

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4410099号  
(P4410099)

(45) 発行日 平成22年2月3日(2010.2.3)

(24) 登録日 平成21年11月20日(2009.11.20)

(51) Int.Cl. F 1  
G 0 6 F 13/00 (2006.01) G 0 6 F 13/00 5 1 0 G

請求項の数 5 (全 9 頁)

(21) 出願番号	特願2004-511775 (P2004-511775)	(73) 特許権者	590000248
(86) (22) 出願日	平成15年6月4日(2003.6.4)		コーニンクレッカ フィリップス エレク
(65) 公表番号	特表2005-529387 (P2005-529387A)		トロニクス エヌ ヴィ
(43) 公表日	平成17年9月29日(2005.9.29)		オランダ国 5 6 2 1 ベーアー アイン
(86) 国際出願番号	PCT/IB2003/002464		ドーフエン フルーネヴァウツウェッハ
(87) 国際公開番号	W02003/104750		1
(87) 国際公開日	平成15年12月18日(2003.12.18)	(74) 代理人	100087789
審査請求日	平成18年6月2日(2006.6.2)		弁理士 津軽 進
(31) 優先権主張番号	0207151	(74) 代理人	100114753
(32) 優先日	平成14年6月11日(2002.6.11)		弁理士 宮崎 昭彦
(33) 優先権主張国	フランス (FR)	(74) 代理人	100122769
前置審査			弁理士 笛田 秀仙
		(72) 発明者	ベアウフォルト ドミニク
			フランス国 エフ-75008 パリ 1
			56 ボウレヴァルド ハウスマン
			最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 道程検索方法

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

少なくとも通信ネットワークと、ユーザエンティティと、サーバエンティティと、を有するシステムであって、

前記ユーザエンティティが、

使用される交通手段を含む少なくとも一つの道程検索条件と、少なくとも一つのサービスとを規定する手段と、

少なくとも前記道程検索条件及び前記サービスを有する道程検索リクエストを、前記通信ネットワークを介して前記サーバエンティティに送信する手段と、

前記通信ネットワークを介してレスポンスを受信する手段と、

前記レスポンスを示す手段と、を有し、

前記サーバエンティティが、

前記道程検索リクエストを受信する手段と、

交通機関データベースを用いることによって、前記道程検索条件から少なくとも一つの道程を計算する手段と、

サービスプロバイダのデータベースを用いることによって、前記サービスを提供し、前記計算された道程に対して少なくとも一つの近傍条件を満たす、少なくとも一つのプロバイダを選択する手段であって、前記少なくとも一つの近傍条件が、前記交通手段、及び/又は前記計算された道程によって横切られる一つ又は複数の地域のそれぞれのタイプに応じて変えられる手段と、

10

20

前記選択されたプロバイダの位置と共に前記計算された道程を有するレスポンスを、前記通信ネットワークを介して前記ユーザエンティティに送信する手段と、を有するシステム。

【請求項 2】

使用される交通手段を含む少なくとも一つの道程検索条件と、少なくとも一つのサービスとを有する道程検索リクエストを受信する手段と、

交通機関データベースを用いることによって、前記道程検索条件から少なくとも一つの道程を計算する手段と、

サービスプロバイダのデータベースを用いることによって、前記サービスを提供し、前記計算された道程に対して少なくとも一つの近傍条件を満たす、少なくとも一つのプロバイダを選択する手段であって、前記少なくとも一つの近傍条件が、前記交通手段、及び/又は前記計算された道程によって横切られる一つ又は複数の地域のそれぞれのタイプに応じて変えられる手段と、

10

前記選択されたプロバイダの位置と共に前記計算された道程を有するレスポンスを送信する手段と、を有するサーバエンティティ。

【請求項 3】

ユーザエンティティにおいて、使用される交通手段を含む少なくとも一つの道程検索条件と、少なくとも一つのサービスとを規定するステップと、

少なくとも前記道程検索条件及び前記サービスを有する道程検索リクエストを、通信ネットワークを介して前記ユーザエンティティからサーバエンティティに送信するステップと、

