

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第6208654号
(P6208654)

(45) 発行日 平成29年10月4日(2017.10.4)

(24) 登録日 平成29年9月15日(2017.9.15)

(51) Int.Cl.

F 1

G06F 17/30	(2006.01)	G06F	17/30	17OC
G01C 21/26	(2006.01)	G01C	21/26	C
G09B 29/10	(2006.01)	G06F	17/30	31OZ
		GO9B	29/10	A

請求項の数 18 外国語出願 (全 18 頁)

(21) 出願番号	特願2014-264859 (P2014-264859)
(22) 出願日	平成26年12月26日 (2014.12.26)
(65) 公開番号	特開2016-4571 (P2016-4571A)
(43) 公開日	平成28年1月12日 (2016.1.12)
審査請求日	平成29年6月14日 (2017.6.14)
(31) 優先権主張番号	201410270275.7
(32) 優先日	平成26年6月17日 (2014.6.17)
(33) 優先権主張国	中国 (CN)

早期審査対象出願

(73) 特許権者	512015127 バイドゥ オンライン ネットワーク テ クノロジー (ペキン) カンパニー リミ テッド 中華人民共和国 ペキン ハイティエン ディストリクト シャンディー テンス ストリート ナンバー 10 バイドゥ キャンパス 3エフ
(74) 代理人	100073184 弁理士 柳田 征史
(74) 代理人	100090468 弁理士 佐久間 剛

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】関心地点情報をプッシュするための方法及びシステム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

関心地点情報をプッシュするための方法であつて、
電子地図を表示するステップと、
前記電子地図上の目標関心地点を特定するステップと、
前記目標関心地点についての少なくとも1つの記述情報のアクセス識別を取得するステップと、
前記目標関心地点についての前記少なくとも1つの記述情報の前記アクセス識別を表示するステップと、

前記目標関心地点についての前記少なくとも1つの記述情報の前記アクセス識別を表示するステップと、
関連端末の写真デバイスによって撮影された前記目標関心地点の写真を取得するステップと、 10

前記目標関心地点の前記写真をサーバに送信するステップと、
を含むことを特徴とする、方法。

【請求項2】

前記目標関心地点を特定する前記ステップは、
関連端末についての位置情報及び候補関心地点についての位置情報に従つて、前記電子地図上の前記端末に最も近い候補関心地点を取得するステップと、
前記端末に最も近い前記候補関心地点の距離閾値及び前記端末に最も近い前記候補関心地点についての経路情報を取得するステップと、

前記端末と前記端末に最も近い前記候補関心地点との間の距離が前記距離閾値以下であ

るか、および前記経路情報が前記端末の移動経路を含むかを特定するステップと、
該特定結果に基づいて、前記端末に最も近い前記候補関心地点を前記目標関心地点とみなすステップと、
を含むことを特徴とする、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記目標関心地点を特定する前記ステップは、
関連端末についての位置情報及び候補関心地点についての位置情報に従って、前記電子
地図上の前記端末に最も近い少なくとも 1 つの候補関心地点を取得するステップと、
クライアントについてのユーザの興味情報を取得するステップと、
前記ユーザの興味情報及び前記少なくとも 1 つの候補関心地点に従って、前記目標関心
地点を特定するステップと、
を含むことを特徴とする、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 4】

前記目標関心地点を特定する前記ステップは、前記電子地図上の第 1 のトリガ位置に従
って、前記目標関心地点を特定するステップを含むことを特徴とする、請求項 1 に記載の
方法。

【請求項 5】

前記第 1 のトリガ位置は、指接触位置、マウスクリック位置及びマウスホバー位置から
なる群より選択されることを特徴とする、請求項 4 に記載の方法。

【請求項 6】

前記アクセス識別を表示する前記ステップの後、第 2 のトリガ位置及び前記目標関心地
点についての前記少なくとも 1 つの記述情報の前記アクセス識別に従って、前記電子地図
上の前記第 2 のトリガ位置に対応する前記目標関心地点についての記述情報を取得するス
テップと、

前記目標関心地点についての前記記述情報を表示するステップと、
を更に含むことを特徴とする、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 7】

前記目標関心地点についての記述情報を取得する前記ステップが、
関連端末に事前に格納された前記目標関心地点についての記述情報を取得するステップ
か、前記サーバから前記目標関心地点についての前記記述情報をダウンロードするステッ
プの、少なくとも一方を含むことを特徴とする、請求項 6 に記載の方法。

【請求項 8】

前記目標関心地点についての前記記述情報は、次のフォーマット、即ち、画像フォーマ
ット、音声フォーマット、映像フォーマット及びテキストフォーマットの少なくとも 1 つ
を含むことを特徴とする、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 9】

前記目標関心地点についての前記記述情報は、関心地点の写真、関心地点の紹介、関心
地点のパノラマ画像及び関心地点の経路情報からなる群より選択される情報を少なくとも
含むことを特徴とする、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 10】

関心地点情報をプッシュするためのシステムであって、
電子地図を表示するための表示ユニットと、
前記電子地図上の目標関心地点を特定するための第 1 の処理ユニットと、
前記目標関心地点についての少なくとも 1 つの記述情報のアクセス識別を取得するため
の第 2 の処理ユニットと、

関連端末の写真デバイスによって撮影された前記目標関心地点の写真を取得するための
第 4 の処理ユニットと、

前記目標関心地点の前記写真をサーバに送信するための出力ユニットと、
を備え、

前記表示ユニットは、前記目標関心地点についての前記少なくとも 1 つの記述情報の前

10

20

30

40

50

記アクセス識別を更に表示するように構成されている、
ことを特徴とする、システム。

【請求項 1 1】

前記第 1 の処理ユニットは、
関連端末についての位置情報及び候補関心地点についての位置情報に従って、前記電子
地図上の前記端末に最も近い候補関心地点を取得し、
前記端末に最も近い前記候補関心地点の距離閾値及び前記端末に最も近い候補関心地点
についての経路情報を取得し、
前記端末と前記端末に最も近い前記候補関心地点との間の距離が前記距離閾値以下であ
るか、および前記経路情報が前記端末の移動経路を含むかを特定し、
該特定結果に基づいて、前記端末に最も近い前記候補関心地点を前記目標関心地点とみ
なす。
ように構成されていることを特徴とする、請求項 1 0 に記載のシステム。

【請求項 1 2】

前記第 1 の処理ユニットは、
関連端末についての位置情報及び候補関心地点についての位置情報に従って、前記電子
地図上の前記端末に最も近い少なくとも 1 つの候補関心地点を取得し、
クライアントについてのユーザの興味情報を取得し、
前記ユーザの興味情報及び前記少なくとも 1 つの候補関心地点に従って、前記目標関心
地点を特定する。
ように構成されていることを特徴とする、請求項 1 0 に記載のシステム。

