



(12) BẢN MÔ TẢ SÁNG CHẾ THUỘC BẰNG ĐỘC QUYỀN SÁNG CHẾ

(19) Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam (VN)
CỤC SỞ HỮU TRÍ TUỆ

(11)



1-0034158

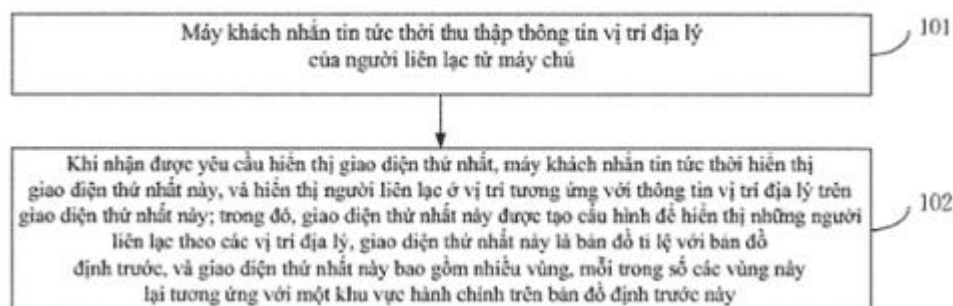
(51)⁷ H04W 4/02

(13) B

- (21) 1-2014-01337 (22) 18/07/2012
(86) PCT/CN2012/078802 18/07/2012 (87) WO2013/056579 25/04/2013
(30) 201110320427.6 20/10/2011 CN
(45) 25/11/2022 416 (43) 25/08/2014 317A
(73) TENCENT TECHNOLOGY (SHENZHEN) COMPANY LIMITED (CN)
Room 403, East Block 2, SEG Park, Zhenxing Road, Futian District Shenzhen,
Guangdong 518000, China
(72) LIU, Shilei (CN).
(74) Công ty Luật TNHH Phạm và Liên danh (PHAM & ASSOCIATES)

(54) PHƯƠNG PHÁP VÀ HỆ THỐNG HIỂN THỊ NGƯỜI LIÊN LẠC

(57) Sáng chế đề xuất phương pháp và hệ thống hiển thị người liên lạc. Phương pháp này bao gồm các bước: thu thập, bởi máy khách nhắn tin tức thời, thông tin vị trí địa lý của người liên lạc từ máy chủ; và khi nhận được yêu cầu hiển thị giao diện thứ nhất, thì hiển thị, bởi máy khách nhắn tin tức thời, giao diện thứ nhất, và hiển thị người liên lạc này ở vị trí tương ứng với thông tin vị trí địa lý, trên giao diện thứ nhất. Máy khách nhắn tin tức thời này bao gồm môđun nhận và môđun hiển thị. Theo các phương án theo sáng chế, thông tin vị trí địa lý của người liên lạc được thu thập, và người liên lạc được hiển thị ở vị trí tương ứng trên giao diện bản đồ theo thông tin vị trí địa lý của người liên lạc. Theo cách này, danh sách liên lạc sẽ không cần phải được xác định lại, nhờ đó đơn giản hoá các thao tác đối với danh sách liên lạc. Ngoài ra, những người liên lạc có thể được phân biệt theo các vị trí địa lý của họ, nên những người liên lạc sẽ được hiển thị trực quan hơn, điều này tạo thuận lợi cho các thao tác được thực hiện đồng thời đối với những người liên lạc thuộc cùng một khu vực.



Lĩnh vực kĩ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến phương pháp và hệ thống hiển thị người liên lạc.

Tình trạng kĩ thuật của sáng chế

Cùng với sự phát triển của các công nghệ Internet, ngày càng nhiều người thực hiện việc liên lạc bằng phần mềm nhắn tin tức thời. Tất cả các phần mềm nhắn tin tức thời hiện có trên thị trường đều hiển thị những người liên lạc của người sử dụng dưới dạng danh sách. Tùy thuộc vào các yêu cầu thực tế mà người sử dụng có thể phân loại những người liên lạc này thành các nhóm dựa trên mối quan hệ xã hội cụ thể, và hiển thị những người liên lạc thuộc cùng một nhóm trong danh sách được người sử dụng xác định. Ngoài ra, người sử dụng có thể tiếp tục tạo ra danh sách được người sử dụng xác định có tên được đặt theo vị trí địa lý, và phân loại và hiển thị những người liên lạc theo các vị trí địa lý.

Công bố đơn yêu cầu cấp bằng độc quyền sáng chế Hoa Kỳ số 10/05241 A1 đề cập đến phương pháp trao đổi thông tin cục bộ giữa máy khách nhận biết vị trí và các thiết bị của bạn bè thông qua bộ khởi động được tạo cấu hình để giao tiếp với một hoặc nhiều dịch vụ tìm bạn bè. Máy chủ có thể thực hiện chuyển đổi định dạng của thông tin vị trí khi thông tin vị trí không được hỗ trợ.

Với phương pháp phân loại thông thường, thì những người liên lạc ở cùng một vị trí địa lý, ví dụ, trong cùng một tỉnh hoặc thành phố, sẽ được bố trí vào cùng một danh sách, tuy nhiên, việc này vẫn cần đến các thao tác thủ công của người sử dụng. Nếu có nhiều người liên lạc hoặc nhiều vùng sinh sống của những người liên lạc, thì người sử dụng cần phải thực hiện các thao tác một cách lặp đi lặp lại, hoặc phải tạo ra nhiều danh sách được người sử dụng xác định, điều này là phức tạp và kém linh hoạt. Ngoài ra, so với chế độ thông thường để hiển thị những người liên lạc, thì chế độ hiển thị dựa trên danh sách này là không có sự cải thiện cần thiết nào, ít trực quan và hình thức hiển thị nghèo nàn.

Bản chất kĩ thuật của sáng chế

Sáng chế đề xuất phương pháp và hệ thống hiển thị người liên lạc. Các giải pháp kĩ thuật theo sáng chế là như sau.

Sáng chế đề xuất phương pháp hiển thị người liên lạc, có thể thực thi bởi máy chủ, phương pháp này bao gồm các bước:

thu thập tên khu vực hành chính được nhập vào bởi mỗi trong số ít nhất một người liên lạc và sử dụng tên khu vực hành chính này làm thông tin vị trí địa lý của mỗi trong số ít nhất một người liên lạc; và

khi nhận được yêu cầu thông tin vị trí địa lý từ máy khách nhấn tin tức thời, gửi thông tin vị trí địa lý của ít nhất một người liên lạc đến máy khách nhấn tin tức thời, thông tin vị trí địa lý được tạo cấu hình để được sử dụng bởi máy khách nhấn tin tức thời để hiển thị giao diện thứ nhất khi nhận được yêu cầu hiển thị giao diện thứ nhất, và hiển thị ít nhất một người liên lạc ở vị trí, tương ứng với thông tin vị trí địa lý của người liên lạc này/những người liên lạc này, trên giao diện thứ nhất, trong đó giao diện thứ nhất được tạo cấu hình để hiển thị những người liên lạc theo các vị trí địa lý, giao diện thứ nhất là bản đồ tỉ lệ với bản đồ định trước, và giao diện thứ nhất bao gồm nhiều vùng, mỗi trong số các vùng này tương ứng với một khu vực hành chính trên bản đồ định trước này, thông tin vị trí địa lý là tên khu vực hành chính, trong đó máy khách nhấn tin tức thời là thiết bị đầu cuối di động;

trong đó phương pháp này còn bao gồm các bước:

thu thập thông tin địa chỉ IP đăng nhập của ít nhất một người liên lạc với điều kiện là máy chủ được phép thu thập thông tin vị trí địa lý được tạo ra trong thời gian thực khi ít nhất một người liên lạc đăng nhập vào đến máy chủ;

thu thập tên khu vực hành chính hiện tại của ít nhất một người liên lạc theo thông tin địa chỉ IP;

xác định xem tên khu vực hành chính hiện tại của ít nhất một người liên lạc có thống nhất với thông tin vị trí địa lý được lưu cục bộ trên máy chủ hay không;

thay thế, nếu không thống nhất, thông tin vị trí địa lý được lưu cục bộ của ít nhất một người liên lạc bằng tên khu vực hành chính hiện tại của ít nhất một người liên lạc;

và

sử dụng tên khu vực hành chính hiện tại làm thông tin vị trí địa lý của ít nhất một người liên lạc.

Sáng chế cũng đề xuất phương pháp hiển thị người liên lạc, có thể thực thi bởi hệ thống hiển thị người liên lạc bao gồm máy khách nhắn tin tức thời và máy chủ, trong đó máy khách nhắn tin tức thời là thiết bị đầu cuối di động, phương pháp này bao gồm các bước:

thu thập, bởi máy chủ, tên khu vực hành chính được nhập vào bởi mỗi trong số ít nhất một người liên lạc và sử dụng tên khu vực hành chính này làm thông tin vị trí địa lý của mỗi trong số ít nhất một người liên lạc;

thu thập, bởi máy khách nhắn tin tức thời, thông tin vị trí địa lý của mỗi trong số ít nhất một người liên lạc từ máy chủ; và

khi nhận được yêu cầu hiển thị giao diện thứ nhất, hiển thị, bởi máy khách nhắn tin tức thời, giao diện thứ nhất, và hiển thị ít nhất một người liên lạc ở vị trí, tương ứng với thông tin vị trí địa lý của người liên lạc này/những người liên lạc này, trên giao diện thứ nhất; trong đó giao diện thứ nhất được tạo cấu hình để hiển thị những người liên lạc theo các vị trí địa lý, giao diện thứ nhất là bản đồ tỉ lệ với bản đồ định trước, và giao diện thứ nhất bao gồm nhiều vùng, mỗi trong số các vùng này tương ứng với một khu vực hành chính trên bản đồ định trước này

khi nhận được yêu cầu điều khiển vùng cụ thể của giao diện thứ nhất, trong đó yêu cầu này là yêu cầu thao tác liên quan đến người liên lạc, thì gửi, bởi máy khách nhắn tin tức thời, yêu cầu này đến mỗi trong số ít nhất một người liên lạc có vị trí địa lý trong vùng cụ thể này;

trong đó bước thu thập, bởi máy khách nhắn tin tức thời, thông tin vị trí địa lý của người liên lạc từ máy chủ bao gồm các bước cụ thể là:

gửi yêu cầu thông tin vị trí địa lý đến máy chủ; và nhận thông tin vị trí địa lý của ít nhất một người liên lạc từ máy chủ,

trong đó phương pháp này còn bao gồm các bước:

thu thập, bởi máy chủ, thông tin địa chỉ IP đăng nhập của ít nhất một người liên lạc với điều kiện là khi máy chủ được phép thu thập thông tin vị trí địa lý được tạo ra trong thời gian thực khi ít nhất một người liên lạc đăng nhập vào đến máy chủ;

thu thập, bởi máy chủ, tên khu vực hành chính hiện tại của ít nhất một người liên lạc theo thông tin địa chỉ IP;

xác định, bởi máy chủ, xem tên khu vực hành chính hiện tại của ít nhất một người liên lạc có thống nhất với thông tin vị trí địa lý được lưu cục bộ trên máy chủ hay không;

thay thế, nếu không thống nhất, bởi máy chủ, thông tin vị trí địa lý được lưu cục bộ của ít nhất một người liên lạc bằng tên khu vực hành chính hiện tại của ít nhất một người liên lạc; và

sử dụng, bởi máy chủ, tên khu vực hành chính hiện tại làm thông tin vị trí địa lý của ít nhất một người liên lạc.

