するように指定できる。

【0028】

他のユーザにイベント通知を受信させるユーザのアクションは、サーバ640でのイベントの作成、更新、および削除である。カレンダーリングするイベント674はQuick Place（登録商標）それ自体で作成される。Quick Place（登録商標）のユーザはプロフィール672内でカレンダーに申し込み、使用するカレンダーのタイプを指定する。次に、eメール送信ポート676でサーバ101から送信されたイベント678は、Notesアプリケーション用フォーマットまたはicalendarアプリケーション用フォーマットのようなeメール680の添付ファイルとしてユーザが選択したC&Sアプリケーション682に合わせて個人化できる。

【0029】

サーバ640内でイベント678が作成されると、サーバ640はメンバー・プロフィール672を検査してカレンダー・イベント674の受信を申し込んだクライアントのメンバーを確認する。申し込んだ各メンバーについて、サーバ640はカレンダー・プログラム・タイプがあるか検査し、次に、ユーザの各組（Notes 5、Notes 6またはicalendarアプリケーション用フォーマットを要求したユーザの組）に配布する適当なアプリケーション用フォーマットのeメールを生成する。

【0030】

図7を参照すると、本発明の例示としての実施形態によれば、ステップ684でイベント678が作成、更新、または移動される。サーバ101は、これに回答して、カレンダー統合がサーバ・レベルで可能か否かをステップ686で検査し、カレンダー統合がQuick Place（登録商標）レベルで可能か否かをステップ688で検査し、カレンダー統合がルーム・レベルで可能か否かをステップ690で検査する。これらのいずれかのレベルで可能でない場合、カレンダー統合はステップ710で終了する。これらのすべてのレベルで可能な場合、サーバ101は、ステップ692で、メンバー・プロフィール672を検査してカレンダー契約を確認し、ステップ694でNotes 5に申し込んでいるメンバーに対して添付ファイルをNotes 5 アプリケーション用フォーマットで生成し、ステップ696で、Notes 6に申し込んでいるメンバーに対して添付ファイルをNotes 6 アプリケーション用フォーマットで生成し、ステップ698で、icalendar イベントに申し込んでいるメンバーに対して添付ファイルをicalendarアプリケーション用フォーマットで生成する。ステップ700で、これらの添付ファイルはeメール・ノートにステップ702で添付され、ステップ704、706および708でネットワーク97を介してそれぞれNotes 5、Notes 6、およびicalendar ユーザに対して転送される。

【0031】

したがって、以下の3つのレベルの統合が存在する。すなわち、サーバ全体、Quick Place（登録商標）単位、およびルーム単位である。これらはすべて、nsfファイルで保存される。

【0032】

上記Quick Place（登録商標）（QP）メンバーは、「what's new」メールの受信をするよう申し込むのと同じ方法でカレンダー・イベントに申し込むことでカレンダー・イベントを受信するか否かを制御する。こうして、QPメンバーは、イベントを受信するか否かを制御する。

【0033】

上記Quick Place（登録商標）マネージャは以下のようにさまざまな細かさの程度を使用可能または使用不能にできる。

1. QPサーバ101の管理シーンを介して上記Quick Place（登録商標）サーバへのカレンダー全体の統合を使用可能または使用不能にする。

10

20

30

40

50

2. 上記 Quick Place (登録商標) 変更基本オプションを介して特定の上記 Quick Place (登録商標)のカレンダー全体の統合を使用可能または使用不能にする。

3. カレンダー・フォルダ・オプションを介して、特定のルームのカレンダーのカレンダー統合を使用可能または使用不能にする。

【0034】

さらに、ルーム・マネージャは、ルーム内のカレンダー制御（別名カレンダー・ページ）を含むページが申し込みメンバーに常に送信されるか否かを制御できる。またはページの著者はページを申し込み者に送信するか否かを選択する。またはルーム内のカレンダー・ページはカレンダー・イベントとして申し込み者には送信されない。

10

【0035】

上記 Quick Place (登録商標) 通知機能は、ページのロケーション、説明などについての情報を含むテキスト・eメールを送信する。送信カレンダー・イベント・オプションはブラウザでC&Sカレンダー682と統合されるカレンダー・イベント・フォーマットでeメール704～708を送信する。