20

前記サーバエンティティにおいて、前記道程検索リクエストを受信するステップと、

前記サーバエンティティにおいて、交通機関データベースを用いることによって、前記道程検索条件から少なくとも一つの道程を計算するステップと、

前記サーバエンティティにおいて、サービスプロバイダのデータベースを用いることによって、前記サービスを提供し、前記計算された道程に対して少なくとも一つの近傍条件を満たす、少なくとも一つのプロバイダを選択するステップであって、前記少なくとも一つの近傍条件が、前記交通手段、及び/又は前記計算された道程によって横切られる一つ又は複数の地域のそれぞれのタイプに応じて変えられるステップと、

前記選択されたプロバイダの位置と共に前記計算された道程を有するレスポンスを、前記通信ネットワークを介して前記サーバエンティティから前記ユーザエンティティに送信するステップと、

30

前記ユーザエンティティにおいて、前記レスポンスを受信するステップと、

前記ユーザエンティティにおいて、前記レスポンスを示すステップと、を有する検索方法。

【請求項 4】

前記サービスを規定する前記ステップが、前記道程の計算とは無関係に実行されることができ、前記ユーザエンティティにおいて、前記規定されたサービスが、前記道程の計算時に使用される現在のリストに記憶されることを特徴とする、請求項 3 に記載の検索方法。

40

【請求項 5】

プログラムであって、前記プログラムがプロセッサによって実行される場合、請求項 3 に記載の道程検索方法を実施するための命令を含むプログラム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、少なくとも通信ネットワークとユーザエンティティとサーバエンティティとを有するシステムであって、このユーザエンティティが、サービスに関連するリクエストをサーバエンティティへ伝送し、このサーバエンティティからもたらされるサービスプロバイダを示すレスポンスを受信するシステムに関する。

50

## 【 0 0 0 2 】

更に、本発明は、このようなシステムに用いられることを目的とするサーバエンティティに関する。

## 【 0 0 0 3 】

更に、本発明は、サービスプロバイダを検索する方法と、このような方法を実施するための命令を含むプログラムとに関する。

## 【 0 0 0 4 】

最後に、本発明は、このようなサーバエンティティへ伝送された検索リクエストを伝達する信号、及びこのようなサーバエンティティにより伝送されたレスポンスを伝達する信号に関する。

10

## 【背景技術】

## 【 0 0 0 5 】

国際特許出願公開第W O 9 6 / 3 6 1 9 3号パンフレットは、モバイルユーザエンティティの近傍に存在するサービスプロバイダであり、サービスを提示する当該サービスプロバイダへガイドされるために、モバイルユーザエンティティがネットワークを介してサービスに関連するリクエストを伝送するシステムを説明している。

## 【発明の開示】

## 【発明が解決しようとする課題】

## 【 0 0 0 6 】

本発明は、異なるタイプのシステムであって、該システムにより、更に、サービスプロバイダが見つけれ得る、システムを提供するものである。

20

## 【課題を解決するための手段】

## 【 0 0 0 7 】

本発明によるシステムは、少なくとも通信ネットワークと、ユーザエンティティと、サーバエンティティと、を有し、

上記ユーザエンティティが、

少なくとも一つの道程検索条件及び少なくとも一つのサービスを規定する手段と、

少なくとも道程検索条件及びサービスを有する道程検索リクエストを、通信ネットワークを介してサーバエンティティに送信する手段と、

通信ネットワークを介してレスポンスを受信する手段と、

30

このレスポンスを示す手段と、を有し、

上記サーバエンティティが、

道程検索リクエストを受信する手段と、

交通機関データベースを用いることによって、道程検索条件から少なくとも一つの道程を計算する手段と、

サービスプロバイダのデータベースを用いることによって、サービスを提供し、計算された道程に対して少なくとも一つの近傍条件を満たす、少なくとも一つのプロバイダを選択する手段と、