Sáng chế cũng đề xuất hệ thống hiển thị người liên lạc, bao gồm máy khách nhấn tin tức thời và máy chủ, trong đó máy khách nhấn tin tức thời là thiết bị đầu cuối di động, và hệ thống này được tạo cấu hình để:

thu thập, bởi máy chủ, tên khu vực hành chính được nhập vào bởi mỗi trong số ít nhất một người liên lạc và sử dụng tên khu vực hành chính này làm thông tin vị trí địa lý của mỗi trong số ít nhất một người liên lạc;

thu thập, bởi máy khách nhấn tin tức thời, thông tin vị trí địa lý của mỗi trong số ít nhất một người liên lạc từ máy chủ; và

khi nhận được yêu cầu hiển thị giao diện thứ nhất, hiển thị, bởi máy khách nhấn tin tức thời, giao diện thứ nhất, và hiển thị ít nhất một người liên lạc ở vị trí, tương ứng với thông tin vị trí địa lý của người liên lạc này/những người liên lạc này, trên giao diện thứ nhất; trong đó giao diện thứ nhất được tạo cấu hình để hiển thị những người liên lạc theo các vị trí địa lý, giao diện thứ nhất là bản đồ tỉ lệ với bản đồ định trước, và giao diện thứ nhất bao gồm nhiều vùng, mỗi trong số các vùng này tương ứng với một khu

vực hành chính trên bản đồ định trước này;

khi nhận được yêu cầu điều khiển vùng cụ thể của giao diện thứ nhất, trong đó yêu cầu này là yêu cầu thao tác liên quan đến người liên lạc, gửi, bởi máy khách nhắn tin tức thời, yêu cầu này đến mỗi trong số ít nhất một người liên lạc có vị trí địa lý trong vùng cụ thể này;

trong đó bước thu thập, bởi máy khách nhắn tin tức thời, thông tin vị trí địa lý của người liên lạc từ máy chủ bao gồm các bước cụ thể là:

gửi yêu cầu thông tin vị trí địa lý đến máy chủ; và

nhận thông tin vị trí địa lý của ít nhất một người liên lạc từ máy chủ,

trong đó hệ thống này còn được tạo cấu hình để:

thu thập, bởi máy chủ, thông tin địa chỉ IP đăng nhập của ít nhất một người liên lạc với điều kiện là khi máy chủ được phép thu thập thông tin vị trí địa lý được tạo ra trong thời gian thực khi ít nhất một người liên lạc đăng nhập vào đến máy chủ;

thu thập, bởi máy chủ, tên khu vực hành chính hiện tại của ít nhất một người liên lạc theo thông tin địa chỉ IP;

đánh giá, bởi máy chủ, xem tên khu vực hành chính hiện tại của ít nhất một người liên lạc có thống nhất với thông tin vị trí địa lý được lưu cục bộ trên máy chủ hay không;

thay thế, nếu không thống nhất, bởi máy chủ, thông tin vị trí địa lý được lưu cục bộ của ít nhất một người liên lạc bằng tên khu vực hành chính hiện tại của ít nhất một người liên lạc; và

sử dụng, bởi máy chủ, tên khu vực hành chính hiện tại làm thông tin vị trí địa lý của ít nhất một người liên lạc.

Theo một phương án, sáng chế đề xuất phương pháp hiển thị người liên lạc, bao gồm các bước:

thu thập, bởi máy khách nhắn tin tức thời, thông tin vị trí địa lý của người liên lạc từ máy chủ; và

khi nhận được yêu cầu hiển thị giao diện thứ nhất, hiển thị, bởi máy khách nhấn tin tức thời, giao diện thứ nhất, và hiển thị người liên lạc ở vị trí, tương ứng với thông tin vị trí địa lý, trên giao diện thứ nhất; trong đó giao diện thứ nhất được tạo cấu hình để hiển thị những người liên lạc theo các vị trí địa lý, giao diện thứ nhất là bản đồ tỉ lệ với bản đồ định trước, và giao diện thứ nhất bao gồm nhiều vùng, mỗi trong số các vùng này tương ứng với một khu vực hành chính trên bản đồ định trước này, thông tin vị trí địa lý là tên khu vực hành chính.

Theo một phương án, sáng chế đề xuất phương pháp hiển thị người liên lạc, bao gồm:

thu thập, bởi máy chủ, thông tin vị trí địa lý của người liên lạc; và

khi nhận được yêu cầu thông tin vị trí địa lý từ máy khách nhấn tin tức thời, gửi thông tin vị trí địa lý của người liên lạc đến máy khách nhấn tin tức thời, sao cho máy khách nhấn tin tức thời hiển thị giao diện thứ nhất khi nhận được yêu cầu hiển thị giao diện thứ nhất, và hiển thị người liên lạc ở vị trí, tương ứng với thông tin vị trí địa lý, trên giao diện thứ nhất; trong đó giao diện thứ nhất được tạo cấu hình để hiển thị những người liên lạc theo các vị trí địa lý, giao diện thứ nhất là bản đồ tỉ lệ với bản đồ định trước, và giao diện thứ nhất bao gồm nhiều vùng, mỗi trong số các vùng này tương ứng với một khu vực hành chính trên bản đồ định trước này, thông tin vị trí địa lý là tên khu vực hành chính.

Theo một phương án, sáng chế đề xuất máy khách nhấn tin tức thời, bao gồm:

môđun nhận, được tạo cấu hình để nhận thông tin vị trí địa lý của người liên lạc từ máy chủ; và

môđun hiển thị, được tạo cấu hình để: khi nhận được yêu cầu hiển thị giao diện thứ nhất, hiển thị giao diện thứ nhất, và hiển thị người liên lạc ở vị trí, tương ứng với thông tin vị trí địa lý, trên giao diện thứ nhất; trong đó giao diện thứ nhất được tạo cấu hình để hiển thị những người liên lạc theo các vị trí địa lý, giao diện thứ nhất là bản đồ tỉ lệ với bản đồ định trước, và giao diện thứ nhất bao gồm nhiều vùng, mỗi trong số các vùng này tương ứng với một khu vực hành chính trên bản đồ định trước này, thông tin vị trí địa lý là tên khu vực hành chính.

Theo một phương án, sáng chế đề xuất máy chủ, bao gồm:

môđun thu thập, được tạo cấu hình để thu thập thông tin vị trí địa lý của người liên lạc; và

môđun gửi, được tạo cấu hình để: khi nhận được yêu cầu thông tin vị trí địa lý từ máy khách nhấn tin tức thời, gửi thông tin vị trí địa lý của người liên lạc đến máy khách nhấn tin tức thời, sao cho máy khách nhấn tin tức thời hiển thị giao diện thứ nhất khi nhận được yêu cầu hiển thị giao diện thứ nhất, và hiển thị người liên lạc ở vị trí, tương ứng với thông tin vị trí địa lý, trên giao diện thứ nhất; trong đó giao diện thứ nhất được tạo cấu hình để hiển thị những người liên lạc theo các vị trí địa lý, giao diện thứ nhất là bản đồ tỉ lệ với bản đồ định trước, và giao diện thứ nhất bao gồm nhiều vùng, mỗi trong số các vùng này tương ứng với một khu vực hành chính trên bản đồ định trước này, thông tin vị trí địa lý là tên khu vực hành chính.

Theo một phương án, sáng chế đề xuất hệ thống hiển thị người liên lạc, bao gồm:

máy khách nhấn tin tức thời, được tạo cấu hình để: nhận thông tin vị trí địa lý của người liên lạc từ máy chủ; khi nhận được yêu cầu hiển thị giao diện thứ nhất, hiển thị giao diện thứ nhất và hiển thị người liên lạc ở vị trí, tương ứng với thông tin vị trí địa lý, trên giao diện thứ nhất; trong đó giao diện thứ nhất được tạo cấu hình để hiển thị những người liên lạc theo các vị trí địa lý, giao diện thứ nhất là bản đồ tỉ lệ với bản đồ định trước, và giao diện thứ nhất bao gồm nhiều vùng, mỗi trong số các vùng này tương ứng với một khu vực hành chính trên bản đồ định trước này, thông tin vị trí địa lý là tên khu vực hành chính; và

máy chủ, được tạo cấu hình để: thu thập thông tin vị trí địa lý của người liên lạc; và khi nhận được yêu cầu thông tin vị trí địa lý từ máy khách nhấn tin tức thời, gửi thông tin vị trí địa lý của người liên lạc đến máy khách nhấn tin tức thời, sao cho, khi nhận được yêu cầu hiển thị giao diện thứ nhất, máy khách nhấn tin tức thời hiển thị giao diện thứ nhất, và hiển thị người liên lạc ở vị trí, tương ứng với thông tin vị trí địa lý, trên giao diện thứ nhất; trong đó giao diện thứ nhất bao gồm nhiều vùng, mỗi trong số các vùng này tương ứng với một khu vực hành chính trên bản đồ định trước này, thông tin vị trí địa lý là tên khu vực hành chính.

Giải pháp kỹ thuật theo sáng chế có thể đem lại các hiệu quả kỹ thuật như sau:

Thông tin vị trí địa lý của người liên lạc được thu thập, và người liên lạc được hiển thị ở vị trí tương ứng trên giao diện bản đồ theo thông tin vị trí địa lý của người liên lạc. Theo cách này, danh sách liên lạc sẽ không cần phải được xác định lại, nhờ đó đơn giản hoá các thao tác đối với danh sách liên lạc. Ngoài ra, những người liên lạc có thể được phân biệt theo các vị trí địa lý của họ, nên những người liên lạc sẽ được hiển thị trực quan hơn, điều này tạo thuận lợi cho các thao tác được thực hiện đồng thời đối với những người liên lạc thuộc cùng một khu vực.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Để minh hoạ các giải pháp của sáng chế hoặc các giải pháp đã biết một cách rõ ràng hơn, thì phần sau đây sẽ mô tả vắn tắt các hình vẽ kèm theo, cần thiết để mô tả sáng chế hoặc giải pháp đã biết. Tất nhiên là các hình vẽ kèm theo này chỉ minh hoạ một số phương án theo sáng chế, và các chuyên gia trung bình trong lĩnh vực này cũng có thể tạo ra các hình vẽ khác dựa vào các hình vẽ kèm theo này mà không cần đến nỗ lực có tính sáng tạo nào.

Fig.1 là sơ đồ thể hiện phương pháp hiển thị người liên lạc theo một phương án của sáng chế;

Fig.2 là sơ đồ thể hiện phương pháp hiển thị người liên lạc theo một phương án của sáng chế;

Fig.3 là sơ đồ thể hiện phương pháp hiển thị người liên lạc theo một phương án của sáng chế;

Fig.4 là sơ đồ thể hiện phương pháp hiển thị người liên lạc theo một phương án của sáng chế;

Fig.5 là sơ đồ thể hiện phương pháp hiển thị người liên lạc theo một phương án của sáng chế;

Fig.6 là sơ đồ thể hiện cấu trúc của máy khách nhắn tin tức thời theo một phương án của sáng chế;

Fig.7 là sơ đồ thể hiện cấu trúc của máy khách nhắn tin tức thời khác theo một phương án của sáng chế;

Fig.8 là sơ đồ thể hiện cấu trúc của máy khách nhắn tin tức thời khác theo một phương án của sáng chế;

Fig.9 là sơ đồ thể hiện cấu trúc của máy khách nhắn tin tức thời khác theo một phương án của sáng chế;

Fig.10 là sơ đồ thể hiện cấu trúc của máy chủ theo một phương án của sáng chế;

Fig.11 là sơ đồ thể hiện cấu trúc của máy chủ khác theo một phương án của sáng chế; và

Fig.12 là sơ đồ thể hiện cấu trúc của máy chủ khác theo một phương án của sáng chế.

