

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載

【部門区分】第 7 部門第 3 区分

【発行日】平成 24 年 6 月 21 日 (2012.6.21)

【公表番号】特表 2010-525663 (P2010-525663A)

【公表日】平成 22 年 7 月 22 日 (2010.7.22)

【年通号数】公開・登録公報 2010-029

【出願番号】特願 2010-504118 (P2010-504118)

【国際特許分類】

H 0 4 M 3/00 (2006.01)

【 F I 】

H 0 4 M 3/00 A

【手続補正書】

【提出日】平成 24 年 4 月 25 日 (2012.4.25)

【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】

コールを処理するためのシステムにおいて、

ユーザのためのコンフィギュレーション情報及び認証情報を含むデータベースと、

インバウンドゲートウェイ及び前記データベースに結合されたインバウンド通信コントローラであって、セッションイニシエーションプロトコル (SIP) を経て第 1 のコントロール信号をインバウンド通信に基づきインバウンドゲートウェイと交換すると共に、その第 1 のコントロール信号における情報並びに前記コンフィギュレーション及び認証情報に基づいて第 2 の SIP コントロール信号を発生するようなインバウンド通信コントローラと、

通信を記憶し検索するボイスメールデータベースと、

発呼者に情報及びインストラクションを促すルーティングコントローラと、

アウトバウンドゲートウェイに結合されたアウトバウンド通信コントローラであって、第 4 のコントロール信号をアウトバウンドゲートウェイと交換すると共に、リアルタイムプロトコルを経てアウトバウンドゲートウェイと通信して、少なくとも 1 つの通信ネットワークを経てインバウンド通信をアウトバウンドに送信するようなアウトバウンド通信コントローラと、

前記インバウンドコントローラ、前記インバウンド及びアウトバウンド通信ゲートウェイ、前記ボイスメールデータベース、及び前記ルーティングコントローラに結合されたスイッチであって、リアルタイムプロトコルを経てインバウンド通信を前記インバウンドゲートウェイから受信し、前記第 2 のコントロール信号を前記インバウンドコントローラと交換し、そして前記第 2 のコントロール信号及び前記ルーティングコントローラに基づいてインバウンド通信を、次の行先、即ち

ボイスメールデータベース、及び

少なくとも 1 つの通信ネットワーク、

の少なくとも 1 つへルーティングし、これは、インバウンド通信に基づくアウトバウンド通信を、リアルタイムプロトコルを経て前記アウトバウンドコントローラへ送信し、そしてそのアウトバウンド通信に関するルーティング情報を含めて、第 3 のコントロール信号を前記アウトバウンドコントローラと交換することにより行われるようなスイッチと、を備えたシステム。

【請求項 2】

前記スイッチは、インバウンド通信を、前記ボイスメールデータベースヘルレーティングすると共に、少なくとも 1 つの通信ネットワーク上の少なくとも 1 つの電話ヘルレーティングする、請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 3】

前記ルーティングコントローラは、スクリプトデータベースに結合された状態マシンを備え、そのスクリプトは、1 つのインバウンド通信の一端にいる発呼者にそのインバウンド通信のハンドリングに関する情報を促すボイスプロンプト及びコントロール信号を含む、請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 4】

前記スクリプトデータベースに作動的に接続されたデータベースを更に備えた、請求項 3 に記載のシステム。

【請求項 5】

コールを処理する方法において、

インバウンドコントローラ、インバウンドゲートウェイ、アウトバウンドコントローラ、及びアウトバウンドゲートウェイにスイッチを作動的に接続するステップと、

セッションイニシエーションプロトコル (SIP) を経て、前記インバウンドゲートウェイと前記インバウンドコントローラとの間でインバウンド通信に基づいて第 1 のコントロール信号を交換して、第 1 のコントロール信号における情報並びにコンフィギュレーション及び認証情報に基づいて第 2 の SIP コントロール信号を発生するステップと、

リアルタイムプロトコルを経て前記インバウンドゲートウェイからインバウンド通信を前記スイッチで受信し、そして第 2 のコントロール信号を前記インバウンドコントローラとで交換するステップと、

リアルタイムプロトコルを経て第 4 のコントロール信号を前記アウトバウンドコントローラと前記アウトバウンドゲートウェイとの間で交換して、少なくとも 1 つの通信ネットワークを経てインバウンド通信をアウトバウンドに送信するステップと、