【0036】

イベントが以下の方法でクライアント99に到達すると、上記 Quick Place (登録商標) カレンダー・イベント678はC&Sクライアント682の「パーソナル・カレンダー及びスケージューリング」アプリケーション・データに統合される。

1. Lotus Notes 申し込み者の場合、eメール704または706はSMTPヘッダ・フィールドで搬送される Lotus Notes ドキュメント・フィールド内に符号化されたカレンダー・イベント678情報を含む。これらのフィールドは Lotus Notes C&Sクライアント682テンプレートによって解釈され、テンプレート規則に従って処理され、Notes Meeting 招待になる。

20

2. Microsoft Outlook 申し込み者の場合、eメール708は上記 Quick Place (登録商標)内のイベント678のカレンダー情報を含む icalendar 標準添付ファイルを含む。この icalendar 添付ファイルは、C&Sプログラム682によってユーザのカレンダー内にインポートされる。Microsoft Outlook の場合、eメール708内の添付ファイル698はOutlookカレンダー内にドラッグ&ドロップするか、添付ファイルをダブル・クリックして開いて承認することができる。

30

3. 他の icalendar 標準C&Sクライアントのユーザの場合、eメールはMicrosoft Outlook の場合と同じである。eメールはクライアントの指示によってC&Sカレンダー内にインポートできる icalendar 添付ファイルを含む。

【0037】

カレンダー統合は片方向作業フローをサポートする。これは、上記 Quick Place (登録商標)内で元々作成されたイベント674に加えられた変更（時刻、または日付、または取り消し）を伝搬するため、イベントは上記 Quick Place (登録商標)101それ自体によってしか更新または取り消しできないという意味である。言い換えれば、C&Sカレンダー・クライアント99内のイベントの時刻は変更できず、上記 Quick Place (登録商標) イベント674がクライアントから更新されることを期待することもできない。

40

【0038】

Quick Place (登録商標)のメンバーはメンバー・プロファイル672を介してQuick Place (登録商標)のカレンダーを利用する。

【0039】

Lotus Notes Calendar クライアント用にフォーマットされたイベント678の場合、上記 Quick Place (登録商標)101は、eメール・ノート702を作成し、表1に示すフィールドをノートに追加して Lotus Notes Calendar クライアントC&Sプログラム682がカレンダー・イベントとしてeメー

50

ルを処理できるようにする。

【表 1】

Lotus Notes C&Sクライアント用eメール・フィールド

凡例 N/U/C=通知のタイプ内の項目
N=新規
U=更新(再スケジュールリング)
C=取り消し

| 項目名 | 日付 タイプ | イベント タイプ | 目的 | |
|-----------------------|-----------|-------------|------------------|----|
| 追跡関連のノート項目： | | | | |
| \$CS\$Track | テキスト | N/U/C | 改版追跡 | 10 |
| \$CS\$Version | テキスト | N/U/C | Notesクライアント使用 | |
| \$CS\$Flags | テキスト | U/C | Notesクライアント使用 | |
| AppfUNID | テキスト | N/U/C | ブレース内のイベントUNID | |
| SequenceNum | テキスト | N/U/C | イベント変更回数 | |
| \$RefOptions | テキスト | U/C | Notesクライアント使用 | |
| \$Ref | RefList | U/C | クライアント内のイベントNID | |
| コンテンツ関連のノート項目： | | | | |
| AppointmentType | テキスト | N/U/C | イベント・タイプ | |
| NoticeType | テキスト | N/U/C | 通知アクション | |
| Form | テキスト | N/U/C | クライアントで使用する書式 | |
| Topic | テキスト | N/U/C | イベント・トピック | |
| Subject | テキスト | N/U/C | eメール主題 | |
| _ViewIcon | 数値 | N/U/C | クライアント内に表示するアイコン | |
| Logo | テキスト | N | クライアント内に表示するロゴ | 20 |
| タイムスタンプおよび日付関連のノート項目： | | | | |
| StartDateTime | テキスト | N/U/C | 開始タイムスタンプ | |
| StartDate | テキスト | N/U/C | 開始タイムスタンプ | |
| StartTime | テキスト | N | 開始タイムスタンプ | |
| EndDateTime | テキスト | N/U/C | 終了タイムスタンプ | |
| EndDate | テキスト | N | 終了タイムスタンプ | |
| EndTime | テキスト | N | 終了タイムスタンプ | |
| WebDateTimeInit | テキスト | N | クライアント用 | |
| WebCategory | テキスト | N | クライアント用 | |
| \$WebFlags | テキスト | N | クライアント用 | |
| 人的関連のノート項目： | | | | |
| Chair | テキスト | N/U/C | チェア | |
| AltChair | テキスト | N/U/C | 代替チェア | |
| \$LangChair | テキスト | N/U/C | チェア言語 | 30 |
| \$NameLanguageTags | テキスト | N | 名前タグ言語 | |
| Principal | テキスト | N/U/C | 長 | |
| \$AltPrincipal | テキスト | N/U/C | 代替長 | |
| \$LangPrincipal | テキスト | N/U/C | 主言語 | |
| RequiredAttendees | テキストリスト | N/U/C | | |
| AltRequiredNames | テキストリスト | N/U/C | | |
| INetRequiredNames | テキストリスト | N/U/C | | |
| StorageRequiredNames | テキスト | N/U/C | クライアント用 | |
| \$ExpandGroups | テキスト | N/U/C | クライアント用 | |
| メール関連のノート項目： | | | | |
| MailFirstPass | テキスト | N/U/C | クライアント用 | |
| MailOptions | テキスト | N | クライアント用 | |
| OrgConfidential | テキスト | N | クライアント用 | |
| \$PublicAccess | テキスト | N/U/C | クライアント用 | |
| \$SMTPKeepNotesItem | テキスト | N/U/C | SMTPヘッダ・フィールド | 40 |
| テンプレート関連のノート項目： | | | | |
| tmpNoActionBar | テキスト | N | ノーツ・テンプレート使用 | |
| tmpOEMClient | テキスト | N | ノーツ・テンプレート使用 | |
| tmpOwnerHW | テキスト | N | ノーツ・テンプレート使用 | |