Mô tả chi tiết sáng chế

Các phương án của sáng chế sẽ được mô tả chi tiết dưới đây dựa vào các hình vẽ kèm theo để làm cho các mục đích, giải pháp và các ưu điểm của sáng chế rõ ràng hơn.

Fig.1 là sơ đồ thể hiện phương pháp hiển thị người liên lạc theo một phương án của sáng chế. Theo phương án này, các đối tượng tương tác có thể là máy khách nhắn tin tức thời và máy chủ, trong đó, máy khách nhắn tin tức thời có thể là máy khách QQ, máy khách TM, hoặc các máy khách tương tự. Như được thể hiện trên Fig.1, phương pháp theo phương án này bao gồm các bước cụ thể là:

Bước 101. Máy khách nhắn tin tức thời thu thập thông tin vị trí địa lý của người liên lạc từ máy chủ.

Theo phương án này, thông tin vị trí địa lý của người liên lạc là khu vực hành chính mà người liên lạc đang ở đó. Ví dụ, nếu khu vực hành chính mà người liên lạc A hiện đang ở là Beijing thì thông tin vị trí địa lý của người liên lạc A là Beijing. Tên của khu vực hành chính có thể là, ví dụ, tên tỉnh, thành phố, và đô thị tự trị, và có thể còn được gọi chi tiết đến tên huyện hoặc hạt theo các thiết lập của người sử dụng máy khách nhắn tin tức thời, không bị giới hạn theo phương án này.

Bước thu thập, bởi máy khách nhấn tin tức thời, thông tin vị trí địa lý của người liên lạc từ máy chủ, bao gồm các bước cụ thể là:

gửi yêu cầu thông tin vị trí địa lý đến máy chủ; và

nhận thông tin vị trí địa lý của người liên lạc từ máy chủ, trong đó, thông tin vị trí địa lý là tên khu vực hành chính mà máy chủ nhận được, hoặc thông tin vị trí địa lý là tên khu vực hành chính mà máy chủ thu thập được theo thông tin địa chỉ IP hoặc thông tin tọa độ nhận được hiện tại của người liên lạc.

Theo phương án khác, thông tin vị trí địa lý được xác định bởi máy chủ theo tên khu vực hành chính nhận được và thông tin địa chỉ IP hiện tại của người liên lạc hoặc thông tin tọa độ của người liên lạc.

Bước 102. Khi nhận được yêu cầu hiển thị giao diện thứ nhất, thì máy khách nhấn tin tức thời sẽ hiển thị giao diện thứ nhất, và hiển thị người liên lạc ở vị trí tương ứng với thông tin vị trí địa lý trên giao diện thứ nhất; trong đó, giao diện thứ nhất được tạo cấu hình để hiển thị những người liên lạc theo các vị trí địa lý, giao diện thứ nhất là bản đồ tỉ lệ với bản đồ định trước, và giao diện thứ nhất bao gồm nhiều vùng, mỗi trong số các vùng này tương ứng với một khu vực hành chính trên bản đồ định trước này.

Theo phương án này, giao diện thứ nhất là được thiết lập trước, trong đó, giao diện thứ nhất được tạo cấu hình để hiển thị người liên lạc theo thông tin vị trí địa lý của người liên lạc, và giao diện thứ nhất có thể là bản đồ tỉ lệ với bản đồ định trước. Ví dụ, nếu bản đồ định trước là bản đồ nước Trung Quốc thì giao diện thứ nhất sẽ tỉ lệ với bản đồ nước Trung Quốc này, mỗi trong số các khu vực trên giao diện thứ nhất tương ứng với một khu vực hành chính trên bản đồ Trung Quốc này. Kích thước của giao diện thứ nhất là phù hợp cho màn hình hiển thị, và tỉ lệ có thể được thiết đặt bởi người sử dụng máy khách nhấn tin tức thời.

Ngoài ra, sau bước hiển thị giao diện thứ nhất và bước hiển thị người liên lạc ở vị trí tương ứng với thông tin vị trí địa lý trên giao diện thứ nhất, phương pháp này còn bao gồm bước:

Khi nhận được yêu cầu điều khiển vùng cụ thể, thì gửi yêu cầu này đến tất cả

những người liên lạc thứ nhất, trong đó, thông tin vị trí địa lý của người liên lạc thứ nhất là vùng cụ thể này.

Ngoài ra, sau bước hiển thị giao diện thứ nhất và bước hiển thị người liên lạc ở vị trí tương ứng với thông tin vị trí địa lý trên giao diện thứ nhất, phương pháp này còn bao gồm bước:

Khi nhận được yêu cầu danh sách những người liên lạc trên vùng cụ thể của giao diện thứ nhất, thì thu thập tất cả những người liên lạc thứ hai, trong đó, thông tin vị trí địa lý của người liên lạc thứ hai là vùng cụ thể này; và hiển thị tất cả những người liên lạc thứ nhất trong vùng cụ thể này dưới dạng danh sách, với một lượng định trước những người liên lạc thứ nhất trên mỗi trang.

Theo phương pháp theo phương án này, thông tin vị trí địa lý của người liên lạc được thu thập, và người liên lạc được hiển thị ở vị trí tương ứng trên giao diện bản đồ theo thông tin vị trí địa lý của người liên lạc. Theo cách này, danh sách liên lạc sẽ không cần phải được xác định lại, nhờ đó đơn giản hoá các thao tác đối với danh sách liên lạc. Ngoài ra, những người liên lạc có thể được phân biệt theo các vị trí địa lý của họ, nên những người liên lạc sẽ được hiển thị trực quan hơn, điều này tạo thuận lợi cho các thao tác được thực hiện đồng thời đối với những người liên lạc thuộc cùng một khu vực.

Fig.2 là sơ đồ thể hiện phương pháp hiển thị người liên lạc theo một phương án của sáng chế. Theo phương án này, đối tượng thực thi là máy chủ, trong đó, máy chủ này có thể là máy chủ QQ, máy chủ TM, hoặc các máy chủ tương tự. Như được thể hiện trên Fig.2, phương pháp theo phương án này bao gồm các bước cụ thể là:

Bước 201. Máy chủ thu thập thông tin vị trí địa lý của người liên lạc.

Bước 202. Khi nhận được yêu cầu thông tin vị trí địa lý từ máy khách nhắn tin tức thời, thì máy chủ gửi thông tin vị trí địa lý của người liên lạc này đến máy khách nhắn tin tức thời, để máy khách nhắn tin tức thời hiển thị giao diện thứ nhất khi nhận được yêu cầu hiển thị giao diện thứ nhất, và hiển thị người liên lạc ở vị trí tương ứng với thông tin vị trí địa lý này trên giao diện thứ nhất; trong đó, giao diện thứ nhất được tạo cấu hình để hiển thị những người liên lạc theo các vị trí địa lý, giao diện thứ nhất là bản đồ tỉ lệ với bản đồ định trước, và giao diện thứ nhất bao gồm nhiều vùng, mỗi trong số các vùng này

tương ứng với một khu vực hành chính trên bản đồ định trước này.

Bước thu thập, bởi máy chủ, thông tin vị trí địa lý của người liên lạc, bao gồm các bước cụ thể là:

nhận, bởi máy chủ, tên khu vực hành chính được nhập vào bởi người liên lạc, và sử dụng tên khu vực hành chính này làm thông tin vị trí địa lý của người liên lạc; hoặc

thu thập, bởi máy chủ, thông tin địa chỉ IP hoặc thông tin tọa độ hiện tại của người liên lạc, thu thập tên khu vực hành chính hiện tại của người liên lạc theo thông tin địa chỉ IP hoặc thông tin tọa độ hiện tại này của người liên lạc, và sử dụng tên khu vực hành chính hiện tại của người liên lạc làm thông tin vị trí địa lý.

Bước thu thập, bởi máy chủ, thông tin vị trí địa lý của người liên lạc, bao gồm các bước cụ thể là:

thu thập, bởi máy chủ, thông tin địa chỉ IP hiện tại hoặc thông tin tọa độ của người liên lạc, thu thập tên khu vực hành chính hiện tại của người liên lạc theo thông tin địa chỉ IP hiện tại hoặc thông tin tọa độ của người liên lạc, xác định xem tên khu vực hành chính hiện tại của người liên lạc có thống nhất với thông tin vị trí địa lý được lưu cục bộ của người liên lạc hay không, nếu không thống nhất thì thay thế thông tin vị trí địa lý được lưu cục bộ của người liên lạc bằng tên khu vực hành chính hiện tại của người liên lạc, và sử dụng tên khu vực hành chính hiện tại này làm thông tin vị trí địa lý của người liên lạc.

Fig.3 là sơ đồ thể hiện phương pháp hiển thị người liên lạc theo một phương án của sáng chế. Theo phương án này, các đối tượng tương tác có thể là máy khách nhắn tin tức thời và máy chủ, trong đó, máy khách nhắn tin tức thời có thể là máy khách QQ, máy khách TM, hoặc các máy khách tương tự. Như được thể hiện trên Fig.3, phương pháp theo phương án này bao gồm các bước cụ thể là:

Bước 301. Máy chủ nhận tên khu vực hành chính được nhập vào bởi người liên lạc.

Chuyên gia trong lĩnh vực kỹ thuật này có thể thấy rằng, khi người sử dụng nhập tên khu vực hành chính vào máy khách nhắn tin tức thời thì máy khách nhắn tin tức thời sẽ gửi tên khu vực hành chính này đến máy chủ, và máy chủ lưu lại tên khu vực hành

chính này.

Theo phương án này, bước 301 là liên quan đến những người liên lạc của người sử dụng máy khách nhấn tin tức thời; còn đối với máy chủ, thì máy chủ nhận các tên khu vực hành chính được nhập vào bởi tất cả người sử dụng đăng nhập vào máy chủ. Ví dụ, máy chủ nhận các tên khu vực hành chính mà người sử dụng A, B, C và D nhập vào, còn đối với máy khách nhấn tin tức thời, thì chỉ có người liên lạc A và B mới là người liên lạc của người sử dụng máy khách nhấn tin tức thời. Các phương án theo sáng chế chỉ được mô tả đối với máy khách nhấn tin tức thời.

Bước 302. Máy chủ nhận tên khu vực hành chính được nhập vào bởi người liên lạc, và sử dụng tên khu vực hành chính này làm thông tin vị trí địa lý của người liên lạc.

Theo phương án này, thông tin vị trí địa lý có thể là tổ hợp của các khu vực hành chính được xếp theo cấp. Ví dụ, nếu khu vực hành chính được nhập vào bởi người liên lạc là quận Chaoyang (Triều Dương), thành phố Beijing (Bắc Kinh), Trung Quốc, thì thông tin vị trí địa lý sẽ bao gồm Trung Quốc, thành phố Beijing, quận Chaoyang.

Bước 303. Khi nhận được yêu cầu thông tin vị trí địa lý từ máy khách nhấn tin tức thời, thì máy chủ gửi thông tin vị trí địa lý của người liên lạc cho máy khách nhấn tin tức thời.

Theo phương án này, khi nhận được yêu cầu thông tin vị trí địa lý, thì tất cả thông tin vị trí địa lý của người liên lạc có thể được gửi cho máy khách nhấn tin tức thời; theo cách khác, chỉ có thông tin vị trí địa lý định trước ở máy khách nhấn tin tức thời mới có thể được gửi theo các thiết lập định trước ở máy khách nhấn tin tức thời. Trong trường hợp này, bước 303 có thể bao gồm bước cụ thể là: khi nhận được yêu cầu thông tin vị trí địa lý từ máy khách nhấn tin tức thời, thì gửi, bởi máy chủ, theo thông tin vị trí địa lý được chỉ định trong yêu cầu thông tin vị trí địa lý, thông tin vị trí địa lý được chỉ định của người liên lạc, đến máy khách nhấn tin tức thời. Ví dụ, nếu thông tin vị trí địa lý được chỉ định trong yêu cầu thông tin vị trí địa lý mà máy khách nhấn tin tức thời gửi là thành phố, thì máy chủ sẽ gửi "Beijing" dưới dạng thông tin vị trí địa lý được yêu cầu cho máy khách nhấn tin tức thời.

