

(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2013-537386
(P2013-537386A)

(43) 公表日 平成25年9月30日(2013.9.30)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
HO4W 8/22 (2009.01)	HO4W 8/22	5K067
HO4W 80/10 (2009.01)	HO4W 80/10	

審査請求 有 予備審査請求 未請求 (全 15 頁)

(21) 出願番号	特願2013-528727 (P2013-528727)	(71) 出願人	507142063 ノキア シーメンス ネットワークス オ サケユキチュア フィンランド エフイー-02610 エ スプー カラボルティ 3
(86) (22) 出願日	平成24年2月7日 (2012.2.7)	(74) 代理人	100092093 弁理士 辻居 幸一
(85) 翻訳文提出日	平成25年3月13日 (2013.3.13)	(74) 代理人	100082005 弁理士 熊倉 禎男
(86) 国際出願番号	PCT/EP2012/051989	(74) 代理人	100067013 弁理士 大塚 文昭
(87) 国際公開番号	W02012/110350	(74) 代理人	100086771 弁理士 西島 孝喜
(87) 国際公開日	平成24年8月23日 (2012.8.23)	(74) 代理人	100109070 弁理士 須田 洋之
(31) 優先権主張番号	PCT/EP2011/052292		
(32) 優先日	平成23年2月16日 (2011.2.16)		
(33) 優先権主張国	欧州特許庁 (EP)		

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 非常サービスのための登録を維持する方法及び装置

(57) 【要約】

本発明は、ユーザの登録を終了する要求を受信し、ユーザが非常サービスに対して登録されているかどうか決定し、ユーザが非常サービスに対して登録されているという決定に基づいてユーザを非常サービスに登録された状態に維持し、そしてユーザが非常サービスに対して登録されているという決定に基づいてユーザが非常サービスに登録されていることを示す指示を送信するセッションコントロールエンティティ、契約エンティティ、方法及びコンピュータプログラムに関する。

【選択図】 図1

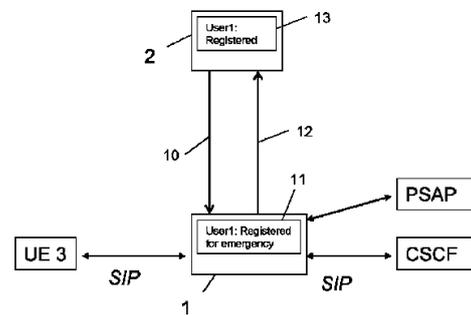


Fig 1

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

ユーザの登録を終了する要求(10)を受信する手段(21)と、
 ユーザが非常サービスに対して登録されているかどうか決定する手段(22)と、
 非常サービスに対してユーザの登録を終了しない手段(22)と、
 ユーザが非常サービスに対して登録されているという決定に基づきユーザが非常サービスに対して登録されていることを示す指示(12)を送信する手段(23)と、
 を備えたセッションコントロールエンティティ(1)。

【請求項 2】

ユーザの登録を終了する要求(10)を受信する手段(21)と、 10
 ユーザが非常サービスに対して登録されているかどうか決定する手段(22)と、
 ユーザが非常サービスに対して登録されているという決定に基づきユーザを非常サービスに対して登録された状態に維持する手段(22)と、
 ユーザが非常サービスに対して登録されているという決定に基づきユーザが非常サービスに対して登録されていることを示す指示(12)を送信する手段(23)と、
 を備えたセッションコントロールエンティティ(1)。

【請求項 3】

ユーザの登録を終了する要求(10)を受信する手段(21)と、
 ユーザが非常サービスに対して登録されているかどうか決定する手段(22)と、
 非常サービスに対するユーザの登録を不変に維持する手段(22)と、 20
 ユーザが非常サービスに対して登録されているという決定に基づきユーザが非常サービスに対して登録されていることを示す指示(12)を送信する手段(23)と、
 を備えたセッションコントロールエンティティ(1)。

【請求項 4】

ユーザに関する少なくとも1つの登録を終了する手段(22)を更に備え、少なくとも1つの登録は、非常サービスに対する登録を含まない、請求項 1 から 3 のいずれかに記載のセッションコントロールエンティティ(1)。

【請求項 5】

前記ユーザは、 30
 - ユーザアイデンティティ、
 - パブリックアイデンティティ、又は
 - I M P U、
 のうちの1つを含む、請求項 1 から 4 のいずれかに記載のセッションコントロールエンティティ(1)。

【請求項 6】

前記指示は、 40
 - 前記要求に応答して、
 - 拒絶において、
 - 応答において、
 - ダイアメータプロトコルに基づいて、及び/又は
 - 登録終了回答メッセージ(R T A)において、
 のうちの少なくとも1つで送信される、請求項 1 から 5 のいずれかに記載のセッションコントロールエンティティ(1)。

【請求項 7】

前記指示は、インターネットプロトコルマルチメディアサブシステム(I M S)の実験結果コードを含む、請求項 1 から 6 のいずれかに記載のセッションコントロールエンティティ(1)。