【請求項 1 3】

前記第 1 の処理ユニットは、前記電子地図上の第 1 のトリガ位置に従って、前記目標関
心地点を特定するように構成されていることを特徴とする、請求項 1 0 に記載のシステム
。

【請求項 1 4】

前記第 1 のトリガ位置は、指接触位置、マウスクリック位置及びマウスホバー位置から
なる群より選択されることを特徴とする、請求項 1 3 に記載のシステム。

【請求項 1 5】

第 2 のトリガ位置及び前記目標関心地点についての前記少なくとも 1 つの記述情報の前
記アクセス識別に従って、前記電子地図上の前記第 2 のトリガ位置に対応する前記目標関
心地点についての記述情報を取得するための第 3 の処理ユニットを更に備え、
前記表示ユニットが、前記目標関心地点についての前記記述情報を更に表示するように
構成されている。

ことを特徴とする、請求項 1 0 に記載のシステム。

【請求項 1 6】

前記第 3 の処理ユニットは、関連端末に事前に格納された前記目標関心地点についての
記述情報を取得するか、又は前記サーバから前記目標関心地点についての前記記述情報を
ダウンロードするように構成されていることを特徴とする、請求項 1 5 に記載のシステム
。

【請求項 1 7】

前記目標関心地点についての前記記述情報は、次のフォーマット、即ち、画像フォーマ
ット、音声フォーマット、映像フォーマット及びテキストフォーマットの少なくとも 1 つ
を含むことを特徴とする、請求項 1 0 に記載のシステム。

【請求項 1 8】

前記目標関心地点についての前記記述情報は、関心地点の写真、関心地点の紹介、関心
地点のパノラマ画像及び関心地点の経路情報からなる群より選択される情報を含むことを
特徴とする、請求項 1 0 に記載のシステム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

10

20

30

40

50

【0001】

本発明は、インターネットアプリケーションの分野に関し、具体的には、関心地点情報をプッシュするための方法及びシステムに関する。

【背景技術】**【0002】**

電子地図は、コンピュータ技術を使用してデジタル方式で格納及び閲覧が行われる地図である。電子地図は、通常、ベクトル画像を使用して格納され、地図のスケールは、表示効果に影響を及ぼすことなく、ズームイン、ズームアウト又は回転を行うことができる。先行技術では、電子地図を表示することができる地図クライアントは、通常、ユーザの旅行に大きな利便性をもたらす位置サービス及びナビゲーションサービスなどをユーザに提供するため、地理情報システムを使用して地図データの格納及び伝送を行う。10

【発明の概要】**【発明が解決しようとする課題】****【0003】**

しかし、地図クライアントがユーザにサービスを提供する間、ユーザが電子地図の関心地点についての紹介及び写真などの更なる情報を知る必要がある場合、ユーザは、インターネット上で関心地点についての情報を手動で検索する必要がある。関心地点が観光地域の場合、ユーザは、端末を手動で制御して地図クライアントを終了し、次いで、端末で観光ガイドクライアントを開くか、又は観光ガイド端末を直接使用するかして、観光地域の情報を取得することができる。したがって、現在、関心地点情報をユーザに提供する効率20は比較的低い。

【課題を解決するための手段】**【0004】**

この点に関し、本発明の実施形態は、関心地点情報をプッシュするための方法及びシステムを提供し、これらは、関心地点情報をプッシュする効率を向上することができる。

【0005】

本発明の実施形態は、関心地点情報をプッシュするための方法であって、
電子地図を表示するステップと、
電子地図上の目標関心地点を特定するステップと、
目標関心地点についての少なくとも1つの記述情報のアクセス識別を取得するステップ30と、
目標関心地点についての少なくとも1つの記述情報のアクセス識別を表示するステップと
を含む、方法を提供する。

【0006】

上記で言及される方法では、電子地図上の目標関心地点を特定するステップは、
端末についての位置情報及び候補関心地点についての位置情報に従って、電子地図上の関連端末に最も近い候補関心地点を取得するステップと、
端末に最も近い候補関心地点の距離閾値及び端末に最も近い候補関心地点についての経路情報を取得するステップと、
端末と端末に最も近い候補関心地点との間の距離が距離閾値以下であり、経路情報が端末の移動経路を含む場合、端末に最も近い候補関心地点を目標関心地点とみなすステップと
を含む。

【0007】

上記で言及される方法では、電子地図上の目標関心地点を特定するステップは、
端末についての位置情報及び候補関心地点についての位置情報に従って、電子地図上の関連端末に最も近い少なくとも1つの候補関心地点を取得するステップと、
クライアントについてのユーザの興味情報を取得するステップと、
ユーザの興味情報及び少なくとも1つの候補関心地点に従って、目標関心地点を特定す4050

るステップと
を含む。

【0008】

上記で言及される方法では、電子地図上の目標関心地点を特定するステップは、
電子地図上の第1のトリガ位置に従って、目標関心地点を特定するステップ
を含み、

第1のトリガ位置は、指接触位置、マウスクリック位置又はマウスホバー位置を含む。

【0009】

上記で言及される方法では、目標関心地点についての少なくとも1つの記述情報のアクセス識別を表示するステップの後、本方法は、

10

第2のトリガ位置及び目標関心地点についての少なくとも1つの記述情報のアクセス識別に従って、電子地図上の第2のトリガ位置に対応する目標関心地点についての記述情報を取得するステップと、

目標関心地点についての記述情報を表示するステップと
を更に含む。

【0010】

上記で言及される方法では、第2のトリガ位置に対応する目標関心地点についての記述情報を取得するステップは、

関連端末に事前に格納された目標関心地点についての記述情報を取得するか、又はサーバから目標関心地点についての記述情報をダウンロードするステップ
を含み、

20

サーバから目標関心地点についての記述情報をダウンロードする方法は、無線ダウンロード又は有線ダウンロードを含み、無線ダウンロードは、モバイルセルラネットワークを使用してダウンロードすること、第三世代移動通信技術(3G)ネットワークを使用してダウンロードすること、第四世代移動通信技術(4G)ネットワークを使用してダウンロードすること、又はワイヤレスネットワークを使用してダウンロードすることを含む。

【0011】

上記で言及される方法では、目標関心地点についての記述情報は、次のフォーマット、即ち、画像フォーマット、音声フォーマット、映像フォーマット及びテキストフォーマットの少なくとも1つを含む。