Nếu người sử dụng muốn thực hiện thao tác liên quan đến thông tin vị trí địa lý

này, thì người sử dụng có thể kích hoạt yêu cầu thông tin vị trí địa lý nhờ sử dụng một tùy chọn hoặc nút bấm được bố trí trên máy khách nhận tin tức thời, và máy khách nhận tin tức thời sẽ gửi yêu cầu thông tin vị trí địa lý này đến máy chủ. Ví dụ, thao tác liên quan đến thông tin vị trí địa lý này có thể là hiển thị người liên lạc theo thông tin vị trí địa lý của nó, và hiển thị thông tin vị trí địa lý của người liên lạc này.

Bước 304. Khi nhận được yêu cầu hiển thị giao diện thứ nhất, máy khách nhận tin tức thời sẽ hiển thị giao diện thứ nhất và hiển thị người liên lạc ở vị trí tương ứng với thông tin địa lý trên giao diện thứ nhất; trong đó, giao diện thứ nhất bao gồm nhiều vùng, mỗi trong số các vùng này tương ứng với một khu vực hành chính trên bản đồ định trước.

Theo phương án này, nếu bản đồ định trước là bản đồ Trung Quốc, thì mỗi trong số các vùng của giao diện thứ nhất đều tương ứng với một khu vực hành chính trên bản đồ Trung Quốc, trong đó, thứ bậc của khu vực hành chính này có thể được máy khách nhận tin tức thời thiết đặt trước; và nếu khu vực hành chính này là ở đơn vị thành phố, thì những người liên lạc sẽ được hiển thị theo ranh giới khu vực của thành phố trên bản đồ, và mỗi trong số những người liên lạc này đều được hiển thị theo thành phố được chỉ định bởi thông tin vị trí địa lý của nó trên vùng của bản đồ mà tương ứng với thành phố. Tốt hơn nếu số lượng người liên lạc tương ứng với một vùng là lớn hơn hoặc bằng ngưỡng định trước, số lượng người liên lạc này được hiển thị trong vùng này; và nếu số lượng người liên lạc tương ứng với vùng này là nhỏ hơn ngưỡng định trước, thì tên và tên hiệu của mỗi trong số những người liên lạc này được hiển thị trên vùng này.

Ví dụ, giao diện thứ nhất bao gồm nhiều vùng, trong đó, mỗi trong số các vùng đều tương ứng với một khu vực hành chính trên bản đồ Trung Quốc. Ở đây, trường hợp mà tỉ lệ của khu vực hành chính là thành phố chỉ được sử dụng làm ví dụ để mô tả. Giả sử rằng ngưỡng định trước là 5, nếu số lượng người liên lạc tương ứng với vùng "Beijing" là 15, tức lớn hơn ngưỡng định trước 5, thì số "15" có thể được hiển thị trong vùng này; còn nếu số lượng người liên lạc tương ứng với vùng "Shenzhen" (Thâm Quyến) là 2, tức là người liên lạc A và B, thì chữ "A" và "B" sẽ được hiển thị trong vùng này, trong đó, A và B được hiển thị theo chiều đứng. Tuy nhiên, những người liên lạc cũng có thể được hiển thị theo chiều ngang hoặc theo những cách khác, chứ không bị giới hạn theo phương án này.

Theo phương án này theo sáng chế, trường hợp mà bản đồ định trước là bản đồ Trung Quốc chỉ được sử dụng làm ví dụ để mô tả. Theo các phương án khác, bản đồ tương ứng với giao diện thứ nhất có thể được thiết đặt bởi người sử dụng máy khách nhấn tin tức thời. Ví dụ, bản đồ tương ứng với giao diện thứ nhất có thể là bản đồ thế giới, và trong trường hợp này, các vùng có thể được xác định theo biên giới quốc gia hoặc biên giới lục địa.

Ngoài ra, sau bước 303 và trước bước 304, phương pháp này còn bao gồm bước: xác định bản đồ định trước bởi máy khách nhấn tin tức thời theo thông tin vị trí địa lý của người liên lạc. Cụ thể là, máy khách nhấn tin tức thời xác định xem thông tin vị trí địa lý của người liên lạc có tương ứng với khu vực hành chính của Trung Quốc hay không; nếu có, thì sử dụng bản đồ Trung Quốc làm bản đồ định trước; còn nếu không, thì sử dụng bản đồ thế giới làm bản đồ định trước, hoặc truy vấn xem người sử dụng có cần đặt bản đồ thế giới làm bản đồ định trước hay không, và xác định bản đồ định trước theo sự lựa chọn của người sử dụng. Cụ thể là, nếu người sử dụng chọn bản đồ Trung Quốc, thì bản đồ Trung Quốc được sử dụng làm bản đồ định trước; còn nếu người sử dụng chọn bản đồ thế giới, thì bản đồ thế giới được sử dụng làm bản đồ định trước. Cần lưu ý rằng việc xác định xem thông tin vị trí địa lý có tương ứng với khu vực hành chính của Trung Quốc hay không có thể được thực hiện theo các khu vực hành chính định trước của Trung Quốc hoặc vị trí địa lý cấp cao hơn, được chỉ định trong thông tin vị trí địa lý của người sử dụng. Ví dụ, nếu thông tin vị trí địa lý của người sử dụng là thành phố A, thì thành phố A được coi là khu vực hành chính của Trung Quốc theo cơ sở dữ liệu định trước của đơn vị khu vực hành chính Trung Quốc. Ví dụ nữa, nếu thông tin vị trí địa lý của người sử dụng là thành phố A, Trung Quốc, thì vị trí địa lý cấp cao hơn được thể hiện trong đó sẽ là Trung Quốc, do đó, thông tin vị trí địa lý của người sử dụng là tương ứng với khu vực hành chính của Trung Quốc.

Phương án này đã được mô tả bằng cách lấy màn hình hiển thị của toàn bộ giao diện thứ nhất làm ví dụ. Đối với các thao tác thực tế, do việc hiển thị giao diện thứ nhất là phụ thuộc vào kích thước máy khách, nên người sử dụng có thể được cung cấp chức năng phóng to và thu nhỏ. Cụ thể là, khi nhận được yêu cầu phóng to một vùng cụ thể của giao diện thứ nhất, thì máy khách nhấn tin tức thời sẽ phóng vùng này; hiển thị vùng con của vùng này, vùng con này là một khu vực hành chính có cấp bậc thấp hơn cấp bậc của vùng

này; và hiển thị những người liên lạc tương ứng với vùng con này ở vị trí tương ứng với thông tin vị trí địa lý trên vùng này. Ví dụ, nếu vùng này là một tỉnh thì vùng con của nó có thể là thành phố và/hoặc quận; nếu vùng này là một thành phố thì vùng con của nó có thể là quận. Ví dụ, khi nhận được yêu cầu phóng to vùng "Beijing" của giao diện thứ nhất, thì máy khách nhấn tin tức thời sẽ phóng to vùng này; hiển thị vùng con, chẳng hạn "quận Chaoyang", "quận Dongcheng", "quận Haidian" hoặc các vùng con tương tự, của vùng này; và hiển thị những người liên lạc tương ứng với vùng con này, hoặc số lượng người liên lạc tại vị trí của mỗi trong số các vùng con này. Tốt hơn nếu số lượng người liên lạc tương ứng với một vùng con là lớn hơn hoặc bằng ngưỡng định trước, số lượng người liên lạc này được hiển thị trong vùng con này; và nếu số lượng người liên lạc tương ứng với vùng con này là nhỏ hơn ngưỡng định trước, thì tên và tên hiệu của mỗi trong số những người liên lạc này được hiển thị trên vùng con này.

Bước 305. Khi nhận được yêu cầu điều khiển vùng cụ thể của giao diện thứ nhất, thì máy khách nhấn tin tức thời gửi yêu cầu này đến tất cả những người liên lạc thứ nhất, thông tin vị trí địa lý của người liên lạc thứ nhất là vùng cụ thể này.

Theo phương án này, yêu cầu này là yêu cầu thao tác liên quan đến người liên lạc để gửi tin nhắn tức thời hoặc để tạo nhóm. Khi yêu cầu thao tác này liên quan đến vùng cụ thể của giao diện thứ nhất, thì yêu cầu này có thể liên quan đến tất cả những người liên lạc thứ nhất trong vùng này, hoặc liên quan đến người liên lạc cụ thể trong vùng này, được thực hiện cụ thể theo đối tượng của yêu cầu thao tác. Nếu yêu cầu thao tác này là để gửi yêu cầu tạo nhóm đến tất cả những người liên lạc thứ nhất, thì yêu cầu thao tác này sẽ được gửi đến tất cả những người liên lạc thứ nhất; còn nếu yêu cầu thao tác này là để gửi yêu cầu tạo nhóm đến người liên lạc cụ thể trong số những người liên lạc thứ nhất, thì yêu cầu thao tác này sẽ được gửi đến người liên lạc cụ thể này trong số những người liên lạc thứ nhất. Người liên lạc thứ nhất là người liên lạc mà có thông tin vị trí địa lý là vùng cụ thể này. Ví dụ, nếu vùng này là Shanghai (Thượng Hải), thì người liên lạc thứ nhất là người liên lạc có thông tin vị trí địa lý là Shanghai.

Ngoài ra, giao diện thứ nhất có thể còn bao gồm mục chỉ số của thông tin vị trí địa lý, trong đó, mục chỉ số này cụ thể là thông tin vị trí địa lý tương ứng với người liên lạc của người sử dụng. Khi người sử dụng chọn thông tin vị trí địa lý, thì giao diện thứ nhất sẽ hiển thị vùng tương ứng với thông tin vị trí địa lý này. Ví dụ, nếu những người liên lạc

của người sử dụng tương ứng với các vùng bao gồm Beijing, Shanghai, và Shenzhen, khi người sử dụng nhấp vào Beijing, thì giao diện thứ nhất sẽ hiển thị vùng Beijing và những người liên lạc tương ứng với Beijing.

Bước 306. Khi nhận được yêu cầu danh sách những người liên lạc trên vùng cụ thể của giao diện thứ nhất, thì máy khách nhấn tin tức thời sẽ thu thập tất cả những người liên lạc thứ nhất, thông tin vị trí địa lý của người liên lạc thứ nhất là vùng cụ thể này, và hiển thị tất cả những người liên lạc thứ nhất trong vùng cụ thể này dưới dạng danh sách với số lượng định trước những người liên lạc thứ nhất trên mỗi trang.

Theo phương án này, yêu cầu này có thể được kích hoạt một cách cụ thể nhờ thao tác nhấp vào vùng cụ thể của người sử dụng máy khách nhấn tin tức thời. Khi người sử dụng máy khách nhấn tin tức thời cần xem những người liên lạc trong một vùng cụ thể, thì người sử dụng có thể nhấp vào vùng này để kích hoạt yêu cầu danh sách những người liên lạc. Khi nhận được yêu cầu danh sách những người liên lạc trong vùng cụ thể của giao diện thứ nhất, thì máy khách nhấn tin tức thời sẽ thu thập tất cả những người liên lạc thứ nhất mà có thông tin vị trí địa lý là vùng cụ thể này, và hiển thị tất cả những người liên lạc thứ nhất. Tốt hơn nếu tất cả những người liên lạc thứ nhất có thể được hiển thị trong vùng cụ thể này dưới dạng danh sách hiển thị một lượng người liên lạc định trước. Nếu số lượng người liên lạc thứ nhất mà lớn hơn ngưỡng định trước thì những người liên lạc thứ nhất sẽ được hiển thị trên nhiều trang, với một lượng người liên lạc định trước được hiển thị trên mỗi trang. Phương pháp hiển thị này cũng tương tự như ở giải pháp đã biết nên sẽ không được mô tả thêm nữa.