【請求項 8】

前記要求は、 50
 - 契約エンティティ(HSS2)から受け取られる要求、

- 登録解除、及び/又は
- ネットワーク開始の登録解除、

のうちの少なくとも1つを含む、請求項1から7のいずれかに記載のセッションコントロールエンティティ(1)。

【請求項9】

ユーザの登録を終了する要求(10)を送信する手段(23)と、
ユーザが非常サービスに対して登録されているという指示(12)を受信する手段(21)と、
受信した指示に基づいてユーザの登録をアクティブな状態に維持する手段(22,23)と、
を備えた契約エンティティ(2)。

【請求項10】

前記指示は、

- 前記要求に応答して、
- 拒絶において、
- 応答において、
- ダイアメータプロトコルに基づいて、及び/又は
- 登録終了回答メッセージ(RTA)において、

のうちの少なくとも1つで受信される、請求項9に記載の契約エンティティ。

【請求項11】

ユーザの登録を終了する要求(10)を受信する段階と、
ユーザが非常サービスに対して登録されているかどうか決定する段階(11)と、
ユーザが非常サービスに対して登録されているという決定に基づきユーザを非常サービスに対して登録された状態に維持する段階(11)と、
ユーザが非常サービスに対して登録されているという決定に基づきユーザが非常サービスに対して登録されていることを示す指示(12)を送信する段階と、
を備えた登録方法。

【請求項12】

ユーザの登録を終了する要求(10)を送信する段階と、
ユーザが非常サービスに対して登録されていることを示す指示(12)を受信する段階と、
受信した指示に基づいてユーザの登録(13)をアクティブな状態に維持する段階と、
を備えた登録方法。

【請求項13】

前記終了要求(10)は、ネットワーク開始の登録解除を含む、請求項11又は12に記載の方法。

【請求項14】

前記終了要求(10)は、ネットワーク開始の登録解除を含む、請求項9又は10に記載の契約エンティティ(2)。

【請求項15】

コンピュータのメモリにロードされるときに請求項11ないし13のいずれかに記載の段階を生じさせるコード手段を備えたコンピュータプログラム製品。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、登録のためのメカニズムに関する。より詳細には、本発明は、非常サービスのためのユーザ登録を維持する方法及び装置に関する。

【背景技術】

【0002】

第3世代パートナーシッププロジェクト(3GPP)により定義されたIP(インターネットプロトコル)マルチメディアサブシステム(IMS)内では、インターネットエンジニアリングタスクフォース(IETF)により定義されたセッションイニシエーションプロトコル(SIP)が通信コントロールに使用される。SIPは、1人以上の参加者と

10

20

30

40

50

のセッションを生成し、変更し及び終了するためのアプリケーションレイヤコントロール
プロトコルである。これらのセッションは、インターネットマルチメディア会議、インタ
ーネット電話コール、及びマルチメディア配布を含む。セッションのメンバーは、マルチ
キャスト、ユニキャスト関係のメッシュ、又はそれらの組み合わせを経て通信すること
ができる。セッションデスクリプションプロトコル(SDP)は、マルチメディアセッション
におけるメディアストリームに関する情報を搬送して、セッションデスクリプションの
受信者がセッションに参加できるようにするプロトコルである。SDPの提案及び回答は
、SIPメッセージで搬送することができる。IETFによりダイアメーター(diameter)
プロトコルが定義されており、これは、ネットワークアクセス又はIP移動のようなアプ
リケーションのための認証、許可及びアカウント(AAA)フレームワークを与えること
が意図されている。

10

【0003】

一般的に、ユーザ装置のようなネットワーク要素と、別の通信装置又はユーザ装置、デ
ータベース、サーバー、等との間に通信接続を適切に確立し及び取り扱うために、異なる
通信ネットワークに属するコントロールネットワーク要素、サポートノード、サービスノ
ード及びインターワーキング要素のような1つ以上の中間ネットワーク要素が含まれる。

【発明の概要】**【発明が解決しようとする課題】****【0004】**

又、IMS非常サービスのための手順が3GPPによって定義されている。非常コール
は、非常サービスの一例である。IMS非常セッションを確立する前に、ユーザ装置(U
E)をIP接続アクセスネットワーク(IP-CAN)に取り付けねばならず、且つロー
カル規定により要求される場合には、IMSに登録しなければならない。しかしながら、
IMS非常登録は、ホーム加入者サーバー(HSS)において通常のIMS登録と区別す
ることができない。

20

【課題を解決するための手段】**【0005】**

本発明は、ユーザの登録を終了する要求を受信し、ユーザが非常サービスに登録されて
いるかどうか決定し、その決定に基づいてユーザが非常サービスに登録されている場合
には、非常サービスに登録された状態にユーザを維持し、そしてその決定に基づいてユー
ザが非常サービスに登録されている場合には、ユーザが非常サービスに登録されていること
を示す指示を送信することを含む装置、方法及びコンピュータプログラム製品を提供する
ことにより、前記欠点を克服する。