【0040】

表 2 は、正規メール・ノートまたはカレンダー・ノート作成時に Notes クライアント・メール・プロセスが作成して値を代入する項目を示す。これらの項目は nrouter サーバ・プロセス(図示せず)を終了することでメール・ボックスにノートをトラップしてサーバ 101 で検査される。これは、メール・プロセス 676 が、例えば、Lotus Notes の特定のメール・ノートを Lotus Notes メール・クライアントに

送信するのではなく、メール・クライアントが他端でメール・ノートを受信することを知らずに正規の e メールを送信するように構成されている時に必要である。

【表 2】

クライアントが作成して値を代入する項目

凡例 N/U/C=通知のタイプ内の項目
 N=新規
 U=更新 (再スケジュールリング)
 C=取り消し

| 項目名 | 日付 タイプ | イベント タイプ | 目的 |
|-----------------|-----------|-------------|------------------|
| Principal | テキスト | N/U/C | 長のCN |
| \$AltPrincipal | テキスト | N/U/C | |
| \$LangPrincipal | テキスト | N/U/C | |
| \$Mailer | テキスト | N | Lotus NotesBuild |
| \$StorageTo | テキスト | N | |
| Encrypt | テキスト | N/U/C | |
| INetCopyTo | テキスト | N | |
| INetBlindCopyTo | テキスト | N | |
| INetSendTo | テキスト | N | |
| Logo | テキスト | N | |
| Sign | テキスト | N | |

10

20

【 0 0 4 1 】

表 3 は、e メール・ノート用の Q P 1 0 1 メール・プロセスが作成して値を代入する項目を示す。これらの項目はカレンダー・イベント・ノート用のサーバ 1 0 1 メール・プロセスによって作成して値を代入される必要はない (* 印を除く)。

【 0 0 4 2 】

3) 著者に対して、カレンダー・ページの編集時にイベント通知の送信の制御を可能にする(編集によっては申し込み者に更新を送信するメリットがない)。

4) フローの途中で上記 Quick Place (登録商標)に参加する際にユーザのカレンダーを更新するために、上記 Quick Place (登録商標)内の任意の選択された個々のカレンダー上に示された現在発行されている将来のイベントに対応する通知のバッチを要求する。

5) 上記 Quick Place (登録商標)内の任意のカレンダー上に示されたページの Notify アクション(または Publish As -> Notify)を介して個々のカレンダー通知を送信する。言明されたカレンダー・タイプを有するメンバーの場合、通知はそれに応じてフォーマットされる。そうでない場合、正規の ASCII 通知を送信する。