30

【0012】

上記で言及される方法では、目標関心地点についての記述情報は、次の情報、即ち、関心地点の写真、関心地点の紹介、関心地点のパノラマ画像及び関心地点の経路情報の少なくとも1つを含む。

【0013】

上記で言及される方法では、本方法は、

関連端末の写真デバイスによって撮影された対象関心地点の写真を取得するステップと

、
目標関心地点の写真をサーバに送信するステップと
を更に含む。

40

【0014】

本発明の実施形態は、関心地点情報をプッシュするためのシステムであって、
電子地図を表示するための表示ユニットと、

電子地図上の目標関心地点を特定するための第1の処理ユニットと、
目標関心地点についての少なくとも1つの記述情報のアクセス識別を取得するための第2の処理ユニットと、

目標関心地点についての少なくとも1つの記述情報のアクセス識別を更に表示するための表示ユニットと
を備える、システムを更に提供する。

【0015】

50

上記で言及されるシステムでは、第1の処理ユニットは、具体的には、
端末についての位置情報及び候補関心地点についての位置情報に従って、電子地図上の
関連端末に最も近い候補関心地点を取得するため、

端末に最も近い候補関心地点の距離閾値及び端末に最も近い候補関心地点についての経
路情報を取得するため、及び、

端末と端末に最も近い候補関心地点との間の距離が距離閾値以下であり、経路情報が端
末の移動経路を含む場合、端末に最も近い候補関心地点を目標関心地点とみなすため
に使用される。

【0016】

上記で言及されるシステムでは、第1の処理ユニットは、具体的には、
端末についての位置情報及び候補関心地点についての位置情報に従って、電子地図上の
関連端末に最も近い少なくとも1つの候補関心地点を取得するため、
クライアントについてのユーザの興味情報を取得するため、及び、
ユーザの興味情報及び少なくとも1つの候補関心地点に従って、目標関心地点を特定す
るため
に使用される。

【0017】

上記で言及されるシステムでは、第1の処理ユニットは、具体的には、
電子地図上の第1のトリガ位置に従って、目標関心地点を特定するために使用され、
第1のトリガ位置は、指接触位置、マウスクリック位置又はマウスホバー位置を含む。
20

【0018】

上記で言及されるシステムでは、本システムは、
第2のトリガ位置及び目標関心地点についての少なくとも1つの記述情報のアクセス識
別に従って、電子地図上の第2のトリガ位置に対応する目標関心地点についての記述情報
を取得するための第3の処理ユニットと、
目標関心地点についての記述情報を更に表示するための表示ユニットと
を更に備える。

【0019】

上記で言及されるシステムでは、第3の処理ユニットは、具体的には、
関連端末に事前に格納された目標関心地点についての記述情報を取得するか、又はサー
バから目標関心地点についての記述情報をダウンロードするために使用され、
サーバから目標関心地点についての記述情報をダウンロードする方法は、無線ダウンロ
ード又は有線ダウンロードを含み、無線ダウンロードは、モバイルセルラネットワークを
使用してダウンロードすること、3Gネットワークを使用してダウンロードすること、4
Gネットワークを使用してダウンロードすること、又はワイヤレスネットワークを使用し
てダウンロードすることを含む。

【0020】

上記で言及されるシステムでは、目標関心地点についての記述情報は、次のフォーマッ
ト、即ち、画像フォーマット、音声フォーマット、映像フォーマット及びテキストフォー
マットの少なくとも1つを含む。
40

【0021】

上記で言及されるシステムでは、目標関心地点についての記述情報は、次の情報、即ち
、関心地点の写真、関心地点の紹介、関心地点のパノラマ画像及び関心地点の経路情報の
少なくとも1つを含む。

【0022】

上記で言及されるシステムでは、システムは、
関連端末の写真デバイスによって撮影された目標関心地点の写真を取得するための第4
の処理ユニットと、
目標関心地点の写真をサーバに送信するための出力ユニットと
を更に備える。
50

【発明の効果】**【0023】**

前述の技術的解決策から、本発明の実施形態は、以下の有益な効果を有することが分かる。

【0024】

本発明の実施形態では、クライアントは、電子地図が表示されている間、特定された目標関心地点についての記述情報のアクセス識別を表示することができる。したがって、目標関心地点についての記述情報のアクセス進入をユーザに直接プッシュすることができ、先行技術において、ユーザが、関心地点情報を手動で検索するか、又はクライアントが観光地域の情報を取得する方法を使用することと比較すると、関心地点情報をプッシュする効率が向上し、関心地点についての記述情報が遅れずに取得され、動作コストが削減される。10

【0025】

本発明の実施形態における技術的解決策をより明確に示すため、実施形態で使用する必要がある添付の図面を以下で簡単に紹介する。明らかに、以下の記述における添付の図面は、単に、本発明の幾つかの実施形態であり、当業者は、発明に関する努力を行うことなく、これらの添付の図面に従って、他の図面を更に得ることができる。

【図面の簡単な説明】**【0026】**

【図1】本発明の実施形態で提供される技術的解決策によって、使用されるシステムを示した図20

【図2】本発明の実施形態で提供される、関心地点情報をプッシュするための方法の概略フロー チャート

【図3】本発明の実施形態で提供される、関心地点情報をプッシュするためのシステムの機能プロック図

【発明を実施するための形態】**【0027】**

以下では、本発明の技術的解決策をより良く理解するため、添付の図面と併せて、本発明の実施形態について詳細に説明する。

【0028】

説明される実施形態は、全ての実施形態よりむしろ、単に、本発明の幾つかの実施形態であることは明確であるものとする。発明に関する努力を行うことなく、本発明の実施形態に基づいて当業者によって得られる他の全ての実施形態は、本発明の保護の範囲内である。30

【0029】

本発明の実施形態で使用される用語は、単に、特定の実施形態を示すことを目的とし、本発明を限定することを意図しない。また、本発明の実施形態及び添付の特許請求の範囲で使用される単数形の用語「1つの（a / a n）」、「前記（s a i d）」及び「その（t h e）」は、文脈において明確に別段の指定がない限り、複数形も含むことを意図する。また、本明細書で使用される用語「及び／又は」は、1つ又は複数の列挙された関連アイテムの任意の又は全ての可能な組合せを示したり、同組合せを含んだりすることも理解するものとする。40

【0030】

第1の、第2の及び第3などの用語は、本発明の実施形態では、様々な音声データ及び周波数領域データについて説明するために使用され得るが、音声データ及び周波数領域データは、これらの用語に限定されてはならないことを理解するものとする。これらの用語は、単に、周波数領域データと音声データを区別するために使用される。