30

【0006】

前記装置、方法及びコンピュータプログラム製品は、ユーザに関連した少なくとも1つ
の登録を終了することを含み、その少なくとも1つの登録は、非常サービスに対する登録
を含まない。

【0007】

ユーザは、ユーザアイデンティティ及び/又はパブリックアイデンティティ及び/又は
IMPUを含むか、又はそれにより識別される。

40

【0008】

前記指示は、

- 要求に回答して、及び/又は
- 拒絶において、及び/又は
- 応答において、及び/又は
- ダイアメータープロトコルに基づいて、及び/又は
- 登録終了回答メッセージ(RTA)において、

送信される。

【0009】

前記指示は、インターネットプロトコルマルチメディアサブシステム(IMS)の実験

50

結果コードを含む。

【 0 0 1 0 】

前記要求は、

- 契約エンティティから受け取られる要求、及び / 又は
- 登録解除、及び / 又は
- ネットワーク開始の登録解除、

を含む。

【 0 0 1 1 】

更に、ユーザの登録を終了する要求を送信し、ユーザが非常サービスに登録されていることを示す指示を受信し、そしてその受信した指示に基づきユーザの登録をアクティブに維持するための装置、方法及びコンピュータプログラムが提供される。

10

【 0 0 1 2 】

前記指示は、

- 要求に応答して、及び / 又は
- 拒絶において、及び / 又は
- 応答において、及び / 又は
- ダイアメータプロトコルに基づいて、及び / 又は
- 登録終了回答メッセージ (R T A) において、

受信される。

【 発明の効果 】

20

【 0 0 1 3 】

本発明の実施形態は、次の効果の1つ以上を有する。

- H S S は、ユーザのアクティブな非常登録が分かる。
- ユーザの通常の登録を終了しても、ユーザのアクティブな非常登録を、生きた状態に保つことができる。
- 非常センターからのコールバックを行うことができる。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 1 4 】

【 図 1 】 本発明の態様に基づく当該ネットワーク要素間のシグナリング及びインターフェイスを示す。

30

【 図 2 】 本発明の態様を具現化する装置の内部構造及び機能を例示する。

【 発明を実施するための形態 】

【 0 0 1 5 】

I M S ネットワークには、異なる形式のネットワークエンティティ及びファンクションが存在する。コールセッションコントロールファンクション (C S C F) は、S I P レイヤにおいてセッションコントロールファンクションを具現化する。C S C F は、プロキシ - C S C F (P - C S C F)、サービング C S C F (S - C S C F)、又は質問 C S C F (I - C S C F) として働くことができる。P - C S C F は、I M S 内のユーザ装置 (U E) の第 1 の接触点であり、S - C S C F は、ネットワークにおけるセッション状態を取り扱い、I - C S C F は、主として、ネットワークオペレータの加入者、又はネットワークオペレータのサービスエリア内に現在位置するローミング加入者を行先とする全ての I M S 接続に対するオペレータネットワーク内の接触点である。

40

【 0 0 1 6 】

I - C S C F により遂行されるファンクションは、例えば、S I P 登録を行うユーザに S - C S C F を指定し、そして別のネットワークから受信した S I P 要求を S - C S C F に向けてルーティングすることである。S - C S C F は、U E のためのセッションコントロールサービスを遂行することができる。これは、サービスをサポートするためにネットワークオペレータにより必要とされるセッション状態を維持し、そしてレジスタとして働き、即ち登録要求を受け容れて、その情報を、位置サーバー (例えば、H S S) を通して利用できるようにする。S - C S C F は、この S - C S C F によってホストされるユーザ

50

への中心点である。S - C S C F は、登録ユーザ及び未登録ユーザにそれが指定されたときそれらユーザにサービスを提供することができる。この指定は、ホーム加入者サーバー (H S S) に記憶される。

【0017】

H S S は、所与のユーザのためのマスターデータベースである。これは、コール/セッションを実際に取り扱うネットワークエンティティをサポートするために契約関連情報を含むエンティティである。一例として、H S S は、認証、許可、ネーミング/アドレッシング分析、位置依存性、等を解消することによりルーティング/ローミング手順を完了するためにコールコントロールサーバー (C S C F) にサポートを与える。

【0018】

H S S は、次のユーザ関連情報を保持するという役割を果たす。

- 表示名を含むユーザ識別、ナンバリング及びアドレッシング情報；
- ユーザセキュリティ情報、即ちパスワード情報のような認証及び許可のためのネットワークアクセスコントロール情報；
- システム間レベルのユーザ位置情報、即ちH S S は、ユーザ登録をサポートし、そしてシステム間位置情報、等を記憶する；及び
- ユーザプロフィール情報。