選択されたプロバイダの位置と共に計算された道程を有するレスポンスを、通信ネットワークを介してユーザエンティティに送信する手段と、を有する。

40

## 【 0 0 0 8 】

本発明によるサーバエンティティは、

少なくとも一つの検索条件及び少なくとも一つのサービスを有する道程検索リクエストを受信する手段と、

交通機関データベースを用いることによって、検索条件から少なくとも一つの道程を計算する手段と、

サービスプロバイダのデータベースを用いることによって、サービスを提供し、計算された道程に対して少なくとも一つの近傍条件を満たす、少なくとも一つのプロバイダを選択する手段と、

選択されたプロバイダの位置と共に計算された道程を有するレスポンスを送信する手段

50

と、を有する。

【0009】

本発明による検索方法は、  
 少なくとも一つの道程検索条件及び少なくとも一つのサービスを規定するステップと、  
交通機関データベースを用いることによって、道程検索条件に応える少なくとも一つの  
 道程を計算するステップと、

サービスプロバイダのデータベースを用いることによって、サービスを提供し、計算され  
 た道程に対して少なくとも一つの近傍条件を満たす、少なくとも一つのプロバイダを選  
 択するステップと、

選択されたプロバイダの位置と共に計算された道程を示すステップと、を有する。

10

【0010】

本発明による信号は、

本発明によるサーバエンティティ宛ての道程検索リクエストであり、少なくとも一つの  
 道程検索条件及び少なくとも一つのサービスを有する該道程検索リクエストを伝達するか  
 、又は

検索リクエストに対するレスポンスであり、本発明によるサーバエンティティによつて  
 送信されるレスポンスであって、少なくとも一つのサービスプロバイダの位置と共に少  
 なくとも一つの道程を有する該レスポンスを伝達する。

【0011】

本発明によれば、ある一定の条件に応える道程がまず計算され、その後、計算された道  
 程の近傍に位置するサービスプロバイダが選択される。言い換えると、サービスプロバイ  
 ダは、上述された従来技術の場合のように、ユーザエンティティの現在位置に関して検索  
 されるのではなく、ユーザエンティティがたどるであろう道程に関して検索される。サー  
 ビスにアクセスするために動き回することは重要ではなく、動き回ってからサービスにアク  
 セスすることで利益を得ることが重要である。

20

【0012】

道程検索条件は、例えば、出発のポイント及び到着のポイント、又はユーザエンティテ  
 ィの現在位置及び到着のポイントである。交通手段（徒歩で、車で、バスで、地下鉄で、  
 など）が、更に、規定されてもよい。

【0013】

交通手段が道程検索条件として規定される場合、近傍条件はこの交通手段に応じて適  
 応化される。例えば、サービスプロバイダは、ユーザが車でではなく徒歩で動き回る場合、計  
 算された道程により近いところにある可能性がある。同様に、サービスプロバイダは、ユ  
 ーザがバスで動き回るか又は地下鉄で動き回る場合、バスの停留所又は地下鉄の駅の近く  
 にある可能性がある。

30

【0014】

有利なことに、この近傍条件は、道程によって横切られるゾーンのタイプにも適応化さ  
 れる。例えば、前記道程の、田舎ゾーンに位置する部分では、前記道程の、都会に位置す  
 る部分よりも、サービスプロバイダが、ずっと遠くにある可能性がある。

【0015】

本発明のこれら及び他の態様は、非制限的な実施例として、本明細書の以下に説明され  
 た実施形態から明らかになるであろうし、それらを参照してより明瞭に説明されるであ  
 ろう。

40

【発明を実施するための最良の形態】

【0016】

図1は、本発明によるシステムの実施例を示しており、このシステムは、ユーザエンテ  
 ィティUEと、通信ネットワークNETと、サーバエンティティSEと、交通機関（tran  
 sport, トランスポート）データベースTBと、サービスプロバイダデータベースPBと  
 、を有している。サーバエンティティSEは、通信ネットワークNETを介してデータベ  
 ースTB及びPBへアクセスする。ユーザエンティティUEは、無線通信手段を備えるモ

50

パイルエンティティである。このモバイルユーザエンティティは、無線アクセスポイント A P を介して通信ネットワーク N E T へアクセスする。

【 0 0 1 7 】

図 2 では、モバイルユーザエンティティ U E は、通信ネットワーク N E T を通ることなく、無線接続を介してサーバエンティティ S E へ直接アクセスする。