インバウンド通信を、第 2 のコントロール信号及びルーティングコントローラに基づいて、ボイスメールデータベース、又は少なくとも 1 つの通信ネットワーク、の少なくとも 1 つヘルレーティングするステップであって、これは、インバウンド通信に基づくアウトバウンド通信を、リアルタイムプロトコルを経て前記アウトバウンドコントローラへ送信し、そしてそのアウトバウンド通信に関するルーティング情報を含めて、第 3 のコントロール信号を前記アウトバウンドコントローラと交換することにより行われるようなステップと、

を備えた方法。

【請求項 6】

コールを処理する方法において、

第 1 ネットワーク上の発信ポイントにいる発呼者からコールを受信するステップと、

セッションイニシエーションプロトコルを使用して第 1 ネットワークと第 2 ネットワークとの間で通信信号を交換し、第 2 ネットワークにおける通信信号を、コンフィギュレーション及び認証情報を使用して処理するステップと、

前記処理に基づいて行先ポイントのグループから少なくとも 1 つの行先ポイントを決定するステップと、

その少なくとも 1 つの行先ポイントへ通信信号を向け、そして発呼者とユーザを接続する前に、発信ポイントからのコールをユーザに通知するステップと、

を備えた方法。

【請求項 7】

前記通知するステップは、次のオプション、即ち

(i) コールを受け容れること、

(ii) ボイスメールデータベースへコールを送信すること、

(iii) コールを受け容れてデータベースにコールを記録すること、

(iv) ボイスメールデータベースへコールを送信すると同時に、コールを聞くこと、からユーザが選択を行えるようにすることを含む、請求項 6 に記載の方法。

【請求項 8】

2 つ以上の行先ポイントへ実質的に同時にコールを向ける、請求項 6 に記載の方法。

【請求項 9】

前記コンフィギュレーション情報及び認証情報に基づいて前記発信ポイントへ可聴応答を送信する、請求項 6 に記載の方法。

【請求項 10】

前記可聴応答は、

歌（又は他の M P 3）、及び

ボイス記録、

のうちの少なくとも 1 つを含む、請求項 9 に記載の方法。

【請求項 11】

前記行先ポイントのグループは、電話のグループを含み、ユーザは、少なくとも 1 つの電話におけるコールを、それが通知された後に受け容れ、更に、ユーザは、電話グループ内の各電話にコールを通知する選択肢を有する、請求項 6 に記載の方法。

【請求項 12】

前記コールは、第 2 電話がコールの受け容れを指示するときに第 1 電話から第 2 電話へ転送される、請求項 11 に記載の方法。

【請求項 13】

前記少なくとも 1 つの行先ポイントは、ボイスメールデータベースを含む、請求項 6 に記載の方法。

【請求項 14】

前記ボイスメールデータベースは、オーディオデータを記憶し、オーディオデータは、テキストデータに変換される、請求項 13 に記載の方法。

【請求項 15】

前記ボイスメールデータベースに記憶されるテキストデータは、サーチ可能である、請求項 14 に記載の方法。

【請求項 16】

前記ボイスメールデータベースにおけるデータのグラフィック表現がウェブページに表示される、請求項 13 に記載の方法。

【請求項 17】

前記グラフィック表現は、発呼者の名前、コールの時刻、コールの日付、ボイスメールの時間巾、及び発呼者の位置、のうちの少なくとも幾つかを含む、請求項 16 に記載の方法。