【0019】

I M S パブリックユーザアイデンティティ (I M P U) は、他のユーザとの通信を要求するためにユーザにより使用されるユーザアイデンティティである。このI M P U は、S I Pユニフォームリソース識別子 (U R I) 又はE . 1 6 4 番号の形態をとることができる。各I M S サブシステム加入者は、1つ以上のパブリックユーザアイデンティティを有する。少なくとも1つのパブリックユーザアイデンティティをI M サービスアイデンティティモジュール (I S I M) に記憶することができる。U E は、I M S からより多くのパブリックアイデンティティを受け取り、それらをH S S に記憶することができる。

【0020】

I M S プライベートユーザアイデンティティ (I M P I) は、ホームネットワークオペレータにより指定されて、例えば、登録、許可、管理及び会計の目的で使用されるユーザアイデンティティである。I M P I は、I S I M に記憶され、又、I M P I は、国際移動加入者アイデンティティ (I M S I) から導出することができる。

【0021】

C S C F でのI M S 登録において、ユーザ装置 (U E) は、それ自身をC S C F に特定の時間中登録し、そしてC S C F は、U E のサービングC S C F (S - C S C F) となる。U E がC S C F に登録される時間は、登録寿命と称される。登録寿命中に、U E の接触アドレス (I P アドレス) とユーザのパブリックユーザアイデンティティとの間に結合を生じさせることができる (両方とも登録要求において与えることができる)。

【0022】

登録解除 (de-registration) とは、U E がサービングコール状態コントロールファンクション (S - C S C F) への現在登録を終了させるプロセスである。登録解除は、実際には、登録寿命が0にセットされる登録である。

【0023】

ネットワーク開始登録解除とは、例えば、S - C S C F 又はH S S のようなネットワーク要素がユーザの登録解除を開始するプロセスである。

【0024】

登録終了要求 (R T R) メッセージとは、ダイアメーターマルチメディアサーバーがユーザの登録解除を要求するためにダイアメーターマルチメディアクライアントに送信するダイアメーターコマンドメッセージである。登録終了回答 (R T A) メッセージとは、既に受信した登録終了要求メッセージに対する応答としてクライアントが送信するダイアメーターコマンドメッセージである。

【0025】

10

20

30

40

50

C x 基準点又はC x インターフェイスは、C S C F と H S S との間のインターフェイスで、それらの間のデータの転送をサポートするものである。C x 基準点は、3 G P P 規格ダイアメーターアプリケーションを伴うダイアメータープロトコルをベースとする。S h インターフェイスは、H S S と A S との間の対応インターフェイスである。ダイアメーターとは、I E T F により定義されそしてダイヤルアップ又は移動I P のようなネットワークアクセスサービスに使用される認証、許可及びアカウントング (A A A) プロトコルである。ダイアメーターベースのプロトコルは、リモート認証ダイヤルインユーザサービス (R A D I U S) プロトコルから進化したものである。

【 0 0 2 6 】

ダイアメーターマルチメディアクライアント及びダイアメーターマルチメディアサーバーは、ダイアメーターマルチメディアアプリケーションを具現化する。クライアントは、トランザクションを通常開始する通信ダイアメーターピアの1つである。ダイアメーターマルチメディアクライアントを具現化する通信要素の例は、I - C S C F 及び S - C S C F である。ダイアメーターマルチメディアサーバーの例は、H S S である。

【 0 0 2 7 】

属性値対 (A V P) とは、属性ヘッダ及びそれに対応する値より成る値の一般的な対である。このA V P は、例えば、ルーティング情報、及び認証、許可又はアカウントング情報のようなプロトコル特有のデータをカプセル化するのに使用される。ダイアメーターメッセージは、C S C F と H S S との間に情報を送信するためのA V P を含むことができる。

【 0 0 2 8 】

非常登録とは、非常サービスに使用される接触アドレスへのパブリックユーザアイデンティティの結合に関連した特殊な登録である。接触アドレスは、S I P 接触ヘッダに埋め込むことができる。非常サービス関連要求は、I M S における通常の要求に勝るプライオリティを得ることができる。

【 0 0 2 9 】

I M S 登録要求は、非常指示を含む。非常パブリックユーザ識別子の暗示的登録セットは、P S T N からユーザをコールバックするのに使用される関連T E L U R I を含むことができる。登録の後に、U E は、非常セッション指示及び登録されたパブリックユーザ識別子を含むI M S セッション確立手順を使用してI M S 非常セッション確立を開始することができる。

【 0 0 3 0 】

パブリック安全回答点 (P S A P) とは、非常コールに回答する役割を果たし且つP S A P を以前にコールしたユーザへのコールバックを行うことのできる非常サービスのためのネットワーク要素である。しかしながら、コールバックは、コールバックが行われるときにユーザがまだ登録されている場合しか成功しない。