10

【0045】

提供されるその他の機能は、以下の通りである。

1) マネージャは所与のルーム内のすべての自動カレンダー通知を無効にできる。例えば、各カレンダーの「フォルダ・オプション」設定内でこれが可能である。

2) メンバーシップ管理 API はユーザのカレンダー通知の基本設定を設定するパラメータを提供する。

3) サーバ管理者はサーバ上のすべての自動カレンダー通知を無効にするオプションを有する。(例えば、クラスタリングをサポートするために。) Domino クラスタは、ユーザにデータへの常時アクセスを提供し、サーバ間で負荷平衡をとり、サーバのパフォーマンスを改善し、企業のサイズが増加する時のパフォーマンスを維持する2つから6つのサーバからなるグループである。クラスタ内のサーバは直ちにユーザが常時利用できるデータベースの複製を含む。ユーザが利用不能のクラスタ・サーバ上のデータベースにアクセスしようとする、Domino は、複製が利用できる場合、異なるクラスタ・サーバ上でそのデータベースの複製をオープンする。Domino は各データベースを絶えず同期化しているので、どの複製をユーザがオープンしようとも、情報は常に同一である。クラスタは重要なデータベースの高いアベイラビリティを提供し、クラスタ化されたサーバはデータベース・オープン要求をクラスタ内の他のサーバに転送できるので、ユーザはそのデータベースへのアクセスを中断されない。クラスタリングは上記 Quick Place (登録商標)サービス 100、122、124、126、またはサーバ・グループ 101、123、125、127の低いアベイラビリティを提供する。クラスタ内のサーバは、追加、削除、または更新によって管理される。

20

30

4) 書式に基づくページの自動カレンダー通知を無効にするカスタム書式上のオプションを提供できる。

5) サーバ管理者は所与の上記 Quick Place (登録商標)サーバ 101上のユーザのデフォルトのカレンダー・タイプの基本設定を設定するオプションを提供できる。例えば、メールおよびカレンダーリングのための Notes R5を使用する会社のイントラネット・サーバ上で、管理者はすべてのユーザがそのカレンダー・タイプを Notes R5に自動的に設定するようにできる。

【0046】

40

メンバー情報ページ 716上の、カレンダー・メッセージに申し込んでカレンダー・タイプを指定するオプションは以下を含むことができる。

1) カレンダー統合は申し込みサービスとして提示される。

2) 個々のメンバーは Member Information ページ上の基本設定の設定によってパーソナル・カレンダー上の Quick Place (登録商標)に発行されるイベントを受信するよう申し込むことができる。

3) 基本設定機構がサポートされない関係で、グループ・メンバーは利用できない。

4) ユーザは、カレンダーのイベントのフォーマットを確実に実行するために、そのカレンダー・タイプ 718を指定する必要がある。

【0047】

50

カレンダー・フィールド712のSend to Subscribersチェックボックス714の場合

1) 著者がカレンダー・ページ(上記Quick Place(登録商標)カレンダー・フィールド・グループを含む任意のページ)を作成または編集すると、ページの発行によってイベントを申し込み者のカレンダーに送信するか否かを著者が決定するためのチェックボックスが表示される。新しいページの場合、チェックボックスにはデフォルトでチェックマークが付いている。

2) 申し込み機構はアクセス制御を重視する。カレンダー・イベントにアクセスできる人だけにイベントが送信される。

【0048】

既存のカレンダー・イベントを変更する時には、チェックボックス714がチェックされていると更新が送信される。チェックボックス714の動作は以下の通りである。

- * デフォルトで未チェック
- * 著者が日付/時刻設定を変更すると、チェックボックスにチェックが入る。
- * 著者は発行前いつでもチェックを付け、または外すことができる。

【0049】

カレンダー・イベントの削除時には、送信前に取り消し通知の送信を確認するためにJavaScript警告を表示できる。

【0050】

ユーザは、カレンダーに値が入った後で、Quick Place(登録商標)に参加でき、またはその利用のオプションを変更できるので、既存のイベントの同期化が以下のように提供される。

1) 「Send To My Calendar」アクションを個々のページに表示できる。これによって、ユーザはイベントを選択してそのパーソナル・カレンダーに追加できる。クリックすると、確認アニメーションが表示され、次いで同じページが再ロードされる。

2) Quick Place(登録商標)内の各カレンダー上に「Synchronize With My Calendar」アクションを表示できる。これによって、ユーザがイベント更新を受信する日数/週数を指定するシーンが表示される。