【0031】

本明細書で使用される場合、用語「～の場合（i f）」又は「～のように（a s i f）」は、文脈に応じて、「～の際（w h e n）」、「～次第（u p o n）」、「～という

50

特定に応じて(*in response to determining*)」又は「～の検出に応じて(*in response to detecting*)」を意味するものとして解釈することができる。同様に、「～と特定される場合」又は「(述べられている状態又は事象)が検出される場合」という記載は、文脈に応じて、「～と特定され次第」若しくは「～という特定に応じて」、又は「(述べられている状態又は事象)が検出され次第」若しくは「(述べられている状態又は事象)の検出に応じて」を意味するものとして解釈することができる。

【 0 0 3 2 】

図1では、本発明の実施形態で提供される技術的解決策によって使用されるシステムが示され、このシステムは、主に、クライアントとサーバから構成され、本発明の実施形態で提供される方法及びシステムは、クライアント側で達成される。本発明の実施形態では、クライアントは、地図クライアント、ナビゲーションクライアント、観光ガイドクライアントなどを含み得、クライアントが位置する端末は、ナビゲーション端末、観光ガイド端末又はユーザ機器を含み得、ユーザ機器は、パーソナルコンピュータ(P C)、ノートパソコン、携帯電話又はタブレットコンピュータなどを含み得る。10

【 0 0 3 3 】

本発明の実施形態は、関心地点情報をプッシュするための方法を提供する。図2を参照すると、これは、本発明の実施形態で提供される、関心地点情報をプッシュするための方法の概略フローチャートである。図に示されるように、本方法は、以下のステップを含む。20

S 2 0 1 電子地図が表示される。

【 0 0 3 4 】

具体的には、ユーザがクライアントを開いた後、クライアントは電子地図を表示する。

【 0 0 3 5 】

好ましくは、クライアントは、クライアントが位置する端末についての位置情報を取得することができ、次いで、電子地図が表示されている間、クライアントが位置する端末の位置が電子地図にラベル付けされるか、又はクライアントは、電子地図のみを表示することができる。

【 0 0 3 6 】

S 2 0 2 電子地図上の目標関心地点が特定される。30

【 0 0 3 7 】

具体的には、例示として、本発明の実施形態では、電子地図上の目標関心地点を特定するステップは、以下の3つの方法を含み得る。

第1の方法：最初に、クライアントは、端末についての位置情報及び候補関心地点についての位置情報に従って、電子地図上のクライアントが位置する端末に最も近い候補関心地点を取得する。

【 0 0 3 8 】

例示として、クライアントが、クライアントが位置する端末についての位置情報を取得するための方法は、以下の3つの方法を含み得る。

第1の方法：クライアントは、全地球測位システム(G P S)モジュールから、G P S モジュールによって検出された端末についての位置情報を取得するため、クライアントが位置する端末のオペレーティングシステムによって提供されるG P S インターフェースを起動することができる。40

【 0 0 3 9 】

第2の方法：端末がG P S 機能を開かないか、又は天候やハードウェアの損傷などのためにG P S 機能を使用できない際、クライアントは、クライアントが位置する端末のオペレーティングシステムによって提供されるワイヤレスフレイティ(W i - F i)インターフェースを起動することができ、W i - F i モジュールから、端末の周りの少なくとも1つのW i - F i ホットスポットを取得し、W i - F i ホットスポットは、暗号化されたW i - F i ホットスポット及び/又は暗号化されていないW i - F i ホットスポットを含50

み得る。次いで、クライアントは、少なくとも1つのWi-Fiホットスポットに従って、事前にセットされたWi-Fiデータベースから、各Wi-Fiホットスポットに対応する位置情報を取得し、次いで、各Wi-Fiホットスポットに対応する位置情報に従つて、端末についての位置情報を取得する。

【0040】

例えば、クライアントによって取得された端末の周りのWi-Fiホットスポットは、Wi-Fi 1、Wi-Fi 2、……、Wi-Fi nを含む。それに従つて、Wi-Fiデータベースから取得された位置情報は、(x₁, y₁)、(x₂, y₂)、……、(x_n, y_n)を含み、その位置情報に従つてクライアントによって取得された端末についての位置情報は、((x₁ + x₂ + … + x_n) / n, (y₁ + y₂ + … + y_n) / n)である。10

【0041】

第3の方法：サーバは、クライアントが位置する端末の信号強度及び端末に信号を提供する基地局の位置を検出し、端末の信号強度に従つて、端末と信号を提供する各基地局との間の距離を計算する。各基地局は、距離を半径とし、基地局を円の中心とした円領域で囲まれる。このように、複数の円領域を囲むことができ、複数の円領域の境界の交差点が、クライアントが位置する端末の位置である。したがって、サーバは、クライアントが位置する端末についての位置情報を取得し、次いで、クライアントにその位置情報を送信することができ、クライアントは、クライアントが位置する端末についての位置情報を取得することができる。20

【0042】

クライアントが、クライアントが位置する端末についての位置情報を取得した後、電子地図の各候補関心地点についての位置情報が地図データベースから読み取られ、次いで、端末と各候補関心地点との間の距離が計算され、その結果、電子地図上の端末に最も近い候補関心地点を取得することができる。例えば、クライアントが位置する端末についての位置情報が(x₁, y₁)であり、候補関心地点Aについての位置情報が(x_A, y_A)の場合、端末と候補関心地点Aとの間の距離は

【0043】

【数1】

$$D = \sqrt{(y_A - y_1)^2 + (x_A - x_1)^2}$$

【0044】

であり、端末は、距離Dの昇順に従つて、候補関心地点をランク付けすることができ、首位にランク付けされた候補関心地点が、電子地図上の端末に最も近い候補関心地点である。

【0045】

次いで、電子地図上の端末に最も近い候補関心地点を取得した後、クライアントは、取得された候補関心地点に従つて、地図データベースから、端末に最も近い候補関心地点の距離閾値及び端末に最も近い候補関心地点についての経路情報を取得することができる。距離閾値及び経路情報は、候補関心地点をクライアントの目標関心地点とみなすことができるかどうかを判定するために使用され、経路情報は、どの経路が候補関心地点に到達するかを示す。40

【0046】

最後に、クライアントは、クライアントが位置する端末と端末に最も近い候補関心地点との間の距離を、上記で言及される距離閾値と比較し、クライアントが位置する端末の移動経路が経路情報に属するかどうかを判定する。端末と端末に最も近い候補関心地点との間の距離が距離閾値以下であり、経路情報に含まれる幾つかの経路が端末の移動経路を含む場合、端末に最も近い候補関心地点を目標関心地点とみなす。そうでなければ、即ち、端末と端末に最も近い候補関心地点との間の距離が距離閾値より大きいか、又は端末と端50