【 0 0 3 1 】

非常コールバックファンクションをサポートするためにはネットワークに現在非常登録されているユーザを登録解除しないことが有益である。影響を受けるユーザが非常登録されている (そして任意であるが通常登録も並列に有する) 場合にH S S から登録終了要求 (R T R) が受信されたときにS - C S C F が何を行うことができるか、現在、定義されていない。

【 0 0 3 2 】

又、S - C S C F がこの場合にH S S 開始登録終了をどのように拒絶するか、又は通常登録は終了されるがユーザが非常登録を有することをH S S にどのように指示するか、の手順も応答コードも、現在、定義されておらず、従って、H S S は、ユーザの状態を登録されたと保持し、そしてS - C S C F 名も保持しなければならない (非常コールバックを可能にするために両方とも必要である)。

【 0 0 3 3 】

本発明の態様 (図 1 に示す) によれば、セッションコントロールエンティティ 1 (S -

10

20

30

40

50

C S C F) がユーザ (例 えば、U E 3 のユーザ 1) に 関 する 登 録 終 了 要 求 1 0 (例 えば、R T R メ ッ セ ー ジ) を 受 信 し た と き に、S - C S C F 1 は、R T R を 拒 絶 し、そ し て 応 答 メ ッ セ ー ジ 1 2 (例 えば、R T A) に お い て 指 示 (例 えば、応 答 コー ド) を 送 信 し て、H S S 2 が 次 の こ と に 気 付 く よ う に す る こ と が で き る。

- 影 響 を 受 け る ユーザ (例 えば、ユーザ 1) に 関 連 し た 通 常 登 録 (1 つ 又 は 複 数) が 終 了 さ れ る こ と、及 び

- ユーザ (例 えば、ユーザ 1) が、保 持 さ れ ね ば な ら ない ア ク テ ィ ブ な 非 常 登 録 を 有 す る こ と。

【 0 0 3 4 】

本 発 明 の 1 つ の 態 様 に よ れ ば、応 答 1 2 を 受 信 す る 結 果 と し て、H S S 2 は、ユーザ の 状 態 を 登 録 さ れ た も の と し て 保 持 し、ユーザ の 登 録 者 と し て S - C S C F 名 を 削 除 し ない (従 っ て、非 常 コー ル バ ッ ク を 行 う こ と が で き る)。

10

【 0 0 3 5 】

本 発 明 の 別 の 態 様 に よ れ ば、セ ッ シ ョ ン コ ン ト ロール エ ン テ ィ テ ィ 1 (S - C S C F) が ユーザ (例 えば、U E 3 のユーザ 1) の 登 録 終 了 要 求 1 0 (例 えば、R T R メ ッ セ ー ジ) を 受 信 す る と き に、S - C S C F 1 は、R T R を 受 け 容 れ る (即 ち、拒 絶 し ない) が、登 録 解 除 さ れ た ユーザ が ま だ 非 常 登 録 を 有 し て い る こ と を 応 答 1 2 に お い て 指 示 す る こ と が で き る。こ の 応 答 1 2 を 受 信 す る と、H S S 2 は、ユーザ の 状 態 を 登 録 さ れ た と し て 保 持 し、そ し て S - C S C F 名 を ユーザ に 対 し て S - C S C F と 指 定 さ れ た と し て 保 持 す る こ と が で き る。

20

【 0 0 3 6 】

2 つ の 解 決 策 を 述 べ た が、そ の 相 違 は、応 答 が、特 殊 な 応 答 コー ド で 拒 絶 と 考 え ら れ る か、又 は 付 加 的 な 指 示 で 受 け 容 れ と 考 え ら れ る か で あ る。

【 0 0 3 7 】

特 殊 な 応 答 コー ド で の 拒 絶 は、初 期 に 発 売 さ れ た H S S (本 発 明 の 態 様 を 具 現 化 し て い ない) で も ユーザ の 登 録 状 態 を 保 持 す る と い う 効 果 を 有 す る。

【 0 0 3 8 】

登 録 終 了 要 求 は、登 録 解 除、例 えば、ネ ッ ト ワーク (H S S) 開 始 の 登 録 解 除 で あ り、C × イン ター フェ イ ス を 経 て 生 じ る。登 録 終 了 要 求 は、登 録 を 終 了 す べ き ユーザ アイ デ ン テ ィ テ ィ (ユーザ アイ デ ン テ ィ テ ィ、パ ブ リ ッ ク アイ デ ン テ ィ テ ィ、I M P U) を 含 む こ と が で き る。I M P U は、I M P I で 登 録 す る こ と が で き る。従 っ て、R T R を 経 て、I M P U / I M P I 対 を 登 録 解 除 す る こ と が で き る。