【請求項 18】

前記ボイスメールデータベースは、ユーザにより選択される所定の順序に基づいて構成される、請求項 16 に記載の方法。

【請求項 19】

前記データベースは、リモート位置からアクセスできる、請求項 13 に記載の方法。

【請求項 20】

ユーザは、ユーザにより選択された電話を発呼者へ接続するリンクをウェブページ上で選択することができる、請求項 16 に記載の方法。

【請求項 21】

ユーザは、コールを受け容れ、コールの少なくとも一部分を選択的に記録することができる、請求項 6 に記載の方法。

【請求項 22】

コールを処理するための方法において、

第 1 ネットワーク上の発信ポイントにいる発呼者からコールを受信するステップと、

セッションイニシエーションプロトコルを使用して第 1 ネットワークと第 2 ネットワー

クとの間で通信信号を交換し、第2ネットワークにおける通信信号を、コンフィギュレーション及び認証情報を使用して処理するステップと、

前記処理に基づいて行先ポイントのグループから2つ以上の行先ポイントを決定するステップと、

その2つ以上の行先ポイントの各々へ実質的に同時に信号を送信するステップと、

ユーザ入力に基づき1つの選択された行先ポイントと通信を確立するステップと、

1つの選択された行先ポイントにいるユーザに、発呼者に関する識別情報と、コールをハンドリングするための複数のオプションとを提示するステップと、

ユーザがコールの受け容れを選択した場合に、ユーザが送信ステップを再開する入力を与えることによりコールを転送するのを許すステップと、

を備えた方法。

【請求項23】

発呼者は、処理ステップの後にユーザにより予め選択されたオーディオファイルを聞く、請求項22に記載の方法。

【請求項24】

コールをハンドリングするための前記複数のオプションは、

コールをボイスメールデータベースへ送信し、そしてボイスメールが記録されつつあるときにそれを聞くステップ、又は

コールを受け容れると同時にコールを記録するステップ、

の少なくとも1つを含む、請求項22に記載の方法。

【請求項25】

ユーザがボイスメールを聞くオプションを選択した場合には、ユーザは、ボイスメールを選択的に終了し、そして入力を与えることにより発呼者との通信を開始することができる、請求項22に記載の方法。

【請求項26】

ユーザは、コールをボイスメールデータベースへ送信することができ、そしてボイスメールデータベースのコンテンツがウェブページに表示される、請求項22に記載の方法。

【請求項27】

前記ウェブページに表示されるボイスメールの順序をユーザによりカスタマイズすることができる、請求項26に記載の方法。

【請求項28】

ユーザが提示ステップの後にコールを受け容れる場合には、ユーザは、コールの少なくとも一部分をデータベースに選択的に記録することができる、請求項22に記載の方法。

【請求項29】

コール処理システムに使用するためのコンピュータプログラム製品において、

コンピュータ読み取り可能な媒体と、

前記コンピュータ読み取り可能な媒体に記録され、コール処理システムを具現化するためにプロセッサにより実行できるコンピュータプログラムインストラクションであって、

第1ネットワーク上の発信ポイントにいる発呼者からコールを受け取るステップと、

セッションイニシエーションプロトコルを使用して第1ネットワークと第2ネットワークとの間で通信信号を交換し、そしてコンフィギュレーション及び認証情報を使用して第2ネットワークで通信信号を処理するステップと、

前記処理に基づいて行先ポイントのグループから2つ以上の行先ポイントを決定するステップと、

2つ以上の行先ポイントの各々に信号を実質的に同時に送信するステップと、

ユーザ入力に基づき1つの選択された行先ポイントとの通信を確立するステップと、

前記1つの選択された行先ポイントにいるユーザに、発呼者に関する識別情報と、コールをハンドリングするための複数のオプションとを提示するステップと、

ユーザがコールの受け容れを選択した場合に、ユーザが、送信ステップを再開する入力を与えることによりコールを転送するのを許すステップと、

を含むコンピュータプログラムインストラクションと、
を備えたコンピュータプログラム製品。

【請求項 30】

被呼ユーザへのコールを処理するシステムにおいて、

公衆交換電話ネットワーク (PSTN) に結合されたインバウンドゲートウェイに結合されて、セッションイニシエーションプロトコル (SIP) フォーマットで受信されたインバウンドコールを認証することのできるインバウンドコントローラと、

前記 PSTN に結合されたアウトバウンドゲートウェイに結合されて、SIP コールをアウトバウンドゲートウェイへ送信することのできるアウトバウンドコントローラと、