【0051】

カレンダー利用状況はNotifyスキン・コンポーネントから、またはPublish As - Notifyによってトリガできる著者が開始するいかなる既存のNotify機能からも独立して動作する。著者が希望すれば、著者はすべてのメンバーまたはメンバーのサブセットに通知を送信でき、同時にカレンダー利用状況をトリガできる。カレンダー・ページに送信される通知は従来技術と同様の、テキスト・メッセージとページへのリンクを含む簡単なeメール・メッセージである。

【0052】

セキュリティをサポートするために、本発明のカレンダー統合機能は以下のようにアクセス・レベルを認識する。

1) カレンダー統合機能は、Quick Place(登録商標)の個々のメンバーである読者、著者、およびマネージャが利用できる。イベントは、Quick Place(登録商標)内のイベント・ページへの読者以上のアクセス権を有するユーザにのみ送信される。「アクセス権を有する」とは、ユーザが技術的にルームおよびページACL内にいるが、ペアレント・ルームのACL内にいないためにルームに入れられないケースを含まない。

2) カレンダー統合機能は、匿名ユーザ、または外部グループのメンバーは利用できない。またスーパーユーザも使用可能にできない。

【0053】

カレンダー統合機能は、以下のように、異なる範囲に合わせてカスタマイズできる。

1) Quick Place(登録商標)内の各カレンダーをカスタマイズしてそのカレンダーに掲示されたイベントの自動通知を使用可能/使用不能にできる。これによって、マネ

10

20

30

40

50

ージャ / P l a c e T y p e 設計者は申し込みを高値カレンダーに限定することができる。例えば、オフィス外カレンダーを使用不能にして、オンライン・ミーティング・カレンダーを使用可能にできる。

2) カスタム書式をカスタマイズして申し込みを使用可能 / 使用不能にできる。申し込みが使用不能な書式では、申し込み者チェックボックス 7 1 4 はカレンダー・フィールド・グループ 7 1 2 内に表示されない。

3) B a s i c s 内に、Q u i c k P l a c e (登録商標) 内の通知を使用可能 / 使用不能にするオプションを提供できる。申し込みが使用不能な場合、申し込み UI 全体が Q u i c k P l a c e (登録商標) 内に表示されない。

4) S e r v e r S e t t i n g s 内に、カレンダー利用状況を使用可能 / 使用不能にするオプションを提供できる。申し込みが使用不能な場合、申し込み UI 全体がサーバ上の全 Q u i c k P l a c e (登録商標) 内に表示されない。

5) カレンダー・フォルダ・オプションは P l a c e T y p e から子に伝搬する。

【 0 0 5 4 】

(代替実施形態)

説明のために、本発明の特定の実施形態について本明細書で述べてきたが、本発明の精神および範囲を逸脱することなく、本発明にさまざまな変更を加えることができることを理解されたい。特に、マシン可読の信号を記憶し、本発明の方法によるコンピュータの動作を制御し、および / または本発明のシステムに従ってコンポーネントを構成するコンピュータ・プログラムまたはプログラム要素、あるいは固体または流体伝送媒体、磁気または光ケーブル、テープまたはディスクなどのプログラム記憶またはメモリ・デバイスを提供することは本発明の範囲内である。

【 0 0 5 5 】

さらに、この方法の各ステップは、z S e r i e s (商標)、i S e r i e s (商標)、x S e r i e s (商標)、および p S e r i e s (商標) などの名前が付いた I B M システムを含む任意のコンピュータ上で、また、C + +、J a v a、P l / 1、F o r t r a n などの任意のプログラミング言語で生成された 1 つまたは複数の、または 1 つまたは複数の一部のプログラム要素、モジュールまたはオブジェクトに従って実行することができる。さらに、前記各ステップ、または前記各ステップを実施するファイルまたはオブジェクトなどは、特殊用途のハードウェアまたはそのために設計された回路モジュールによって実行できる。

【 0 0 5 6 】

したがって、本発明の保護の範囲は、以下の請求の範囲およびその等価物によってのみ限定される。

【図面の簡単な説明】

【 0 0 5 7 】

【図 1】本発明の好ましい実施形態の代表的なシステム構成を示す高レベル・システム図である。

【図 2】代表的なマルチサーバ・システム環境を示す高レベル・システム図である。

【図 3】「カレンダー統合」のコンテンツ項目表を備えた P l a c e ページの図である。

【図 4】カレンダー・メッセージに申し込み、カレンダー・タイプを指定するオプションを備えた上記 Q u i c k P l a c e (登録商標) メンバー情報ページの図である。