【 0 0 1 8 】

図 1 及び図 2 に示される実施形態では、交通機関データベース T B 及びサービスプロバイダデータベース P B は、サーバエンティティ S E とは異なっている。このことは限定的ではない。これらのデータベースの一方（又は双方のデータベース）が、サーバエンティティ S E のレベルにおいて局所的に記憶されてもよい。

【 0 0 1 9 】

例えば、通信ネットワーク N E T はインターネットであり、無線による通信は G P R S 規格又は U M T S 規格に準拠した無線通信ネットワーク W N を介して行われる。

【 0 0 2 0 】

他の実施形態（図示せず）において、ユーザエンティティ U E は、電話回線及びモデムを介して又は高速デジタル回線を介してインターネットに接続される固定エンティティである。例えば、この固定エンティティは、一般の人が自由に使えるように置かれるオートマツト（automat）又はパーソナルコンピュータであり得る。

【 0 0 2 1 】

図 3 は、S 1 ~ S 6 まで列挙される 6 つのステップを有する、本発明による道程検索方法の一実施例を示している。

【 0 0 2 2 】

ステップ S 1 では、ユーザは、少なくとも一つの道程検索条件と、ユーザがアクセスすることを望む幾つかのサービス S V 1 , ... S V n と、を規定する。

【 0 0 2 3 】

第 1 の実施形態では、ユーザは、出発のポイント P D 及び到着のポイント P A を選ぶ。第 2 の実施形態では、ユーザエンティティ U E は、その現在の位置を決定する手段（例えば、G P S タイプの装置又は三角測量化（triangularization）のための手段）を備え、この現在の位置が道程検索のための出発のポイントを構成する。

【 0 0 2 4 】

有利なことに、ユーザは、更に、用いられるべき交通手段 T M、及び / 又は種々の可能な道程から最適な道程を決定することを目的とするユーザの好み（user preference; U P）を示す可能性を有する（例えば、ユーザは、最適な条件として時間、距離、又はコストを選択することができる）。

【 0 0 2 5 】

本発明の第 1 の変形例では、サービスを規定するために、ユーザは、口頭で又は手動で、一つ又は幾つかの単語、例えば、商品又は業務の名称（パン、パン屋、医師、病院、銀行、スーパーマーケットなど）を選ぶ。第 2 の変形例によれば、ユーザは予め決定されたリストから単語を選択する。

【 0 0 2 6 】

有利なことに、このサービスは、道程検索リクエストを送信することとは無関係に、ユーザによっていかなるときにおいても決定され得る。この場合、上記のサービスは現在のリストに記憶される。道程検索リクエストが送信される場合、現在のリストにおける上記のサービスは、このリクエストに加えられる。ユーザは、いかなるときにおいても現在のリストからサービスを削除することができる。

【 0 0 2 7 】

ステップ S 2 では、リクエスト D D がサーバエンティティ S E に送信される。このリクエストは、少なくとも一つの道程検索条件及び少なくとも一つのサービスを有する。道程検索条件は、少なくとも出発のポイント P D 及び到着のポイント P A を有する。オプションとして、交通手段 T M、及び / 又はユーザの好み U P も有する。

10

20

30

40

50

## 【 0 0 2 8 】

ステップ S 3 では、サーバエンティティ S E は、リクエストに含まれる（一つ又は複数の）検索条件（ P D、 P A、 T M、 U P ）から道程（ itinerary ） I T I を計算する。この計算は、交通機関データベース T Bを用いることによって行われる。現在、ユーザにより規定される条件から道程の計算を提示するサイトが、インターネットにある。それは、例えば、サイト

[www.viamichelin.fr](http://www.viamichelin.fr)