中央コントローラに結合されて、通信を記憶及び検索することのできるボイスメールデータベースと、

前記インバウンド及びアウトバウンドゲートウェイに結合されて、SIP 及びリアルタイムプロトコル (RTP) 信号を送信及び受信することができ、インバウンドコールを、各被呼ユーザの電話番号に基づき被呼ユーザへルーティングすることができ、そして更に、(i) 被呼ユーザへのインバウンドコールのうちの現在コールを、被呼ユーザにより構成される PSTN 上のポイントを含む複数の行先ポイントへ同時にルーティングすることができ、(ii) 前記インバウンドコールのうちの現在コールにおいて発呼者へ可聴情報を再生することができ、(iii) 複数の行先ポイントのうちの応答ポイントにおいて被呼ユーザとの通信を確立することができ、(iv) 被呼ユーザが、(a) 現在インバウンドコールを受けられること、(b) 現在インバウンドコールをボイスメールデータベースへ送信すること、(c) 現在インバウンドコールをボイスメールデータベースに接続しそしてインバウンドコールを聴くこと、又は (d) 現在インバウンドコールを別の電話へ送信すること、を含む現在インバウンドコールのためのオプションから選択を行えるようにする中央コントローラと、

を備えたシステム。

【請求項 31】

前記中央コントローラは、更に、発呼者がボイスメールデータベースに接続される間に現在インバウンドコールを受け容れるオプションを被呼ユーザが選択できるように構成される、請求項 30 に記載のシステム。

【請求項 32】

前記中央コントローラは、現在インバウンドコールを受け容れそして現在インバウンドコールを記録するオプションを被呼ユーザが選択できるように構成される、請求項 30 に記載のシステム。

【請求項 33】

前記中央コントローラは、発呼者にアイデンティティを促し、その後、発呼者が被呼ユーザを同じ電話番号からコールするたびに、発呼者により更なる情報が与えられることなく発呼者のアイデンティティを被呼ユーザに与えるように構成できる、請求項 30 に記載のシステム。

【請求項 34】

前記コントローラは、ボイスメールデータベースに送られるインバウンドコール各々に対して少なくとも次のボイスメールデータ、即ち各発呼者からのオーディオ、各発呼者の電話番号、各発呼者の名前、及び各インバウンドコールに対する記憶されるオーディオの時間巾、をボイスメールデータベースに記憶するように構成され、更に、被呼ユーザは、ボイスメールデータベースにおいて各インバウンドコールに対する情報を検索することができる、請求項 30 に記載のシステム。

【請求項 35】

前記中央コントローラは、各発呼者のアイデンティティに基づいて各発呼者に再生される可聴情報をユーザが選択できるように構成される、請求項 30 に記載のシステム。

【請求項 36】

被呼ユーザへのコールを処理するためのコンピュータプログラム製品において、一時的

でないコンピュータ読み取り可能な媒体を備え、コールを処理するためにプロセッサにより実行できるコンピュータプログラムインストラクションがその一時的でないコンピュータ読み取り可能な媒体に記録されており、そのコンピュータプログラムインストラクションは、

プロセッサにより実行可能で、セッションイニシエーションプロトコル (S I P) フォーマットのコールを公衆交換電話ネットワーク (P S T N) へのゲートウェイへ送信し及び受信することのできるコール処理モジュールと、

プロセッサにより実行可能で、コールからの通信をボイスメールデータベースに記憶し及び検索することのできるボイスメールモジュールと、

プロセッサにより実行可能で、 S I P 及びリアルタイムプロトコル (R T P) 信号を送信及び受信することができ、インバウンドコールを、各被呼ユーザの電話番号に基づき被呼ユーザヘルテイングすることができ、そして更に、 (i) 被呼ユーザへのインバウンドコールのうちの現在コールを、被呼ユーザにより構成される P S T N 上のポイントを含む複数の行先ポイントへ同時にルーテイングすることができ、 (i i) 前記インバウンドコールのうちの現在コールにおいて発呼者へ可聴情報を再生することができ、 (i i i) 複数の行先ポイントのうちの応答ポイントにおいて被呼ユーザとの通信を確立することができ、 (i v) 被呼ユーザが、 (a) 現在インバウンドコールを受け容れること、 (b) 現在インバウンドコールをボイスメールデータベースへ送信すること、 (c) 現在インバウンドコールをボイスメールデータベースに接続しそしてインバウンドコールを聴くこと、又は (d) 現在インバウンドコールを別の電話へ送信すること、を含む現在インバウンドコールのためのオプションから選択を行えるようにする中央コントローラモジュールと、を含むものである、コンピュータプログラム製品。