【図 5】カレンダー・フィールド上の上記 Q u i c k P l a c e (登録商標) s e n d t o s u b s c r i b e r s チェック・ボックスの図である。

【図 6】プロジェクト・イベントをパーソナル・カレンダーのクライアントおよびスケジューリングのクライアントと統合する本発明の好ましい実施形態を示す高レベル・システム図である。

【図 7】プロジェクト・イベントをパーソナル・カレンダーのクライアントおよびスケジューリングのクライアントと統合する本発明の方法の例示としての実施形態を示す流れ図である。

10

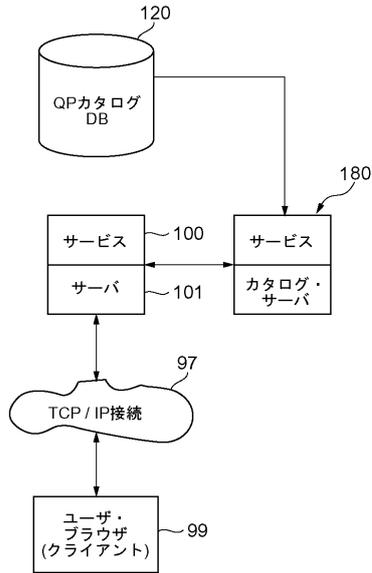
20

30

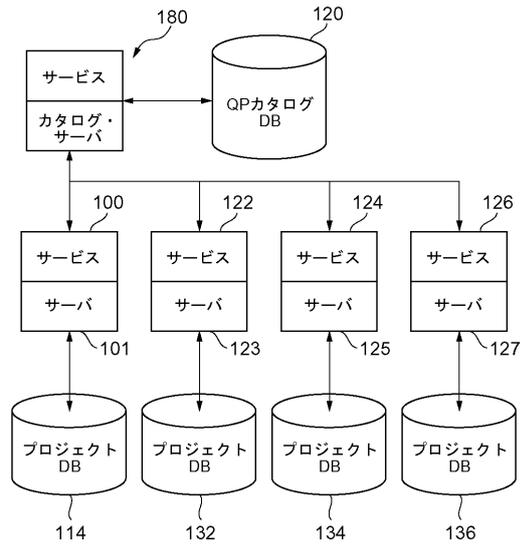
40

50

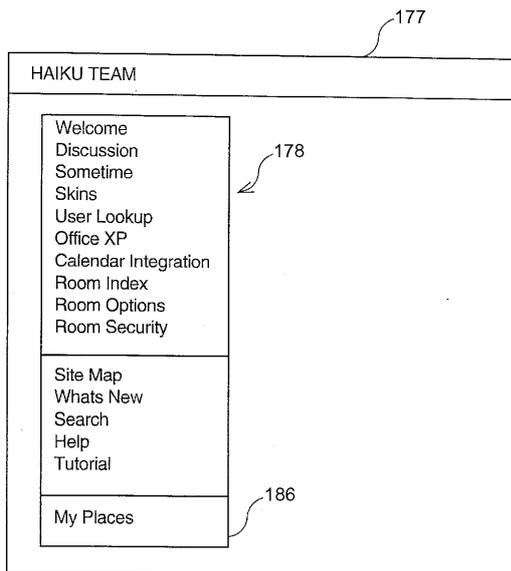
【図1】



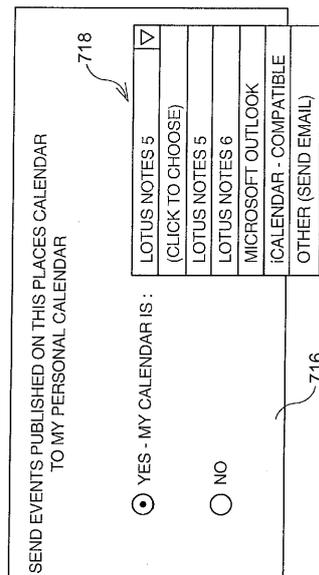
【図2】



【図3】



【図4】



【図5】

CALENDAR INFORMATION 712

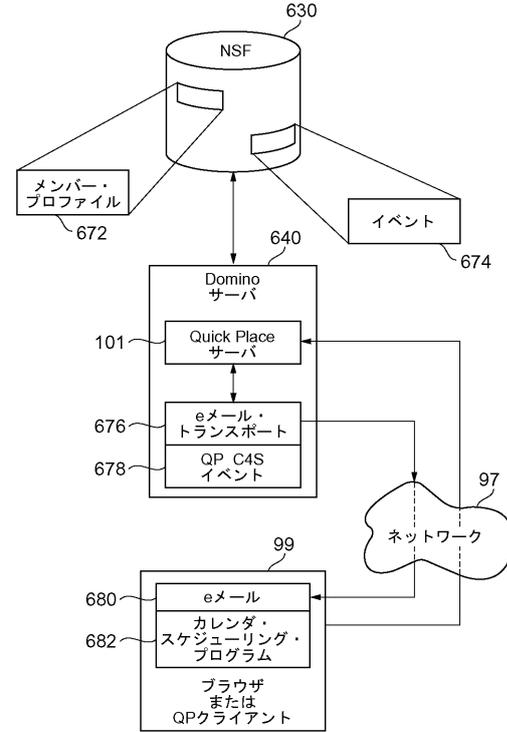
DATE: 03/02/2003

START TIME: 9:00 AM

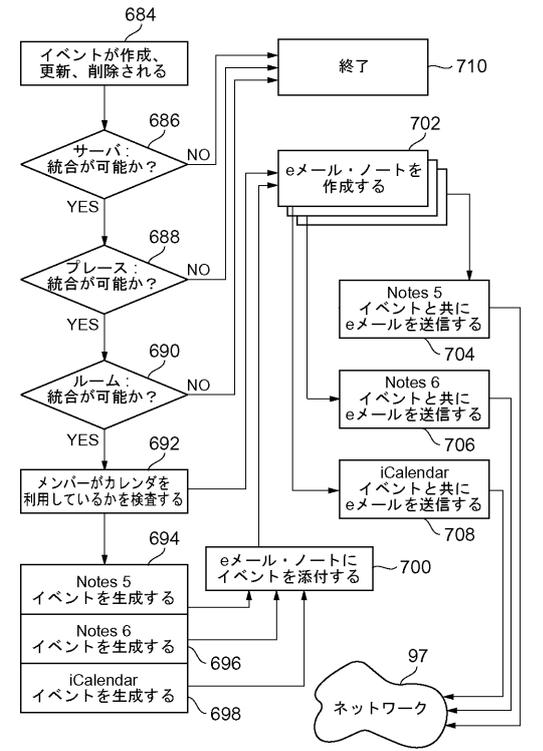
DURATION: 1 HOUR 0 MIN.

ALL DAY EVENT
 REPEATS
 SEND EVENT TO CALENDAR SUBSCRIBERS 714