末に最も近い候補関心地点との間の距離が距離閾値以下であるが、経路情報に含まれる幾つかの経路が端末の移動経路を含まない場合、クライアントは、端末に最も近い候補関心地点を目標関心地点と見なさない。即ち、クライアントが位置する端末が候補関心地点のある一定の範囲内にあり、候補関心地点に対応する幾つかの経路の1つの経路に従って候補関心地点に到達する際、候補関心地点を目標関心地点とみなすことができる。

【0047】

第2の方法：最初に、クライアントは、上記で言及される3つの方法のいずれか1つを使用して、クライアントが位置する端末についての位置情報を取得することができ、それについてはここでは説明しない。クライアントが、クライアントが位置する端末についての位置情報を取得した後、電子地図の各候補関心地点についての位置情報が地図データベースから読み取られ、クライアントが位置する端末についての位置情報及び候補関心地点についての位置情報に従って、端末と各候補関心地点との間の距離Dが計算される。端末は、距離Dの昇順に従って、候補関心地点をランク付けすることができ、ランキング結果の少なくとも1つの上位にランク付けされた候補関心地点に従って、電子地図上の端末に最も近い少なくとも1つの候補関心地点が取得される。10

【0048】

次いで、クライアントは、要求メッセージをサーバに送信することができ、サーバは、要求メッセージに従って、ユーザデータベースのクライアントに対応するユーザの興味情報を取得し、ユーザの興味情報をクライアントに返送し、その結果、クライアントは、ユーザの興味情報を取得することができる。好ましくは、ユーザの興味情報は、少なくとも1つの興味カテゴリを含み得、興味カテゴリは、歴史、文化、科学技術、スポーツ、漫画及び音楽などを含み得る。20

【0049】

最後に、クライアントは、ユーザの興味情報及び少なくとも1つの候補関心地点に従って、目標関心地点を特定する。例えば、クライアントは、少なくとも1つの興味カテゴリ及び少なくとも1つの候補関心地点の各候補関心地点についてのタイプ情報に従って、少なくとも1つの候補関心地点の中から、少なくとも1つの興味カテゴリに属する少なくとも1つの候補関心地点を取得することができる。少なくとも1つの候補関心地点がユーザの興味情報の興味カテゴリに属する候補関心地点を1つしか有さない場合、その候補関心地点を直接、目標関心地点とみなすことができる。少なくとも1つの候補関心地点がユーザの興味情報の興味カテゴリに属する少なくとも2つの候補関心地点を有する場合、少なくとも2つの候補関心地点のうちの1つを、目標関心地点として無作為に選択することも、少なくとも2つの候補関心地点のうちのユーザ評価が最も高い候補関心地点を目標関心地点とみなすこともできる。例えば、「頤和園」という候補関心地点についてのタイプ情報は「歴史」であり、クライアントに対応する少なくとも1つの興味カテゴリが歴史を含む場合、「頤和園」という候補関心地点を目標関心地点とみなすことができる。別の例として、「中国科学技術館」という候補関心地点についてのタイプは「科学技術」であり、クライアントに対応する少なくとも1つの興味カテゴリが科学技術を含む場合、「中国科学技術館」という候補関心地点を目標関心地点とみなすことができる。30

【0050】

第3の方法：クライアントは、電子地図上の第1のトリガ位置に従って、目標関心地点を特定することができる。例えば、端末に配置されたセンサは、端末の表示画面上のユーザの第1のトリガ位置を検出することができ、第1のトリガ位置は、指接触位置、マウスクリック位置又はマウスホバー位置を含む。センサは、検出した第1のトリガ位置をクライアントに送信し、次いで、クライアントは、電子地図上の第1のトリガ位置に従って、電子地図上の第1のトリガ位置に対応する候補関心地点を取得することができ、候補関心地点を目標関心地点とみなす。即ち、第3の方法は、ユーザによって電子地図から直接選択された候補関心地点を目標関心地点とみなすためのものであり得る。40

【0051】

S 2 0 3 目標関心地点についての少なくとも1つの記述情報のアクセス識別が取得さ50

れる。

【0052】

具体的には、目標関心地点を特定した後、クライアントは、要求メッセージをサーバに送信する必要があり、要求メッセージは、目標関心地点の識別、例えば、目標関心地点についての位置情報又は目標関心地点の名称を伝える。要求メッセージを受信した後、目標関心地点の識別に従って、サーバは、関心地点データベースの目標関心地点に対応する少なくとも1つの記述情報のアクセス識別を検索し、次いで、応答メッセージを介して、少なくとも1つの記述情報のアクセス識別をクライアントに送信する。このように、クライアントは、目標関心地点についての少なくとも1つの記述情報のアクセス識別を取得することができる。

10

【0053】

好ましくは、目標関心地点についての少なくとも1つの記述情報のアクセス識別は、目標関心地点についての少なくとも1つの記述情報のアクセスリンクを示し、記述情報のトリガされたアクセスリンクによって、クライアントは、記述情報のアクセスリンクに対応する対象関心地点についての記述情報を表示することができ、少なくとも1つの記述情報のアクセスリンクは、アイコン形式のアクセスリンクであり得、また、テキスト形式のアクセスリンクでもあり得る。

【0054】

S204 目標関心地点についての少なくとも1つの記述情報のアクセス識別が表示される。

20

【0055】

具体的には、クライアントがサーバから目標関心地点についての少なくとも1つの記述情報のアクセス識別を取得した後、クライアントは、目標関心地点についての少なくとも1つの記述情報のアクセス識別を表示する。

【0056】

例えば、クライアントは、電子地図を表示している間、少なくとも1つの記述情報のアクセス識別を表示することができ、少なくとも1つの記述情報のアクセス識別は、電子地図の右上隅、左上隅、左下隅又は右下隅に位置し得、また、電子地図の目標関心地点の近くにも位置し得る。

【0057】

30

任意選択により、S204の後、本方法は、

第2のトリガ位置及び目標関心地点についての少なくとも1つの記述情報のアクセス識別に従って、電子地図上の第2のトリガ位置に対応する目標関心地点についての記述情報を取得するステップと、