【請求項 37】

前記プロセッサにより実行可能な中央コントローラモジュールは、更に、発呼者がボイスメールデータベースに接続される間に現在インバウンドコールを受け容れるオプションを被呼ユーザが選択できるように構成される、請求項 36 に記載のコンピュータプログラム製品。

【請求項 38】

前記プロセッサにより実行可能な中央コントローラモジュールは、更に、現在インバウンドコールを受け容れそして現在インバウンドコールを記録するオプションを被呼ユーザが選択できるように構成される、請求項 36 に記載のコンピュータプログラム製品システム。

【請求項 39】

前記プロセッサにより実行可能な中央コントローラモジュールは、更に、発呼者にアイデンティティを促し、その後、発呼者が被呼ユーザを同じ電話番号からコールするたびに、発呼者により更なる情報が与えられることなく発呼者のアイデンティティを被呼ユーザに与えるように構成できる、請求項 36 に記載のコンピュータプログラム製品。

【請求項 40】

前記プロセッサにより実行可能な中央コントローラモジュールは、更に、ボイスメールデータベースに送られるコールの各々に対して少なくとも次のボイスメールデータ、即ち各発呼者からのオーディオ、各発呼者の電話番号、各発呼者の名前、及び各コールに対する記憶されるオーディオの時間巾、をボイスメールデータベースに記憶するように構成され、

更に、被呼ユーザは、ボイスメールデータベースにおいて各コールに対する情報を検索することができる、請求項 36 に記載のコンピュータプログラム製品。

【請求項 41】

被呼ユーザへのコールを処理する方法において、

セッションイニシエーションプロトコル (S I P) フォーマットで受信されたインバウンドコールをコンピューティング装置において認証するステップと、

コンピューティング装置のボイスメールデータベースに通信を記憶し及び検索するステ

ップと、

各被呼ユーザの電話番号に基づいてコンピューティング装置により被呼ユーザへインバウンドコールをルーティングし、更に、(i)被呼ユーザへのインバウンドコールのうちの現在コールを、被呼ユーザにより構成される公衆交換電話ネットワーク(PSTN)上のポイントを含む複数の行先ポイントへ同時にルーティングし、(ii)前記インバウンドコールのうちの現在コールにおいて発呼者へ可聴情報を再生し、(iii)複数の行先ポイントのうちの応答ポイントにおいて被呼ユーザとの通信を確立し、(iv)被呼ユーザが、(a)現在インバウンドコールを受け容れること、(b)現在インバウンドコールをボイスメールデータベースへ送信すること、(c)現在インバウンドコールをボイスメールデータベースに接続しそしてインバウンドコールを聴くこと、又は(d)現在インバウンドコールを別の電話へ送信すること、を含む現在インバウンドコールのためのオプションから選択を行えるようにするステップと、

を備えた方法。

【請求項 4 2】

発呼者がボイスメールデータベースに接続される間に現在インバウンドコールを受け容れるオプションを被呼ユーザが選択できるようにするステップを更に備えた、請求項 4 1 に記載の方法。

【請求項 4 3】

現在インバウンドコールを受け容れそして現在インバウンドコールを記録するオプションを被呼ユーザが選択できるようにするステップを更に備えた、請求項 4 1 に記載の方法。

【請求項 4 4】

発呼者にアイデンティティを促し、その後、発呼者が被呼ユーザを同じ電話番号からコールするたびに、発呼者により更なる情報が与えられることなく発呼者のアイデンティティを被呼ユーザに与えるようにするステップを更に備えた、請求項 4 1 に記載の方法。

【請求項 4 5】

ボイスメールデータベースに送られるインバウンドコールの各々に対して少なくとも次のボイスメールデータ、即ち各発呼者からのオーディオ、各発呼者の電話番号、各発呼者の名前、及び各インバウンドコールに対する記憶されるオーディオの時間巾、をボイスメールデータベースに記憶するステップを更に備え、

被呼ユーザは、ボイスメールデータベースにおいて各インバウンドコールに対する情報を検索することができる、請求項 4 1 に記載の方法。

【請求項 4 6】

各発呼者のアイデンティティに基づいて各発呼者に再生される可聴情報をユーザが選択できるようにするステップを更に備えた、請求項 4 1 に記載の方法。