【図6】



【図7】



フロントページの続き

(74)復代理人 100085545

弁理士 松井 光夫

(74)復代理人 100118599

弁理士 村上 博司

(72)発明者 エストラダ・アントニオ

アメリカ合衆国03062 ニューハンプシャー州ナシュア ミドル・ダンスタブル・ロード 1
2

(72)発明者 ヒル・チャールス・アール

アメリカ合衆国02478 ニューハンプシャー州ベルモント クラフリン・ストリート 220

(72)発明者 シャラビ・サミ・エム

アメリカ合衆国02476 マサチューセッツ州アーリントン ウォーターミール・プレース1
アプト301

合議体

審判長 金子 幸一

審判官 山本 章裕

審判官 吉村 和彦

(56)参考文献 特開2000-148691(JP,A)

特表2001-521253(JP,A)

国際公開第02/077860(WO,A1)

特開2002-24218(JP,A)

木島秀明、インスタント・チームウェアQuickPlaceを詳細解剖する、Notes/D
omino Magazine、2001年9月1日、ソフトバンクパブリッシング株式会社、
第6巻、第9号、p.54-65

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

G06Q10/00-50/00

(54)【発明の名称】サーバのプロジェクト・カレンダー上で発行されたイベントを複数のクライアントそれぞれの「パーソナル・カレンダー及びスケジュールリング」アプリケーション・データと統合するための方法、システムおよびコンピュータ・プログラム