目標関心地点についての記述情報を表示するステップと
を更に含み得る。

【0058】

具体的には、端末に配置されたセンサは、端末の表示画面上のユーザの第2のトリガ位置を検出することができ、第2のトリガ位置は、指接触位置、マウスクリック位置又はマウスホバー位置を含む。センサは、検出した第2のトリガ位置をクライアントに送信し、次いで、クライアントは、電子地図上の第2のトリガ位置及び表示された目標関心地点についての少なくとも1つの記述情報のアクセス識別に従って、電子地図上の第2のトリガ位置に対応する目標関心地点についての記述情報のアクセス識別を特定することができる。例えば、クライアントが目標関心地点についての少なくとも1つの記述情報のアクセス識別を表示した後、ユーザは、タッチスクリーン上の1つの記述情報のアクセス識別に触れ、クライアントは、タッチスクリーン上のユーザが触れた位置に従って、ユーザがどの記述情報のアクセス識別を選択したかを特定することができる。

40

【0059】

第2のトリガ位置に対応する目標関心地点についての記述情報のアクセス識別を特定した後、クライアントは、取得する必要がある第2のトリガ位置に対応する目標関心地点に

50

についての記述情報を特定する。好ましくは、本発明の実施形態では、クライアントが、第2のトリガ位置に対応する目標関心地点についての記述情報を取得するための方法は、以下の2つの方法を含み得る。

第1の方法：端末は、目標関心地点についての記述情報のアクセス識別に対応する記述情報を事前に格納することができ、目標関心地点についての記述情報を更に表示する必要がある場合、クライアントは、目標関心地点についての記述情報の特定されたアクセス識別に従って、対応する目標関心地点についての記述情報を取得することができ、従って、クライアントは、クライアントが位置する端末に事前に格納された目標関心地点についての記述情報の取得を達成する。即ち、端末は、目標関心地点についての記述情報をあらかじめダウンロードして格納することができ、クライアントが目標関心地点についての記述情報を必要とする際に、格納された目標関心地点についての記述情報を直接取得することができる。10

【0060】

第2の方法：クライアントが目標関心地点についての記述情報のアクセス識別を特定した後、クライアントは、要求メッセージをサーバに送信することができ、要求メッセージは、目標関心地点についての記述情報のアクセス識別を伝える。サーバは、アクセス識別に従って、関心地点データベースの対応する目標関心地点についての記述情報を読み取り、次いで、目標関心地点についての記述情報をクライアントに返送する。即ち、クライアントは、リアルタイムで、サーバから対応する対象関心地点についての記述情報をダウンロードすることができる。好ましくは、クライアントが、サーバから対応する目標関心地点についての記述情報をダウンロードする方法は、無線ダウンロード又は有線ダウンロードを含む。無線ダウンロードは、モバイルセルラネットワークを使用してダウンロードすること、第三世代移動通信技術（3G）ネットワークを使用してダウンロードすること、第四世代移動通信技術（4G）ネットワークを使用してダウンロードすること、又はワイヤレスネットワークを使用してダウンロードすることを含み得る。20

【0061】

上記で言及される2つの方法では、目標関心地点についての記述情報は、次のフォーマット、即ち、画像フォーマット、音声フォーマット、映像フォーマット及びテキストフォーマットの少なくとも1つを含む。目標関心地点についての記述情報は、次の情報、即ち、関心地点の写真、関心地点の紹介、関心地点のパノラマ画像及び関心地点の経路情報の少なくとも1つを含む。30

【0062】

例えば、目標関心地点が観光地の場合、クライアントが観光地の歴史的な建物の写真を表示することも、クライアントが音声の観光ガイド情報を再生することも、クライアントが観光地の映像を再生することも、クライアントが観光地についての紹介又は経路情報を表示することも、クライアントが観光地のパノラマ画像を再生することもできる。

【0063】

任意選択により、本方法は、
関連端末の写真デバイスによって撮影された目標関心地点の写真を取得するステップと
、
目標関心地点の写真をサーバに送信するステップと
を更に含み得る。40

【0064】

具体的には、ユーザは、端末の写真デバイスを使用して、目標関心地点の写真を撮影することができ、写真は、端末の内部メモリに格納することができる。クライアントは、端末の内部メモリから、クライアントが位置する端末の写真デバイスによって撮影された目標関心地点の写真を取得することができ、次いで、目標関心地点の写真をサーバに送信する。このように、サーバは、クライアントによってアップロードされた目標関心地点の多くの写真を取得することができ、他のユーザがブラウズできるように、これらの写真を他のクライアントに供給することができる。50

【 0 0 6 5 】

本発明の実施形態は、上記で言及される方法の実施形態の各ステップ及び方法を実装する、デバイスの実施形態を更に提供する。

【 0 0 6 6 】

図3を参照すると、これは、本発明の実施形態で提供される、関心地点情報をプッシュするためのシステムの機能ブロック図である。図に示されるように、システムは、

電子地図を表示するための表示ユニット30と、

電子地図上の目標関心地点を特定するための第1の処理ユニット31と、

目標関心地点についての少なくとも1つの記述情報のアクセス識別を取得するための第2の処理ユニット32と、

目標関心地点についての少なくとも1つの記述情報のアクセス識別を更に表示するための表示ユニット33と

を備える。

【 0 0 6 7 】

好ましくは、第1の処理ユニット31は、具体的には、

端末についての位置情報及び候補関心地点についての位置情報に従って、電子地図上の関連端末に最も近い候補関心地点を取得するため、

端末に最も近い候補関心地点の距離閾値及び端末に最も近い候補関心地点についての経路情報を取得するため、及び、

端末と端末に最も近い候補関心地点との間の距離が距離閾値以下であり、経路情報が端末の移動経路を含む場合、端末に最も近い候補関心地点を目標関心地点とみなすために使用される。

【 0 0 6 8 】

好ましくは、第1の処理ユニット31は、具体的には、

端末についての位置情報及び候補関心地点についての位置情報に従って、電子地図上の関連端末に最も近い少なくとも1つの候補関心地点を取得するため、

クライアントについてのユーザの興味情報を取得するため、及び、

ユーザの興味情報及び少なくとも1つの候補関心地点に従って、目標関心地点を特定するため

に使用される。

【 0 0 6 9 】

好ましくは、第1の処理ユニット31は、具体的には、

電子地図上の第1のトリガ位置に従って、目標関心地点を特定するために使用され、

第1のトリガ位置は、指接触位置、マウスクリック位置又はマウスホバー位置を含む。

【 0 0 7 0 】

好ましくは、システムは、

第2のトリガ位置及び目標関心地点についての少なくとも1つの記述情報のアクセス識別に従って、電子地図上の第2のトリガ位置に対応する目標関心地点についての記述情報を取得するための第3の処理ユニット34と、