に当てはまる。例えば、これらのサイトにおいて用いられている計算方法と類似した計算方法が用いられる。

10

## 【 0 0 2 9 】

ステップ S 4 では、サーバエンティティ S E が、サービスプロバイダデータベース P Bを用いて、道程検索リクエストにおいて示されるそれぞれのサービス S V j（ j = 1 , . . . , n ）に対して、上記のサービスを提供するプロバイダであり、ステップ S 3 において計算された道程に対する近傍条件を満たす当該プロバイダ F（ S V j ）を選択する。有利なことに、この近傍条件は、上記の交通手段に応じて、及び / 又は横切られるゾーンのタイプに応じて適応化される。プロバイダ選択モードの一実施例が、図 4 を参照して本明細書の以下に詳細に説明されるだろう。

## 【 0 0 3 0 】

20

ステップ S 5 では、サーバエンティティ S E が、選択されたプロバイダ F（ S V j ）の位置（ localization , ローライゼーション ）と共に計算された道程 I T I を有するレスポンス R R を合成する（ elaborate ）。

例えば、このレスポンスは、道程のグラフィック表示であって、前記グラフィック表示上で、プロバイダの場所が突き止められるグラフィック表示、及び / 又はたどられるべき区間及び方向のリストであって、前記リスト内の適切な区間においてプロバイダについて言及されるリストを有する電子ページから構成される。

## 【 0 0 3 1 】

ステップ S 6 では、ユーザエンティティ U E は、レスポンスを受け取り、このレスポンスをユーザに示す。このレスポンスが電子ページの形態をもつ場合、これはユーザエンティティ U E の画面上に表示される。ユーザエンティティ U E が、一般の人が自由に使えるオートマツトである場合、このレスポンスは、有利には、ユーザが自分と一緒に持ち運ぶことができるように印刷される。

30

## 【 0 0 3 2 】

図 4 は、本発明による道程検索方法の動作を説明するために、2つの曲線を具える3つのシリーズを示している。

## 【 0 0 3 3 】

各々のシリーズの曲線において、上位の曲線は車による移動について計算された道程に該当し、下位の曲線は公共交通機関を使うことによって計算された道程に該当する。下位の曲線上では、ユーザが行程を中断する可能性がある各駅が点によって示されている。第1のシリーズの曲線 K 1 は、ステップ S 3 において計算された道程を表す。第2のシリーズの曲線 K 2 は、ステップ S 4 にて実施されるようなサービスプロバイダを選択するモードの一実施例を表す。第3のシリーズの曲線 K 3 は、ステップ S 5 において合成されたレスポンスを表す。

40

## 【 0 0 3 4 】

プロバイダは、例えば、以下のように選択される。サービスプロバイダは、地理的ゾーンごとのサービスプロバイダデータベース P B に記憶される。地理的ゾーンは任意の形態をもち得る。図 4 では、地理的ゾーンが矩形であると仮定されている。それぞれの地理的ゾーンは、地理的座標により特徴づけられている。

## 【 0 0 3 5 】

50

第2のシリーズの曲線K2に示されるとおり、サーバエンティティは、それぞれの検索ゾーンが道のほぼ中心に置かれるように、計算された道に沿って矩形検索ゾーンZ<sub>i</sub>を規定する。下位の曲線に示されるように、道程が公共交通機関を用いて計算されている場合、検索ゾーンは駅のまわりでは規定されない。検索ゾーンは、使用される交通手段によって、また、横切られる地理的ゾーンのタイプによって、多少大きくなる。

【0036】

有利なことに、ユーザは、見つけられるべきサービスと、計算された経路 (trajectory, トラジェクトリ) との間における最大距離を規定する可能性をもつ。この実施形態では、検索ゾーンの幅は、ユーザによって規定されるこの最大距離に依存する。

【0037】

サーバエンティティSEは、その後、このように規定された検索ゾーンに要求される一つ又は複数のサービスを提供するプロバイダが存在するか否かをプロバイダデータベースPBにおいて検索する。

【0038】

全ての検索ゾーンが調査されていない限り、見つけられたプロバイダがメモリに登録される。第2のシリーズの曲線K2では、見つけられたプロバイダは星印 (asterisk, アスタリスク) によって示されている。

【0039】

第1の実施例において、全ての検索ゾーンが調査されている場合、サーバエンティティSEは、見つけられているプロバイダから選択を行う。例えば、それぞれのサービスについて、道程に対して最も近隣にある一つ又は複数のプロバイダが選択される。幾つかのサービスが要求される場合、プロバイダは、設備の再グループ化に応じて選択される。