Cần lưu ý rằng, khi nhận được yêu cầu điều khiển vùng cụ thể, thì máy khách nhấn tin tức thời có thể thực hiện các thao tác đối với những người liên lạc trong vùng cụ thể này theo yêu cầu này. Một cách tương tự, khi nhận được yêu cầu thông tin vị trí địa lý của người liên lạc cụ thể, thì máy khách nhấn tin tức thời có thể hiển thị người liên lạc cụ thể này trong vùng này của giao diện thứ nhất một cách tương ứng. Ví dụ, khi người sử dụng máy khách nhấn tin tức thời nhấp vào người liên lạc A và gửi yêu cầu hiển thị thông tin vị trí địa lý của người liên lạc A, thì người liên lạc A sẽ được hiển thị trong vùng này, tương ứng với Shenzhen, của giao diện thứ nhất theo thông tin vị trí địa lý "Shenzhen" của người liên lạc A, có thể được đánh dấu bằng bộ nhận diện cụ thể.

Theo phương pháp theo phương án này, thông tin vị trí địa lý của người liên lạc được thu thập, và người liên lạc được hiển thị ở vị trí tương ứng trên giao diện bản đồ theo thông tin vị trí địa lý của người liên lạc. Theo cách này, danh sách liên lạc sẽ không cần phải được xác định lại, nhờ đó đơn giản hoá các thao tác đối với danh sách liên lạc. Ngoài ra, những người liên lạc có thể được phân biệt theo các vị trí địa lý của họ, nên những người liên lạc sẽ được hiển thị trực quan hơn, điều này tạo thuận lợi cho các thao tác được thực hiện đồng thời đối với những người liên lạc thuộc cùng một khu vực.

Fig.4 là sơ đồ thể hiện phương pháp hiển thị người liên lạc theo một phương án của sáng chế. Theo phương án này, các đối tượng tương tác có thể là máy khách nhắn tin tức thời và máy chủ, trong đó, máy khách nhắn tin tức thời có thể là máy khách QQ, máy khách TM, hoặc các máy khách tương tự. Như được thể hiện trên Fig.4, phương pháp theo phương án này bao gồm các bước cụ thể là:

Bước 401. Máy chủ thu thập thông tin địa chỉ IP hiện tại hoặc thông tin tọa độ của người liên lạc.

Theo phương án này, khi người sử dụng máy khách nhắn tin tức thời, tức người liên lạc, đăng nhập vào máy chủ, thì máy chủ sẽ thu thập địa chỉ IP của người liên lạc này khi đăng nhập vào máy chủ, và sử dụng địa chỉ IP thu thập được này làm thông tin địa chỉ IP hiện tại của người liên lạc này.

Nếu máy khách nhắn tin tức thời là thiết bị đầu cuối di động, khi người sử dụng máy khách nhắn tin tức thời, tức người liên lạc, đăng nhập vào máy chủ, thì máy chủ sẽ thu thập thông tin tọa độ của người liên lạc khi đăng nhập vào máy chủ, và sử dụng thông tin tọa độ thu thập được này làm thông tin tọa độ hiện tại của người liên lạc. Thông tin tọa độ có thể được thu thập bằng thiết bị GPS (Global Positioning System - hệ thống định vị toàn cầu), hoặc được thu thập nhờ các dịch vụ định vị (Location Based Services - LBS). Chuyên gia trong lĩnh vực kỹ thuật này có thể thấy rằng thiết bị đầu cuối di động có chức năng GPS có thể thu thập thông tin tọa độ của nó bằng cách định vị GPS, và cung cấp thông tin tọa độ thu thập được cho máy chủ khi đăng nhập vào máy chủ. Nhờ LBS mà thông tin vị trí địa lý (các tọa độ địa lý hoặc các tọa độ trắc địa) của người sử dụng thiết bị đầu cuối di động có thể được thu thập bằng cách sử dụng mạng truyền thông vô tuyến (ví dụ, mạng GSM (Global System of Mobile communication - hệ thống truyền

thông di động toàn cầu) hoặc mạng CDMA (Code Division Multiple Access - đa truy nhập phân chia theo mã)) do nhà điều hành cung cấp, hoặc sử dụng hệ thống định vị ngoài (ví dụ, hệ thống định vị GPS); ngoài ra, LBS, dưới sự hỗ trợ của nền tảng GIS (Geographic Information System - hệ thống thông tin địa lý), còn cung cấp dịch vụ giá trị gia tăng cho người sử dụng đối với dịch vụ được đăng kí của mình.

Bước 402. Máy chủ thu thập tên khu vực hành chính hiện tại của người liên lạc theo thông tin địa chỉ IP hiện tại hoặc thông tin tọa độ của người liên lạc; và sử dụng tên khu vực hành chính hiện tại này của người liên lạc làm thông tin vị trí địa lý.

Theo phương án này, sau khi người liên lạc đăng nhập vào máy khách nhắn tin tức thời, thì máy chủ có thể thu thập địa chỉ IP đăng nhập của người liên lạc, và so sánh địa chỉ IP đăng nhập thu thập được với cơ sở dữ liệu địa chỉ IP, để thu được thông tin vị trí địa lý của địa chỉ IP của người liên lạc, tức thông tin khu vực hành chính mà máy chủ mong muốn, bao gồm thông tin về tỉnh, thành phố, và các khu vực tương tự. Nếu máy khách nhắn tin tức thời là thiết bị đầu cuối di động, thì máy chủ có thể thu thập thông tin tọa độ của người liên lạc khi đăng nhập vào máy chủ, và so sánh thông tin tọa độ thu thập được với cơ sở dữ liệu tọa độ, để thu được thông tin vị trí địa lý của người liên lạc, tức thông tin khu vực hành chính mà máy chủ mong muốn, bao gồm thông tin về tỉnh, thành phố, và các khu vực tương tự.

Chuyên gia trong lĩnh vực kĩ thuật này có thể thấy rằng cả việc chuyển đổi thông tin địa chỉ IP thành thông tin vị trí địa lý lẫn việc thu thập thông tin vị trí địa lý theo thông tin tọa độ là tương tự như ở giải pháp đã biết, nên sẽ không được mô tả thêm nữa. Cần lưu ý rằng thông tin vị trí địa lý được tạo ra khi người liên lạc đăng nhập vào máy chủ là có thể được lưu ở máy chủ, và có thể được xóa khi người liên lạc đăng xuất khỏi máy chủ, sao cho thông tin vị trí địa lý của người liên lạc được tạo ra trong thời gian thực mỗi lần người liên lạc đăng nhập vào máy chủ.

Cần lưu ý rằng khi đăng nhập vào máy chủ, thì máy khách nhắn tin tức thời sẽ lưu thông tin vị trí địa lý của nó vào máy chủ, hoặc theo cách khác, có thể thu thập thông tin vị trí địa lý của những người liên lạc của nó. Những người liên lạc này có thể bao gồm những người liên lạc trực tuyến hoặc những người liên lạc ngoại tuyến. Thông tin vị trí địa lý của những người liên lạc được sử dụng để hiển thị những người liên lạc một cách

cục bộ dựa trên các vị trí địa lý của họ. Phạm vi những người liên lạc được hiển thị dựa trên thông tin vị trí địa lý cũng có thể được định trước bởi máy khách nhấn tin tức thời là hiển thị tất cả những người liên lạc trên giao diện thứ nhất, hoặc chỉ hiển thị những người liên lạc trực tuyến trên giao diện thứ nhất, không bị giới hạn theo phương án này.

Bước 403. Khi nhận được yêu cầu thông tin vị trí địa lý của người liên lạc từ máy khách nhấn tin tức thời, thì máy chủ gửi thông tin vị trí địa lý của người liên lạc cho máy khách nhấn tin tức thời.

Bước 404. Khi nhận được yêu cầu hiển thị giao diện thứ nhất, thì máy khách nhấn tin tức thời sẽ hiển thị giao diện thứ nhất, và hiển thị người liên lạc ở vị trí tương ứng với thông tin vị trí địa lý trên giao diện thứ nhất; trong đó, giao diện thứ nhất được tạo cấu hình để hiển thị những người liên lạc theo các vị trí địa lý, giao diện thứ nhất là bản đồ tỉ lệ với bản đồ định trước, và giao diện thứ nhất bao gồm nhiều vùng, mỗi trong số các vùng này tương ứng với một khu vực hành chính trên bản đồ định trước này.

Bước 405. Khi nhận được yêu cầu điều khiển vùng cụ thể của giao diện thứ nhất, thì máy khách nhấn tin tức thời gửi yêu cầu này đến tất cả những người liên lạc thứ nhất, thông tin vị trí địa lý của người liên lạc thứ nhất là vùng cụ thể này.

Bước 406. Khi nhận được yêu cầu danh sách những người liên lạc trên vùng cụ thể của giao diện thứ nhất, thì máy khách nhấn tin tức thời sẽ thu thập tất cả những người liên lạc thứ nhất, thông tin vị trí địa lý của người liên lạc thứ nhất là vùng cụ thể này, và hiển thị tất cả những người liên lạc thứ nhất trong vùng cụ thể này dưới dạng danh sách với số lượng định trước những người liên lạc thứ nhất trên mỗi trang.

Các bước từ 403 đến 406 là tương tự như các bước từ 303 đến 306, nên sẽ không được mô tả thêm nữa.

Theo phương pháp theo phương án này, thông tin vị trí địa lý của người liên lạc được thu thập, và người liên lạc được hiển thị ở vị trí tương ứng trên giao diện bản đồ theo thông tin vị trí địa lý của người liên lạc. Theo cách này, danh sách liên lạc sẽ không cần phải được xác định lại, nhờ đó đơn giản hoá các thao tác đối với danh sách liên lạc. Ngoài ra, những người liên lạc có thể được phân biệt theo các vị trí địa lý của họ, nên những người liên lạc sẽ được hiển thị trực quan hơn, điều này tạo thuận lợi cho các thao

tác được thực hiện đồng thời đối với những người liên lạc thuộc cùng một khu vực.

Fig.5 là sơ đồ thể hiện phương pháp hiển thị người liên lạc theo một phương án của sáng chế. Theo phương án này, các đối tượng tương tác có thể là máy khách nhắn tin tức thời và máy chủ, trong đó, máy khách nhắn tin tức thời có thể là máy khách QQ, máy khách TM, hoặc các máy khách tương tự. Như được thể hiện trên Fig.5, phương pháp theo phương án này bao gồm các bước cụ thể là:

Bước 501. Máy chủ nhận tên khu vực hành chính được nhập vào bởi người liên lạc.

Bước 502. Máy chủ nhận tên khu vực hành chính được nhập vào bởi người liên lạc, và sử dụng tên khu vực hành chính này làm thông tin vị trí địa lý của người liên lạc.

Các 501 và 502 là tương tự như các bước 301 và 302, nên sẽ không được mô tả thêm nữa.

Bước 503. Khi người liên lạc đăng nhập vào máy chủ, máy chủ thu thập thông tin địa chỉ IP hiện tại hoặc thông tin tọa độ của người liên lạc.

Bước 503 là tương tự như bước 401 nên sẽ không được mô tả thêm nữa.

Bước 504. Máy chủ thu thập tên khu vực hành chính hiện tại của người liên lạc theo thông tin địa chỉ IP hiện tại hoặc thông tin tọa độ của người liên lạc.