目標関心地点についての記述情報を更に表示するための表示ユニット30と

を更に備える。

【 0 0 7 1 】

好ましくは、第3の処理ユニット34は、具体的には、

関連端末に事前に格納された目標関心地点についての記述情報を取得するか、又はサーバから目標関心地点についての記述情報をダウンロードするために使用され、

サーバから目標関心地点についての記述情報をダウンロードする方法は、無線ダウンロード又は有線ダウンロードを含み、無線ダウンロードは、モバイルセルラネットワークを使用してダウンロードすること、3Gネットワークを使用してダウンロードすること、4Gネットワークを使用してダウンロードすること、又はワイヤレスネットワークを使用してダウンロードすることを含む。

10

20

30

40

50

【 0 0 7 2 】

好ましくは、目標関心地点についての記述情報は、次のフォーマット、即ち、画像フォーマット、音声フォーマット、映像フォーマット及びテキストフォーマットの少なくとも1つを含む。

【 0 0 7 3 】

好ましくは、目標関心地点についての記述情報は、次の情報、即ち、関心地点の写真、関心地点の紹介、関心地点のパノラマ画像及び関心地点の経路情報の少なくとも1つを含む。

【 0 0 7 4 】

好ましくは、システムは、
関連端末の写真デバイスによって撮影された目標関心地点の写真を取得するための第4の
処理ユニット35と、
目標関心地点の写真をサーバに送信するための出力ユニット36と
を更に備える。

【 0 0 7 5 】

この実施形態の様々なユニットが図2に示される方法を実行することができるため、この実施形態で詳細に説明されない部分に関して、図2についての関連説明を参照することができます。

【 0 0 7 6 】

本発明の実施形態の技術的解決策は、以下の有益な効果を有する。

10

【 0 0 7 7 】

1. 本発明の実施形態では、クライアントは、電子地図が表示されている間、特定された目標関心地点についての記述情報のアクセス識別を表示することができる。したがって、目標関心地点についての記述情報のアクセス進入をユーザに直接プッシュすることができ、アクセス進入が更にトリガされると、クライアントは、目標関心地点についての記述情報を遅れずに表示することができ、先行技術において、ユーザが、関心地点情報を手動で検索するか、又はクライアントが観光地域の情報を取得する方法を使用することと比較すると、関心地点情報をプッシュする効率が向上し、関心地点についての記述情報が遅れずに取得され、動作コストが削減され、それは、ユーザに大きな利便性をもたらす。

【 0 0 7 8 】

30

2. 本発明の実施形態で提供される技術的解決策は、地図クライアントに適用することができ、従って、ユーザは、支払いなしで関心地点についての記述情報を取得することができ、それにより、ユーザに対する使用コストが削減される。

【 0 0 7 9 】

前述は、単に、本発明の好ましい実施形態であるが、本発明を限定することを意図しない。本発明の精神及び原理から逸脱することなく行われたいかなる変更、同等の置換又は改善も、本発明の保護の範囲内に収まるものとする。

【 0 0 8 0 】

40

特許請求の範囲では、様々な実施形態の態様が指定される。様々な実施形態のそれらの態様及び他の態様は、以下の番号付き条項で指定される。

【 0 0 8 1 】

1. 関心地点情報をプッシュするための方法であって、
電子地図を表示するステップと、
前記電子地図上の目標関心地点を特定するステップと、
前記目標関心地点についての少なくとも1つの記述情報のアクセス識別を取得するステップと、
前記目標関心地点についての少なくとも1つの記述情報のアクセス識別を表示するステップと
を含むことを特徴とする、方法。

【 0 0 8 2 】

50

2. 前記電子地図上の目標関心地点を特定する前記ステップは、
関連端末についての位置情報及び候補関心地点についての位置情報に従って、前記電子
地図上の前記端末に最も近い候補関心地点を取得するステップと、
前記端末に最も近い候補関心地点の距離閾値及び前記端末に最も近い候補関心地点につ
いての経路情報を取得するステップと、
前記端末と前記端末に最も近い候補関心地点との間の距離が前記距離閾値以下であり、
前記経路情報が前記端末の移動経路を含む場合、前記端末に最も近い候補関心地点を前記
目標関心地点とみなすステップと
を含むことを特徴とする、条項1に記載の方法。

【0083】

10

3. 前記電子地図上の目標関心地点を特定する前記ステップは、
関連端末についての位置情報及び候補関心地点についての位置情報に従って、前記電子
地図上の前記端末に最も近い少なくとも1つの候補関心地点を取得するステップと、
クライアントについてのユーザの興味情報を取得するステップと、
前記ユーザの興味情報及び前記少なくとも1つの候補関心地点に従って、前記目標関心
地点を特定するステップと
を含むことを特徴とする、条項1に記載の方法。

【0084】

4. 前記電子地図上の目標関心地点を特定する前記ステップは、
前記電子地図上の第1のトリガ位置に従って、前記目標関心地点を特定するステップを
含み、
前記第1のトリガ位置は、指接触位置、マウスクリック位置又はマウスホバー位置を含
むことを特徴とする、条項1に記載の方法。

20

【0085】

5. 前記目標関心地点についての少なくとも1つの記述情報のアクセス識別を表示する
前記ステップの後、

第2のトリガ位置及び前記目標関心地点についての少なくとも1つの記述情報のアクセ
ス識別に従って、前記電子地図上の前記第2のトリガ位置に対応する前記目標関心地点に
についての記述情報を取得するステップと、

前記目標関心地点についての記述情報を表示するステップと
を更に含むことを特徴とする、条項1～4のいずれか一項に記載の方法。

30

【0086】

6. 前記第2のトリガ位置に対応する前記目標関心地点についての記述情報を取得する
前記ステップは、

関連端末に事前に格納された前記目標関心地点についての記述情報を取得するか、又は
サーバから前記目標関心地点についての記述情報をダウンロードするステップを含み、

サーバから前記目標関心地点についての記述情報をダウンロードする方法は、無線ダ
ウンロード又は有線ダウンロードを含み、前記無線ダウンロードは、モバイルセルラネット
ワークを使用してダウンロードすること、第三世代移動通信技術(3G)ネットワークを
使用してダウンロードすること、第四世代移動通信技術(4G)ネットワークを使用して
ダウンロードすること、又はワイヤレスネットワークを使用してダウンロードすることを
含むことを特徴とする、条項5に記載の方法。

40

【0087】

7. 前記目標関心地点についての記述情報は、次のフォーマット、即ち、画像フォーマ
ット、音声フォーマット、映像フォーマット及びテキストフォーマットの少なくとも1つ
を含むことを特徴とする、条項1、5又は6に記載の方法。