30

【 0 0 3 9 】

図 2 は、本 発 明 の 態 様 を 具 現 化 す る 装 置 の 内 部 構 造 及 び フ ァ ン ク シ ョ ン を 例 示 す る。こ の 装 置 (S - C S C F、H S S 2) は、例 えば、ダ イ ア メ ター メ ッ セ ー ジ (R T A、R T A) の よ う な シ グ ナ リ ング メ ッ セ ー ジ を 受 信 す る よ う に 構 成 さ れ た 受 信 ユ ニ ャ ッ ト 2 1 (受 信 器) を 有 す る。受 信 ユ ニ ャ ッ ト 2 1 は、メ ッ セ ー ジ に 関 連 し た ユーザ (ユーザ アイ デ ン テ ィ テ ィ、パ ブ リ ッ ク アイ デ ン テ ィ テ ィ、I M P U) が 非 常 サ ー ビ ス に 対 す る ア ク テ ィ ブ な 登 録 を 有 す る こ と を 示 す 指 示 を 受 信 し た メ ッ セ ー ジ か ら 抽 出 す る よ う 構 成 さ れ る。処 理 ユ ニ ャ ッ ト 2 2 (プ ロ セ ッ サ) は、受 信 し た メ ッ セ ー ジ を 処 理 し、例 えば、ユーザ の 種 々 の 登 録 の 状 態 を 決 定 し、例 えば、ユーザ が ア ク テ ィ ブ な 非 常 登 録 を 有 す る か ど う か 決 定 す る よ う に 構 成 さ れ る。処 理 ユ ニ ャ ッ ト 2 2 は、ユーザ の 情 報、ユーザ アイ デ ン テ ィ テ ィ (I M P U)、登 録 状 態、等 を 維 持 す る よ う に 構 成 さ れ る メ モ リ ユ ニ ャ ッ ト 2 4 (メ モ リ) に イン ター フェ イ ス す る こ と が で き る。送 信 ユ ニ ャ ッ ト 2 3 (送 信 器) は、例 えば、ダ イ ア メ ター メ ッ セ ー ジ (R T A、R T A) の よ う な シ グ ナ リ ング メ ッ セ ー ジ を 送 信 す る よ う に 構 成 さ れ る。処 理 ユ ニ ャ ッ ト 2 2 は、送 信 ユ ニ ャ ッ ト 2 3 に よ り 送 信 さ れ る メ ッ セ ー ジ に 指 示 を 含 ま せ る よ う に 構 成 さ れ る。そ の 指 示 は、メ ッ セ ー ジ に 関 連 し た ユーザ (ユーザ アイ デ ン テ ィ テ ィ、パ ブ リ ッ ク アイ デ ン テ ィ テ ィ、I M P U) が 非 常 サ ー ビ ス に 対 す る ア ク テ ィ ブ な 登 録 を 有 す る こ と を 示 す 結 果 コー ド 又 は 他 の 指 示 で あ る。

40

【 0 0 4 0 】

50

装置は、例えば、契約エンティティ（H S S 2）又はセッションコントロールエンティティ（S - C S C F 1）である。

【0041】

図2を参照して上述した全てのユニットは、例えば、マイクロプロセッサ、チップ、及び/又は他の電気的コンポーネントを使用して、及び/又はソフトウェアにより、具現化される。

【0042】

本発明の1つの態様によれば、非常登録を登録解除するのを禁止することができる。3GPPの手順は、SIPレベルにおいて、HSS開始の登録解除のケースに通常の登録をどのように登録解除するか述べている。非常登録については、SIP手順は必要とされな
10

【0043】

本発明の1つの態様によれば、S - C S C Fは、登録解除されるべきユーザアイデンティティが非常登録を有する場合には、HSS開始の登録終了を拒絶しなければならない。通常登録（非非常登録）については、S - C S C Fは、依然、登録解除手順を通常に遂行
10

【0044】

本発明の態様を具現化しないと、S - C S C Fは、非常登録を生きた状態に保持しなければならぬことをHSSに指示することができず、従って、HSSが非常登録ユーザアイデンティティに対してHSS開始の登録解除を試みる場合には、その後のPSAPコールバックが失敗となる。
20

【0045】

本発明の1つの態様によれば、HSSによるネットワーク開始の登録解除のケースにおいて、HSSは、パブリックアイデンティティの状態を「登録されず」へ変更し、そして登録解除されるべきアイデンティティを示す通知をS - C S C Fへ送信する。HSSにより呼び出される手順は、機能的レベル動作Cx - Deregisterに対応する。非常登録されたパブリックアイデンティティについては、S - C S C Fは、実験結果コード、
30

【0046】

本発明の1つの態様によれば、非常登録されたパブリックアイデンティティ（IMPU）が通常登録も有する場合には、通常登録について、S - C S C Fは、3GPP手順に述べられたように理由コードごとに詳細な登録解除手順を遂行することができる。
30

【0047】

本発明の1つの態様によれば、例えば、3GPP特有の永久故障結果コードを記述する3GPP仕様書29.230のテーブル8.1.4に新規な結果コードを導入することができる。
40