Bước 504 là tương tự như bước 402 nên sẽ không được mô tả thêm nữa.

Bước 505. Máy chủ xác định xem tên khu vực hành chính hiện tại của người liên lạc có thống nhất với thông tin vị trí địa lý được lưu cục bộ của người liên lạc hay không.

Nếu thống nhất thì bước 508 được thực hiện.

Nếu không thống nhất thì bước nếu không thống nhất được thực hiện.

Theo phương án này, vị trí địa lý khi người liên lạc đăng nhập vào máy chủ là khác với vị trí địa lý được thể hiện trong dữ liệu được nhập vào bởi người liên lạc; khi máy chủ được phép thu thập thông tin vị trí địa lý được tạo ra trong thời gian thực khi người liên lạc đăng nhập vào máy chủ, thì máy chủ sẽ thu thập thông tin địa chỉ IP đăng

nhập hoặc thông tin toạ độ của người liên lạc, thu thập tên khu vực hành chính hiện tại của người liên lạc theo thông tin địa chỉ IP hoặc thông tin toạ độ này, và xác định xem tên khu vực hành chính hiện tại của người liên lạc có thống nhất với thông tin vị trí địa lý được lưu cục bộ ở máy chủ hay không. Nếu thống nhất thì bước 508 được thực hiện; còn nếu không thống nhất thì bước nếu không thống nhất được thực hiện. Ví dụ, nếu vị trí địa lý được lưu trong dữ liệu về người liên lạc A là "Shenzhen" và máy chủ định trước của người liên lạc này có thể thu thập thông tin vị trí địa lý của người liên lạc này khi đăng nhập vào máy chủ, khi người liên lạc A đăng nhập vào máy chủ, máy chủ thu thập thông tin địa chỉ IP đăng nhập hoặc thông tin toạ độ của người liên lạc A, thu được tên khu vực hành chính hiện tại là "Beijing" của người liên lạc A theo thông tin địa chỉ IP hoặc thông tin toạ độ này, và xác định rằng khu vực hành chính hiện tại của người liên lạc A là không thống nhất với thông tin vị trí địa lý được lưu ở máy chủ. Trong trường hợp này, bước nếu không thống nhất được thực hiện.

Bước nếu không thống nhất. Máy chủ thay thế thông tin vị trí địa lý được lưu cục bộ của người liên lạc bằng tên khu vực hành chính hiện tại của người liên lạc, và sử dụng tên khu vực hành chính hiện tại này làm thông tin vị trí địa lý của người liên lạc.

Theo phương án này, nhờ thao tác thay thế mà thông tin vị trí địa lý của người liên lạc được thu thập trong thời gian thực. Điều này tạo thuận lợi cho việc tương tác giữa người sử dụng với những người liên lạc của mình, cải thiện trải nghiệm người sử dụng, và cho phép hiển thị những người liên lạc một cách trực quan hơn.

Bước 507. Khi nhận được yêu cầu thông tin vị trí địa lý của người liên lạc từ máy khách nhấn tin tức thời, thì máy chủ gửi thông tin vị trí địa lý sau khi đã thay thế cho máy khách nhấn tin tức thời, và bước 509 được thực hiện.

Bước 508. Khi nhận được yêu cầu thông tin vị trí địa lý của người liên lạc từ máy khách nhấn tin tức thời, thì máy chủ gửi thông tin vị trí địa lý của người liên lạc cho máy khách nhấn tin tức thời, và bước 509 được thực hiện.

Bước 509. Khi nhận được yêu cầu hiển thị giao diện thứ nhất, thì máy khách nhấn tin tức thời sẽ hiển thị giao diện thứ nhất, và hiển thị người liên lạc ở vị trí tương ứng với thông tin vị trí địa lý trên giao diện thứ nhất; trong đó, giao diện thứ nhất được tạo cấu

hình để hiển thị những người liên lạc theo các vị trí địa lý, giao diện thứ nhất là bản đồ tỉ lệ với bản đồ định trước, và giao diện thứ nhất bao gồm nhiều vùng, mỗi trong số các vùng này tương ứng với một khu vực hành chính trên bản đồ định trước này.

Bước 510. Khi nhận được yêu cầu điều khiển vùng cụ thể của giao diện thứ nhất, thì máy khách nhấn tin tức thời gửi yêu cầu này đến tất cả những người liên lạc thứ nhất, thông tin vị trí địa lý của người liên lạc thứ nhất là vùng cụ thể này.

Theo phương án này, khi nhận được yêu cầu cụ thể về thông tin vị trí địa lý đối với người liên lạc, thì máy khách nhấn tin tức thời sẽ thực hiện các thao tác tương ứng đối với người liên lạc này với thông tin vị trí địa lý theo nội dung cụ thể của yêu cầu này.

Bước 511. Khi nhận được yêu cầu danh sách những người liên lạc trên vùng cụ thể của giao diện thứ nhất, thì máy khách nhấn tin tức thời sẽ thu thập tất cả những người liên lạc thứ nhất, thông tin vị trí địa lý của người liên lạc thứ nhất là vùng cụ thể này, và hiển thị tất cả những người liên lạc thứ nhất trong vùng cụ thể này dưới dạng danh sách với số lượng định trước những người liên lạc thứ nhất trên mỗi trang.

Các bước từ 509 đến 511 là tương tự như các bước từ 304 đến 306, nên sẽ không được mô tả thêm nữa.

Cần lưu ý rằng khi đăng nhập vào máy chủ, thì máy khách nhấn tin tức thời sẽ lưu thông tin vị trí địa lý của nó vào máy chủ, hoặc theo cách khác, có thể thu thập thông tin vị trí địa lý của những người liên lạc của nó. Những người liên lạc này có thể bao gồm những người liên lạc trực tuyến hoặc những người liên lạc ngoại tuyến. Thông tin vị trí địa lý của những người liên lạc được sử dụng để hiển thị những người liên lạc một cách cục bộ dựa trên các vị trí địa lý của họ. Phạm vi những người liên lạc được hiển thị dựa trên thông tin vị trí địa lý cũng có thể được định trước bởi máy khách nhấn tin tức thời là hiển thị tất cả những người liên lạc trên giao diện thứ nhất, hoặc chỉ hiển thị những người liên lạc trực tuyến trên giao diện thứ nhất, không bị giới hạn theo phương án này.

Fig.6 là sơ đồ thể hiện cấu trúc của máy khách nhấn tin tức thời theo một phương án của sáng chế. Như được thể hiện trên Fig.6, máy khách nhấn tin tức thời theo phương án này bao gồm:

môđun nhận 601, được tạo cấu hình để nhận thông tin vị trí địa lý của người liên lạc từ máy chủ; và

môđun hiển thị 602, được tạo cấu hình để: khi nhận được yêu cầu hiển thị giao diện thứ nhất, thì hiển thị giao diện thứ nhất, và hiển thị người liên lạc ở vị trí tương ứng với thông tin vị trí địa lý này trên giao diện thứ nhất; trong đó, giao diện thứ nhất được tạo cấu hình để hiển thị những người liên lạc theo các vị trí địa lý, giao diện thứ nhất là bản đồ tỉ lệ với bản đồ định trước, và giao diện thứ nhất bao gồm nhiều vùng, mỗi trong số các vùng này tương ứng với một khu vực hành chính trên bản đồ định trước này.

Fig.7 là sơ đồ thể hiện cấu trúc của máy khách nhắn tin tức thời khác theo một phương án của sáng chế. Như được thể hiện trên Fig.7, máy khách nhắn tin tức thời theo phương án này còn bao gồm:

môđun gửi 603, được tạo cấu hình để gửi yêu cầu thông tin vị trí địa lý đến máy chủ.

Tương ứng theo đó, môđun nhận 601 được tạo cấu hình để nhận thông tin vị trí địa lý của người liên lạc từ máy chủ, trong đó, thông tin vị trí địa lý là tên khu vực hành chính mà máy chủ nhận được, hoặc thông tin vị trí địa lý là tên khu vực hành chính mà máy chủ thu thập được theo thông tin địa chỉ IP hoặc thông tin tọa độ nhận được hiện tại của người liên lạc.

Theo phương án khác, thông tin vị trí địa lý là thông tin vị trí địa lý của người liên lạc được gửi bởi máy chủ, hoặc thông tin vị trí địa lý được xác định bởi máy chủ theo tên khu vực hành chính nhận được và thông tin địa chỉ IP hoặc thông tin tọa độ hiện tại của người liên lạc.

Fig.8 là sơ đồ thể hiện cấu trúc của máy khách nhắn tin tức thời khác theo một phương án của sáng chế. Như được thể hiện trên Fig.8, môđun hiển thị 602 bao gồm: khối xử lý yêu cầu 602a và khối gửi yêu cầu 602b.

Khối xử lý yêu cầu 602a được tạo cấu hình để nhận yêu cầu điều khiển vùng cụ thể của giao diện thứ nhất.

Khối gửi yêu cầu 602b được tạo cấu hình để: khi khối xử lý yêu cầu 602a nhận

được yêu cầu điều khiển vùng cụ thể của giao diện thứ nhất, thì gửi yêu cầu này đến tất cả những người liên lạc thứ nhất, thông tin vị trí địa lý của người liên lạc thứ nhất là vùng cụ thể này.

Fig.9 là sơ đồ thể hiện cấu trúc của máy khách nhắn tin tức thời khác theo một phương án của sáng chế. Như được thể hiện trên Fig.9, môđun hiển thị 602 bao gồm:

khối thu thập 602c, được tạo cấu hình để: thu thập tất cả những người liên lạc thứ nhất khi máy khách nhắn tin tức thời nhận được yêu cầu danh sách những người liên lạc trong vùng cụ thể của giao diện thứ nhất, thông tin vị trí địa lý của người liên lạc thứ nhất là vùng cụ thể này; và

khối hiển thị 602d, được tạo cấu hình để hiển thị tất cả những người liên lạc thứ nhất, mà khối thu thập thu thập được, trong vùng cụ thể này, dưới dạng danh sách với một lượng người liên lạc thứ nhất định trước trên mỗi trang.

Theo phương án này, máy khách nhắn tin tức thời có thể là thiết bị đầu cuối di động hoặc máy tính cá nhân (PC) được cài máy khách nhắn tin tức thời. Máy khách nhắn tin tức thời theo phương án này là dựa trên cùng nguyên lý với phương pháp hiển thị người liên lạc theo sáng chế, trong đó, cách thức thực hiện cụ thể cũng tương tự như của các phương án về phương pháp, nên sẽ không được mô tả chi tiết thêm nữa.

Fig.10 là sơ đồ thể hiện cấu trúc của máy chủ theo một phương án của sáng chế. Như được thể hiện trên Fig.10, máy chủ theo phương án này bao gồm:

môđun thu thập 1001, được tạo cấu hình để thu thập thông tin vị trí địa lý của người liên lạc; và

môđun gửi 1002, được tạo cấu hình để: khi nhận được yêu cầu thông tin vị trí địa lý từ máy khách nhắn tin tức thời, thì gửi thông tin vị trí địa lý của người liên lạc này đến máy khách nhắn tin tức thời, để máy khách nhắn tin tức thời hiển thị giao diện thứ nhất khi nhận được yêu cầu hiển thị giao diện thứ nhất, và hiển thị người liên lạc ở vị trí tương ứng với thông tin vị trí địa lý này trên giao diện thứ nhất; trong đó, giao diện thứ nhất được tạo cấu hình để hiển thị những người liên lạc theo các vị trí địa lý, giao diện thứ nhất là bản đồ tỉ lệ với bản đồ định trước, và giao diện thứ nhất bao gồm nhiều vùng, mỗi

trong số các vùng này tương ứng với một khu vực hành chính trên bản đồ định trước này.