【0088】

8. 前記目標関心地点についての記述情報は、次の情報、即ち、関心地点の写真、関心
地点の紹介、関心地点のパノラマ画像及び関心地点の経路情報の少なくとも1つを含むこ
とを特徴とする、条項1、5、6又は7に記載の方法。

50

【0089】

9. 関連端末の写真デバイスによって撮影された前記目標関心地点の写真を取得するステップと、

前記目標関心地点の写真をサーバに送信するステップと
を更に含むことを特徴とする、条項1～8のいずれか一項に記載の方法。

【0090】

10. 関心地点情報をプッシュするためのシステムであって、
電子地図を表示するための表示ユニットと、
前記電子地図上の目標関心地点を特定するための第1の処理ユニットと、
前記目標関心地点についての少なくとも1つの記述情報のアクセス識別を取得するため
の第2の処理ユニットと、
前記目標関心地点についての少なくとも1つの記述情報のアクセス識別を更に表示する
ための前記表示ユニットと
を備えることを特徴とする、システム。
10

【0091】

11. 前記第1の処理ユニットは、具体的には、
関連端末についての位置情報及び候補関心地点についての位置情報に従って、前記電子
地図上の前記端末に最も近い候補関心地点を取得するため、
前記端末に最も近い候補関心地点の距離閾値及び前記端末に最も近い候補関心地点につ
いての経路情報を取得するため、及び、
前記端末と前記端末に最も近い候補関心地点との間の距離が前記距離閾値以下であり、
前記経路情報が前記端末の移動経路を含む場合、前記端末に最も近い候補関心地点を前記
目標関心地点とみなすため
に使用されることを特徴とする、条項10に記載のシステム。
20

【0092】

12. 前記第1の処理ユニットは、具体的には、
関連端末についての位置情報及び候補関心地点についての位置情報に従って、前記電子
地図上の前記端末に最も近い少なくとも1つの候補関心地点を取得するため、
クライアントについてのユーザの興味情報を取得するため、及び、
前記ユーザの興味情報及び前記少なくとも1つの候補関心地点に従って、前記目標関心地
点を特定するため
に使用されることを特徴とする、条項10に記載のシステム。
30

【0093】

13. 前記第1の処理ユニットは、具体的には、
前記電子地図上の第1のトリガ位置に従って、前記目標関心地点を特定するために使用
され、
前記第1のトリガ位置は、指接触位置、マウスクリック位置又はマウスホバー位置を含
むことを特徴とする、条項10に記載のシステム。

【0094】

14. 第2のトリガ位置及び前記目標関心地点についての少なくとも1つの記述情報の
アクセス識別に従って、前記電子地図上の前記第2のトリガ位置に対応する前記目標関心
地点についての記述情報を取得するための第3の処理ユニットと、
前記目標関心地点についての記述情報を更に表示するための前記表示ユニットと
を更に備えることを特徴とする、条項10～13のいずれか一項に記載のシステム。
40

【0095】

15. 前記第3の処理ユニットは、具体的には、
関連端末に事前に格納された前記目標関心地点についての記述情報を取得するか、又は
サーバから前記目標関心地点についての記述情報をダウンロードするために使用され、
サーバから前記目標関心地点についての記述情報をダウンロードする方法は、無線ダウ
ンロード又は有線ダウンロードを含み、前記無線ダウンロードは、モバイルセルラネット
50

ワークを使用してダウンロードすること、3G ネットワークを使用してダウンロードすること、4G ネットワークを使用してダウンロードすること、又はワイヤレスネットワークを使用してダウンロードすることを含むことを特徴とする、条項 14 に記載のシステム。

【0096】

16. 前記目標関心地点についての記述情報は、次のフォーマット、即ち、画像フォーマット、音声フォーマット、映像フォーマット及びテキストフォーマットの少なくとも 1 つを含むことを特徴とする、条項 10、14 又は 15 に記載のシステム。

【0097】

17. 前記目標関心地点についての記述情報は、次の情報、即ち、関心地点の写真、関心地点の紹介、関心地点のパノラマ画像及び関心地点の経路情報の少なくとも 1 つを含むことを特徴とする、条項 10、14、15 又は 16 に記載のシステム。 10

【0098】

18. 関連端末の写真デバイスによって撮影された前記目標関心地点の写真を取得するための第 4 の処理ユニットと、

前記目標関心地点の写真をサーバに送信するための出力ユニットと
を更に備えることを特徴とする、条項 10 ~ 17 のいずれか一項に記載のシステム。

【符号の説明】

【0099】

- 30 表示ユニット
- 31 第 1 の処理ユニット
- 32 第 2 の処理ユニット
- 33 表示ユニット
- 34 第 3 の処理ユニット
- 35 第 4 の処理ユニット
- 36 出力ユニット

【図 1】



図1

【図 2】

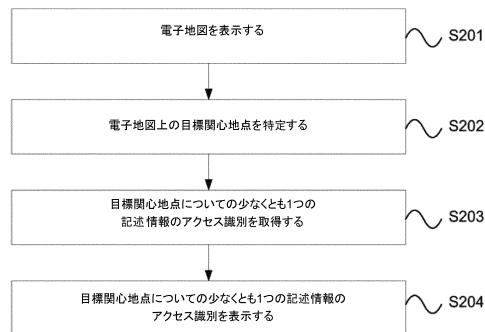


図2

【図 3】

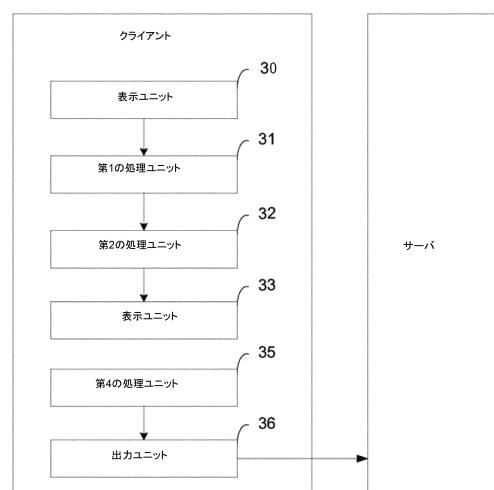


図3

フロントページの続き

(72)発明者 デヤン ジンジエ

中華人民共和国 ペキン ハイディエン ディストリクト シャンディー テンス ストリート
ナンバー 10 バイドウ キャンパス 3エフ

審査官 樋口 龍弥

(56)参考文献 特開2003-254761(JP,A)

特開2010-266410(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

G 06 F 17 / 30

G 01 C 21 / 26

G 09 B 29 / 10