実験結果コード：結果テキスト：

5 x x x DIAMETER_ERROR_EMERGENCY_REGISTRATION

【0048】

この結果コードは、ユーザが非常登録されているので、HSSからのネットワーク開始の登録解除がS - C S C Fにより拒絶されたときに使用することができる。
40

【0049】

本発明の1つの態様によれば、S - C S C Fは、ネットワーク開始の登録解除が生じたときに、ユーザの登録状態を非常サービスについて不変に保持する。
40

【0050】

セッションコントロールエンティティ及び契約エンティティは、データ送信及び処理タ
50

スクをサポートできるスイッチ、ルーター、サーバー又は他のハードウェアプラットフォーム又は電子装置において物理的に具現化されてもよいし、又は他の既存の装置のコンポーネントとして具現化することもできる。

【0051】

上述した本発明の目的について、次のことに注意しなければならない。

- ネットワーク要素又はノードへ及びそこからシグナリングを転送するところのアクセス技術は、(例えば、ベースステーション又は一般的にはアクセスノードを経て)ノードがアクセスネットワークにアクセスできるようにする任意の技術でよい。WLAN(ワイヤレスローカルエリアネットワーク)、WiMAX(マイクロ波アクセスのためのワールドワイド相互運用性)、Bluetooth、赤外線、等の任意の現在又は将来の技術を使用することができ、それら技術は、ほとんど、例えば、異なる無線スペクトルにおけるワイヤレスアクセス技術であるが、本発明の感覚でのアクセス技術は、ワイヤ結合技術、例えば、ケーブルネットワーク又は固定ラインのようなIPベースのアクセス技術だけでなく、回路交換アクセス技術も暗示しており、又、アクセス技術は、パケット交換及び回路交換のような少なくとも2つのカテゴリ又はアクセスドメインにおいて区別できるが、3つ以上のアクセスドメインの存在も、本発明の適用を妨げるものではない。

10

【0052】

- 使用可能なアクセスネットワークは、ステーション、エンティティ、又は他のユーザ装置がアクセスネットワークにより提供されるサービスに接続でき及び/又はそれを利用できるようにするデバイス、装置、ユニット又は手段であり、そのようなサービスは、とりわけ、データ及び/又は(オーディオ)ビジュアル通信、データダウンロード、等を含む。

20

【0053】

- ユーザ装置は、システムユーザ又は加入者が、携帯電話、パーソナルデジタルアシスタントPDA、又はコンピュータのようなアクセスネットワークからのサービスを経験できるようにするデバイス、装置、ユニット又は手段である。

【0054】

- おそらくソフトウェアコード部分として具現化され、そして(デバイス、装置及び/又はそのモジュールの例として、或いは装置及び/又はそのモジュールを含むエンティティの例として)ネットワーク要素又はターミナルにおいてプロセッサを使用して実行される方法ステップは、ソフトウェアコード独立であり、そして方法ステップにより定義される機能が保存される限り、既知の又は将来開発されるプログラミング言語を使用して指定することができる。

30

【0055】

一般的に、方法ステップは、具現化される機能に関して本発明の考え方を変更することなく、ソフトウェアとして具現化されるか又はハードウェアにより具現化されるのに適している。

【0056】

おそらくターミナル又はネットワーク要素或いはそのモジュールにおいてハードウェアコンポーネントとして具現化されるべき方法ステップ、及び/又はデバイス、装置、ユニット又は手段は、ハードウェア独立であり、そして既知の又は将来開発されるハードウェア技術或いはそれらの混成、例えば、MOS(金属酸化物半導体)、CMOS(相補的MOS)、BiMOS(バイポーラMOS)、BiCMOS(バイポーラCMOS)、ECL(エミッタ結合ロジック)、TTL(トランジスタ・トランジスタロジック)、等を使用し、又、例えば、ASIC(特定用途向けIC(集積回路))コンポーネント、FPGA(フィールドプログラマブルゲートアレイ)コンポーネント、CPLD(コンプレックスプログラマブルロジックデバイス)コンポーネント、又はDSP(デジタルシグナルプロセッサ)コンポーネントを使用して具現化することができ、更に、おそらくソフトウェアコンポーネントとして具現化される方法ステップ及び/又はデバイス、ユニット又は手段は、例えば、認証、許可、キーイング、及び/又はトラフィック保護を行うことのでき

40

50

るセキュリティアーキテクチャに基づく。

【0057】

- デバイス、装置、ユニット又は手段は、個々のデバイス、装置、ユニット又は手段として具現化できるが、これは、デバイス、装置、ユニット又は手段の機能が保存される限り、それらがシステム全体にわたって分散形態で具現化されることを除外するものではない。

【0058】

- 装置は、半導体チップ、チップセット、或いはそのようなチップ又はチップセットを含む（ハードウェア）モジュールにより表されるが、これは、装置又はモジュールの機能が、ハードウェア実施されるのではなく、プロセッサ上で実行され/ランされる実行可能なソフトウェアコード部分を含むコンピュータプログラム又はコンピュータプログラム製品のような（ソフトウェア）モジュールにおけるソフトウェアとして具現化される可能性を除外するものではない。