Fig.11 là sơ đồ thể hiện cấu trúc của máy chủ khác theo một phương án của sáng chế. Như được thể hiện trên Fig.11, môđun thu thập 1001 bao gồm:

khối nhận 1001a, được tạo cấu hình để nhận tên khu vực hành chính được nhập vào bởi người liên lạc, và sử dụng tên khu vực hành chính này làm thông tin vị trí địa lý của người liên lạc; hoặc

khối thu thập 1001b, được tạo cấu hình để: thu thập thông tin địa chỉ IP hoặc thông tin tọa độ hiện tại của người liên lạc; thu thập tên khu vực hành chính hiện tại của người liên lạc theo thông tin địa chỉ IP hoặc thông tin tọa độ hiện tại này của người liên lạc; và sử dụng tên khu vực hành chính hiện tại của người liên lạc làm thông tin vị trí địa lý.

Fig.12 là sơ đồ thể hiện cấu trúc của máy chủ khác theo một phương án của sáng chế. Như được thể hiện trên Fig.12, môđun thu thập 1001 bao gồm:

khối thu thập 1001c, được tạo cấu hình để thu thập thông tin địa chỉ IP hiện tại hoặc thông tin tọa độ của người liên lạc;

khối xác định 1001d, được tạo cấu hình để thu thập tên khu vực hành chính hiện tại của người liên lạc theo thông tin địa chỉ IP hiện tại hoặc thông tin tọa độ của người liên lạc, và xác định xem tên khu vực hành chính hiện tại của người liên lạc có thống nhất với thông tin vị trí địa lý được lưu cục bộ của người liên lạc hay không;

khối thay thế 1001e, được tạo cấu hình để: khi khối xác định 1001d xác định được rằng tên khu vực hành chính hiện tại của người liên lạc là không thống nhất với thông tin vị trí địa lý được lưu cục bộ của người liên lạc, thì thay thế thông tin vị trí địa lý được lưu cục bộ của người liên lạc bằng tên khu vực hành chính hiện tại của người liên lạc, và sử dụng tên khu vực hành chính hiện tại này làm thông tin vị trí địa lý của người liên lạc.

Máy khách nhắn tin tức thời này là thiết bị đầu cuối di động, chẳng hạn điện thoại di động, máy chơi nhạc MP3 hoặc máy PDA (Personal Digital Assistant - máy trợ giúp cá nhân kỹ thuật số).

Máy chủ theo phương án này dựa trên nguyên lý giống như nguyên lý của các phương án về phương pháp. Do đó, phương án chi tiết có thể được tìm thấy ở phần mô tả các phương án về phương pháp theo sáng chế, nên không được mô tả chi tiết ở đây.

Theo một phương án, sáng chế cũng đề xuất hệ thống hiển thị người liên lạc, bao gồm: máy khách nhắn tin tức thời, được tạo cấu hình để: nhận thông tin vị trí địa lý của người liên lạc từ máy chủ; và khi nhận được yêu cầu hiển thị giao diện thứ nhất, thì hiển thị giao diện thứ nhất, và hiển thị người liên lạc ở vị trí tương ứng với thông tin vị trí địa lý trên giao diện thứ nhất; trong đó, giao diện thứ nhất được tạo cấu hình để hiển thị những người liên lạc theo các vị trí địa lý, giao diện thứ nhất là bản đồ tỉ lệ với bản đồ định trước, và giao diện thứ nhất bao gồm nhiều vùng, mỗi trong số các vùng này tương ứng với một khu vực hành chính trên bản đồ định trước này; và máy chủ, được tạo cấu hình để: thu thập thông tin vị trí địa lý của người liên lạc; và khi nhận được yêu cầu thông tin vị trí địa lý từ máy khách nhắn tin tức thời, thì gửi thông tin vị trí địa lý của người liên lạc đến máy khách nhắn tin tức thời, để khi nhận được yêu cầu hiển thị giao diện thứ nhất, thì máy khách nhắn tin tức thời sẽ hiển thị giao diện thứ nhất, và hiển thị người liên lạc này ở vị trí tương ứng với thông tin vị trí địa lý này trên giao diện thứ nhất; trong đó, giao diện thứ nhất bao gồm nhiều vùng, mỗi trong số các vùng này tương ứng với một khu vực hành chính trên bản đồ định trước.

Hệ thống được đề xuất theo phương án này bao gồm máy khách nhắn tin tức thời và máy chủ nêu trên, và cũng dựa trên cùng nguyên lý với phương án về phương pháp. Do đó, phương án chi tiết có thể được tìm thấy ở phần mô tả các phương án về phương pháp theo sáng chế, nên không được mô tả chi tiết ở đây.

Người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực này cần hiểu rằng toàn bộ hoặc một phần các bước của các phương pháp nêu trên có thể được thực hiện bằng phần cứng hoặc phần cứng theo lệnh của các chương trình. Các chương trình này có thể được chứa trên phương tiện lưu trữ bất biến đọc được bằng máy tính, và có thể được thực thi bởi ít nhất một bộ xử lý. Phương tiện lưu trữ này có thể là bộ nhớ chỉ đọc, đĩa từ hoặc đĩa CD. Phần mô tả nêu trên chỉ là các phương án ưu tiên của sáng chế chứ không nhằm giới hạn sáng chế. Các phương án cải biến, thay thế hoặc cải tiến tương đương mà không vượt quá ý tưởng và nguyên lý của sáng chế thì cũng nằm trong phạm vi của sáng chế.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Phương pháp hiển thị người liên lạc, có thể thực thi bởi máy chủ, phương pháp này bao gồm các bước:

thu thập tên khu vực hành chính được nhập vào bởi mỗi trong số ít nhất một người liên lạc và sử dụng tên khu vực hành chính này làm thông tin vị trí địa lý của mỗi trong số ít nhất một người liên lạc; và

khi nhận được yêu cầu thông tin vị trí địa lý từ máy khách nhấn tin tức thời, gửi thông tin vị trí địa lý của ít nhất một người liên lạc đến máy khách nhấn tin tức thời, thông tin vị trí địa lý được tạo cấu hình để được sử dụng bởi máy khách nhấn tin tức thời để hiển thị giao diện thứ nhất khi nhận được yêu cầu hiển thị giao diện thứ nhất, và hiển thị ít nhất một người liên lạc ở vị trí, tương ứng với thông tin vị trí địa lý của người liên lạc này/những người liên lạc này, trên giao diện thứ nhất, trong đó giao diện thứ nhất được tạo cấu hình để hiển thị những người liên lạc theo các vị trí địa lý, giao diện thứ nhất là bản đồ tỉ lệ với bản đồ định trước, và giao diện thứ nhất bao gồm nhiều vùng, mỗi trong số các vùng này tương ứng với một khu vực hành chính trên bản đồ định trước này, thông tin vị trí địa lý là tên khu vực hành chính, trong đó máy khách nhấn tin tức thời là thiết bị đầu cuối di động;

trong đó phương pháp này còn bao gồm các bước:

thu thập thông tin địa chỉ IP đăng nhập của ít nhất một người liên lạc với điều kiện là máy chủ được phép thu thập thông tin vị trí địa lý được tạo ra trong thời gian thực khi ít nhất một người liên lạc đăng nhập vào đến máy chủ;

thu thập tên khu vực hành chính hiện tại của ít nhất một người liên lạc theo thông tin địa chỉ IP;

xác định xem tên khu vực hành chính hiện tại của ít nhất một người liên lạc có thống nhất với thông tin vị trí địa lý được lưu cục bộ trên máy chủ hay không;

thay thế, nếu không thống nhất, thông tin vị trí địa lý được lưu cục bộ của ít nhất một người liên lạc bằng tên khu vực hành chính hiện tại của ít nhất một người liên lạc; và

sử dụng tên khu vực hành chính hiện tại làm thông tin vị trí địa lý của ít nhất một người liên lạc.

2. Phương pháp hiển thị người liên lạc, có thể thực thi bởi hệ thống hiển thị người liên lạc bao gồm máy khách nhấn tin tức thời và máy chủ, trong đó máy khách nhấn tin tức thời là thiết bị đầu cuối di động, phương pháp này bao gồm các bước:

thu thập, bởi máy chủ, tên khu vực hành chính được nhập vào bởi mỗi trong số ít nhất một người liên lạc và sử dụng tên khu vực hành chính này làm thông tin vị trí địa lý của mỗi trong số ít nhất một người liên lạc;

thu thập, bởi máy khách nhấn tin tức thời, thông tin vị trí địa lý của mỗi trong số ít nhất một người liên lạc từ máy chủ; và

khi nhận được yêu cầu hiển thị giao diện thứ nhất, hiển thị, bởi máy khách nhấn tin tức thời, giao diện thứ nhất, và hiển thị ít nhất một người liên lạc ở vị trí, tương ứng với thông tin vị trí địa lý của người liên lạc này/những người liên lạc này, trên giao diện thứ nhất; trong đó giao diện thứ nhất được tạo cấu hình để hiển thị những người liên lạc theo các vị trí địa lý, giao diện thứ nhất là bản đồ tỉ lệ với bản đồ định trước, và giao diện thứ nhất bao gồm nhiều vùng, mỗi trong số các vùng này tương ứng với một khu vực hành chính trên bản đồ định trước này

khi nhận được yêu cầu điều khiển vùng cụ thể của giao diện thứ nhất, trong đó yêu cầu này là yêu cầu thao tác liên quan đến người liên lạc, thì gửi, bởi máy khách nhấn tin tức thời, yêu cầu này đến mỗi trong số ít nhất một người liên lạc có vị trí địa lý trong vùng cụ thể này;

trong đó bước thu thập, bởi máy khách nhấn tin tức thời, thông tin vị trí địa lý của người liên lạc từ máy chủ bao gồm các bước cụ thể là:

gửi yêu cầu thông tin vị trí địa lý đến máy chủ; và nhận thông tin vị trí địa lý của ít nhất một người liên lạc từ máy chủ,

trong đó phương pháp này còn bao gồm các bước:

thu thập, bởi máy chủ, thông tin địa chỉ IP đăng nhập của ít nhất một người liên

lạc với điều kiện là khi máy chủ được phép thu thập thông tin vị trí địa lý được tạo ra trong thời gian thực khi ít nhất một người liên lạc đăng nhập vào đến máy chủ;

thu thập, bởi máy chủ, tên khu vực hành chính hiện tại của ít nhất một người liên lạc theo thông tin địa chỉ IP;

xác định, bởi máy chủ, xem tên khu vực hành chính hiện tại của ít nhất một người liên lạc có thống nhất với thông tin vị trí địa lý được lưu cục bộ trên máy chủ hay không;

thay thế, nếu không thống nhất, bởi máy chủ, thông tin vị trí địa lý được lưu cục bộ của ít nhất một người liên lạc bằng tên khu vực hành chính hiện tại của ít nhất một người liên lạc; và

sử dụng, bởi máy chủ, tên khu vực hành chính hiện tại làm thông tin vị trí địa lý của ít nhất một người liên lạc.

3. Phương pháp theo điểm 2, trong đó thông tin vị trí địa lý được xác định bởi máy chủ theo tên khu vực hành chính nhận được và thông tin địa chỉ IP hiện tại hoặc thông tin tọa độ của người liên lạc.