【0040】

第2の実施例では、選択が行われない。道程における、見つけられた全てのプロバイダの場所が突き止められる。

【0041】

第3のシリーズの曲線K3は、選択されたプロバイダのみを表している。

【0042】

有利なことに、本発明による道程検索方法は、ユーザエンティティUEのレベルにおいて実行されることを目的とする第1のプログラムと、サーバエンティティSEのレベルにおいて実行されることを目的とする第2のプログラムと、の形式において実現される。

【0043】

本発明は、実施例によって説明された実施形態に限定されるものではない。本発明の範囲から逸脱しない限り、本明細書の上記に説明されているシステム、サーバエンティティ、及び道程検索方法に関して変更形態又は改良形態が作られてもよい。

【0044】

動詞「有する, 含む (comprise)」及びその活用形の使用は、請求項に記載されたもの以外の構成要素又はステップの存在を排除するものではない。

【図面の簡単な説明】

【0045】

【図1】本発明によるシステムの第1の実施例の図である。

【図2】本発明によるシステムの第2の実施例の図である。

【図3】本発明による道程検索方法の各ステップを示す図である。

【図4】近傍条件を満たすサービスプロバイダを決定するモードを明瞭に説明する図である。

10

20

30

40

【 図 1 】

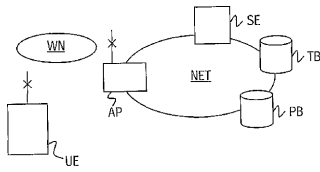


FIG.1

【 図 2 】

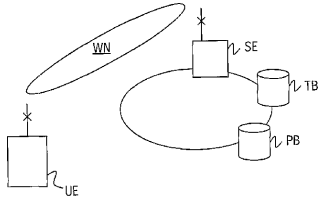


FIG.2

【 図 3 】

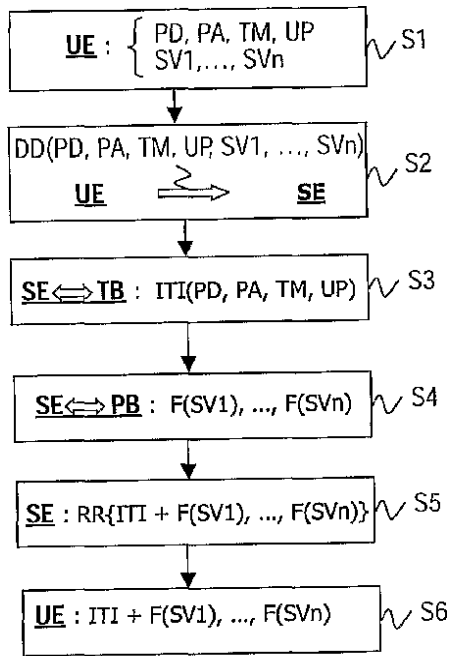


FIG.3

【 図 4 】

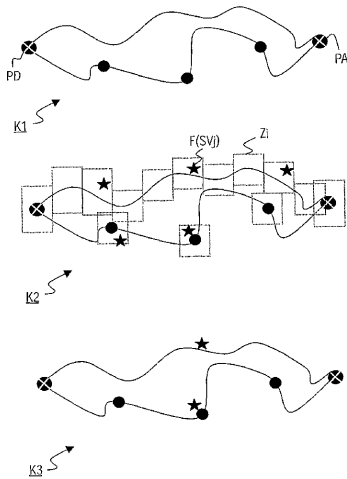


FIG.4

---

フロントページの続き

- (72)発明者 ファイ ラウレント  
フランス国 エフ - 7 5 0 0 8 パリ 1 5 6 ボウレヴァルド ハウスマン  
(72)発明者 サムソン クリストフェ  
フランス国 エフ - 7 5 0 0 8 パリ 1 5 6 ボウレヴァルド ハウスマン

審査官 須藤 竜也

- (56)参考文献 特開2002 - 74174 (JP, A)  
特開2001 - 318925 (JP, A)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)  
G06F 13/00