【0059】

デバイスは、互いに協働して機能するか、又は、例えば、同じデバイスハウジング内で互いに独立して機能するかに関わらず、装置として、又は2つ以上の装置のアッセンブリとしてみなされてもよい。

【0060】

本発明は、IMSネットワークにおける登録の取り扱いに限定されず、同様の種類のセッションコントロールエンティティ及び契約エンティティの役割を有し、且つ非常登録がネットワークにより登録解除されずにアクティブに維持されねばならない他の形式のネットワークにも適用することができる。上述したゲートウェイエンティティ及びセッションコントロールエンティティのファンクションは、コード手段によりソフトウェアとして実施されて、コンピュータのメモリにロードされてもよい。

【符号の説明】

【0061】

- 1：セッションコントロールエンティティ
- 2：ホーム加入者サーバー（HSS）
- 10：登録終了要求
- 12：応答
- 21：受信ユニット
- 22：処理ユニット
- 23：送信ユニット
- 24：メモリユニット

10

20

30

【 図 1 】

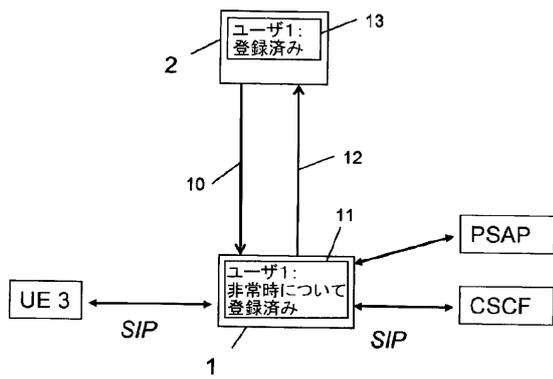


Fig 1

【 図 2 】

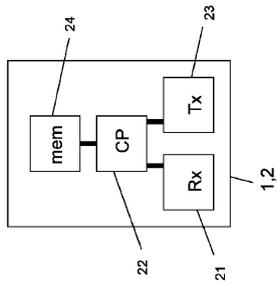


Fig 2

【 国際調査報告 】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No PCT/EP2012/051989

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER INV. H04L29/06 ADD.		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) H04L H04W		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used) EPO-Internal, WPI Data		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	ALCATEL-LUCENT: "S-CSCF handling of emergency registration", 3GPP DRAFT; C1-082874 REL-8, 3RD GENERATION PARTNERSHIP PROJECT (3GPP), MOBILE COMPETENCE CENTRE ; 650, ROUTE DES LUCIOLES ; F-06921 SOPHIA-ANTIPOLIS CEDEX ; FRANCE, no. Budapest, Hungary; 20080811, 11 August 2008 (2008-08-11), XP050308157, [retrieved on 2008-08-11] page 4, paragraph 1 - paragraph 5 ----- -/--	1-15
<input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input type="checkbox"/> See patent family annex.		
* Special categories of cited documents : "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "&" document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the international search report	
3 May 2012	11/05/2012	
Name and mailing address of the ISA/ European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016	Authorized officer Walker Pina, J	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/EP2012/051989

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	<p>LUCENT TECHNOLOGIES: "Filter criteria matching and generation of third-party REGISTER request for network-initiated deregistration", 3GPP DRAFT; N1-050221, 3RD GENERATION PARTNERSHIP PROJECT (3GPP), MOBILE COMPETENCE CENTRE ; 650, ROUTE DES LUCIOLES ; F-06921 SOPHIA-ANTIPOLIS CEDEX ; FRANCE, vol. TSG CN, no. Sydney, Australia; 20050302, 2 March 2005 (2005-03-02), XP050060030, [retrieved on 2005-03-02] page 3, paragraph 1 - page 4, paragraph 3 -----</p>	9,10,14

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, MD, RU, T, J, 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, R, O, 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, 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, H, U, 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, 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, VN

(74)代理人 100109335

弁理士 上杉 浩

(74)代理人 100120525

弁理士 近藤 直樹

(72)発明者 ヴァルガ ヨーージェフ

ハンガリー エイチ - 7 9 8 5 ナジドブサ ナジドブサ フォー ウツァ 8 9

(72)発明者 シェン ジャドン

ドイツ連邦共和国 8 1 3 7 9 ミュンヘン ゾイメシュトラーセ 5

(72)発明者 ライス ベーター

ドイツ連邦共和国 8 2 3 7 7 ペンツベルク フラウエンシューシュトラーセ 4 3

(72)発明者 ヴィーエ ウルリヒ

ドイツ連邦共和国 3 6 2 5 1 パート ヘルスフェルト ゲオルク - アウグスト - メラー - シュ
トラーセ 2 1 アー

Fターム(参考) 5K067 AA21 BB21 DD51 EE02 EE10 EE16 HH22 HH23 JJ20