4. Phương pháp theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 2 đến 3, trong đó sau bước hiển thị, bởi máy khách nhấn tin tức thời, giao diện thứ nhất, và hiển thị ít nhất một người liên lạc ở vị trí, tương ứng với thông tin vị trí địa lý, trên giao diện thứ nhất, phương pháp này còn bao gồm bước: khi nhận được yêu cầu danh sách những người liên lạc trên vùng cụ thể của giao diện thứ nhất, thu thập, bởi máy khách nhấn tin tức thời, tất cả những người liên lạc thứ nhất, thông tin vị trí địa lý của người liên lạc thứ nhất là vùng cụ thể, và hiển thị tất cả những người liên lạc thứ nhất trong vùng cụ thể này dưới dạng danh sách với một lượng người liên lạc thứ nhất định trước trên mỗi trang.

5. Hệ thống hiển thị người liên lạc, bao gồm máy khách nhấn tin tức thời và máy chủ, trong đó máy khách nhấn tin tức thời là thiết bị đầu cuối di động, và hệ thống này được tạo cấu hình để:

thu thập, bởi máy chủ, tên khu vực hành chính được nhập vào bởi mỗi trong số ít nhất một người liên lạc và sử dụng tên khu vực hành chính này làm thông tin vị trí địa lý của mỗi trong số ít nhất một người liên lạc;

thu thập, bởi máy khách nhắn tin tức thời, thông tin vị trí địa lý của mỗi trong số ít nhất một người liên lạc từ máy chủ; và

khi nhận được yêu cầu hiển thị giao diện thứ nhất, hiển thị, bởi máy khách nhắn tin tức thời, giao diện thứ nhất, và hiển thị ít nhất một người liên lạc ở vị trí, tương ứng với thông tin vị trí địa lý của người liên lạc này/những người liên lạc này, trên giao diện thứ nhất; trong đó giao diện thứ nhất được tạo cấu hình để hiển thị những người liên lạc theo các vị trí địa lý, giao diện thứ nhất là bản đồ tỉ lệ với bản đồ định trước, và giao diện thứ nhất bao gồm nhiều vùng, mỗi trong số các vùng này tương ứng với một khu vực hành chính trên bản đồ định trước này;

khi nhận được yêu cầu điều khiển vùng cụ thể của giao diện thứ nhất, trong đó yêu cầu này là yêu cầu thao tác liên quan đến người liên lạc, gửi, bởi máy khách nhắn tin tức thời, yêu cầu này đến mỗi trong số ít nhất một người liên lạc có vị trí địa lý trong vùng cụ thể này;

trong đó bước thu thập, bởi máy khách nhắn tin tức thời, thông tin vị trí địa lý của người liên lạc từ máy chủ bao gồm các bước cụ thể là:

gửi yêu cầu thông tin vị trí địa lý đến máy chủ; và

nhận thông tin vị trí địa lý của ít nhất một người liên lạc từ máy chủ,

trong đó hệ thống này còn được tạo cấu hình để:

thu thập, bởi máy chủ, thông tin địa chỉ IP đăng nhập của ít nhất một người liên lạc với điều kiện là khi máy chủ được phép thu thập thông tin vị trí địa lý được tạo ra trong thời gian thực khi ít nhất một người liên lạc đăng nhập vào đến máy chủ;

thu thập, bởi máy chủ, tên khu vực hành chính hiện tại của ít nhất một người liên lạc theo thông tin địa chỉ IP;

đánh giá, bởi máy chủ, xem tên khu vực hành chính hiện tại của ít nhất một người liên lạc có thống nhất với thông tin vị trí địa lý được lưu cục bộ trên máy chủ hay không;

thay thế, nếu không thống nhất, bởi máy chủ, thông tin vị trí địa lý được lưu cục bộ của ít nhất một người liên lạc bằng tên khu vực hành chính hiện tại của ít nhất một

người liên lạc; và

sử dụng, bởi máy chủ, tên khu vực hành chính hiện tại làm thông tin vị trí địa lý của ít nhất một người liên lạc.

6. Hệ thống hiển thị người liên lạc theo điểm 5, trong đó thông tin vị trí địa lý là thông tin vị trí địa lý của người liên lạc được gửi bởi máy chủ, hoặc thông tin vị trí địa lý được xác định bởi máy chủ theo tên khu vực hành chính nhận được và thông tin địa chỉ IP hiện tại của người liên lạc.

7. Hệ thống hiển thị người liên lạc theo điểm 5, trong đó máy khách nhấn tin tức thời còn được tạo cấu hình để thu thập tất cả những người liên lạc thứ nhất khi máy khách nhấn tin tức thời nhận yêu cầu danh sách người liên lạc trong vùng cụ thể của giao diện thứ nhất, thông tin vị trí địa lý của người liên lạc thứ nhất là vùng cụ thể; và hiển thị tất cả những người liên lạc thứ nhất, trong vùng cụ thể này dưới dạng danh sách với một lượng người liên lạc thứ nhất định trước trên mỗi trang.

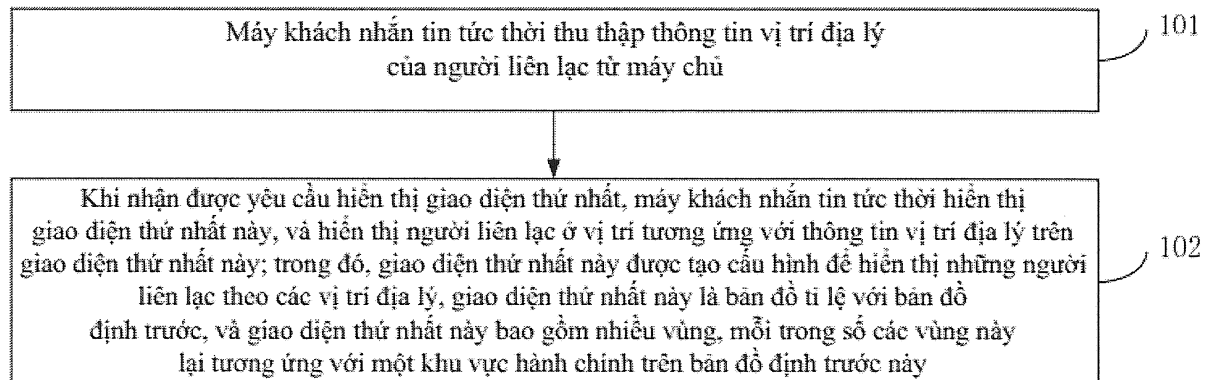


Fig.1

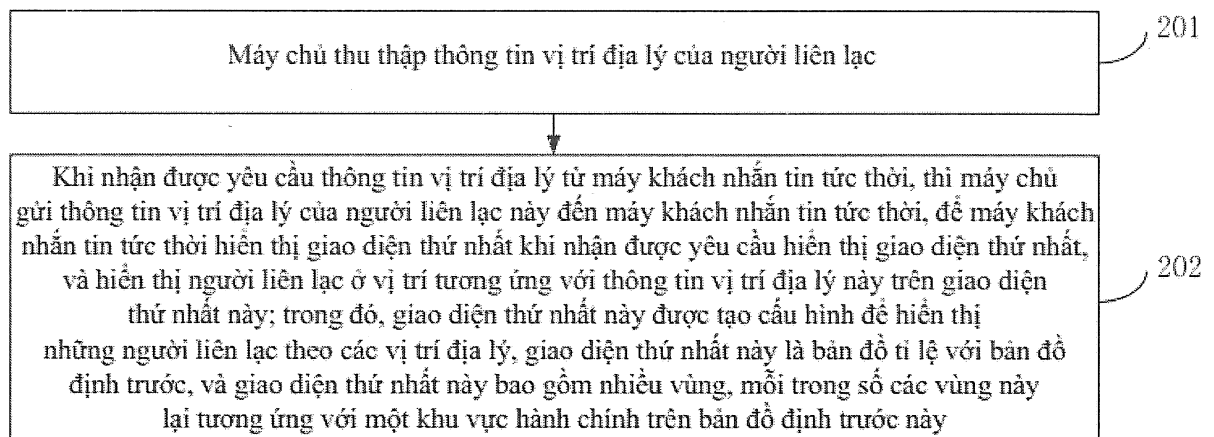


Fig.2

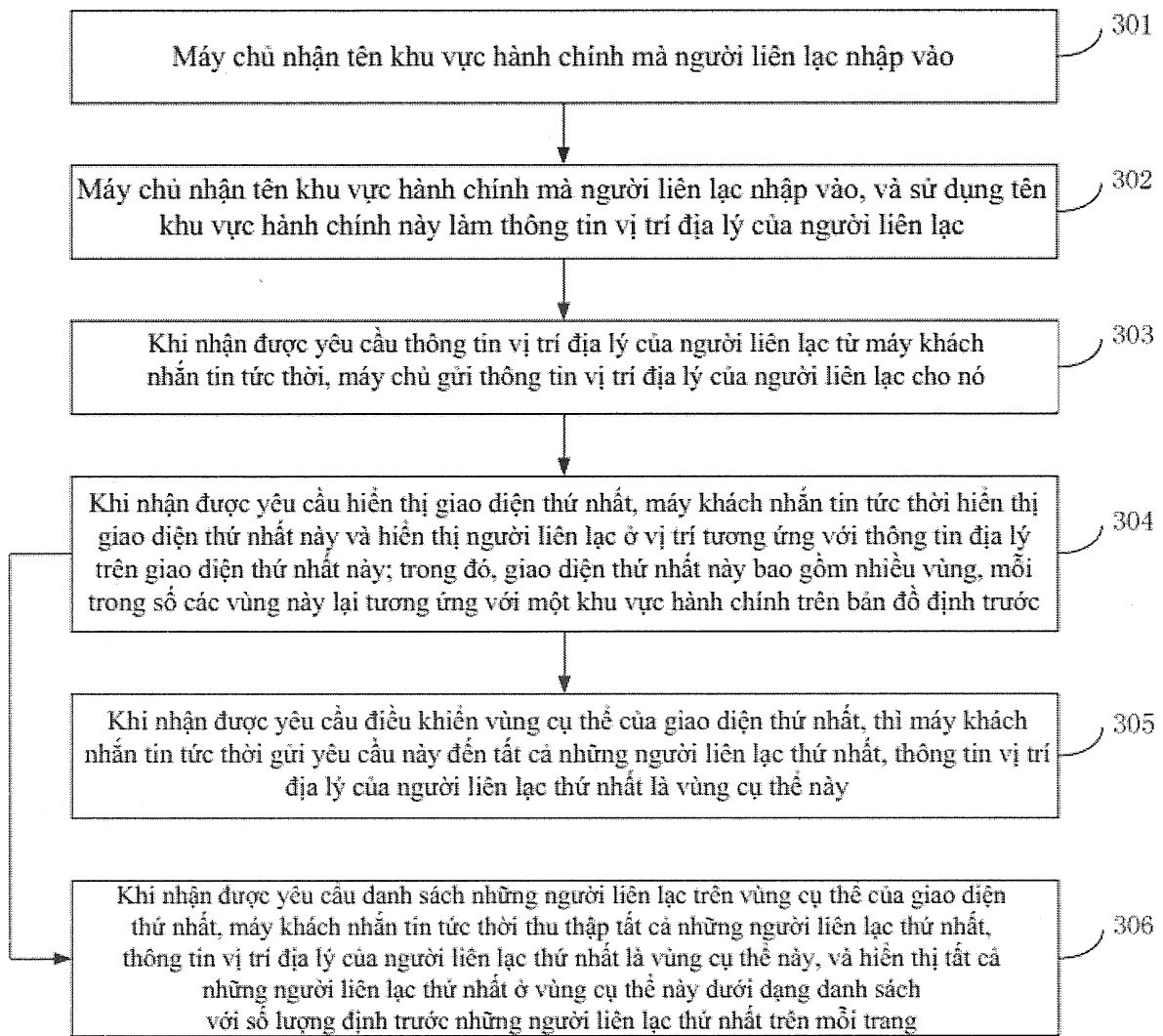


Fig.3

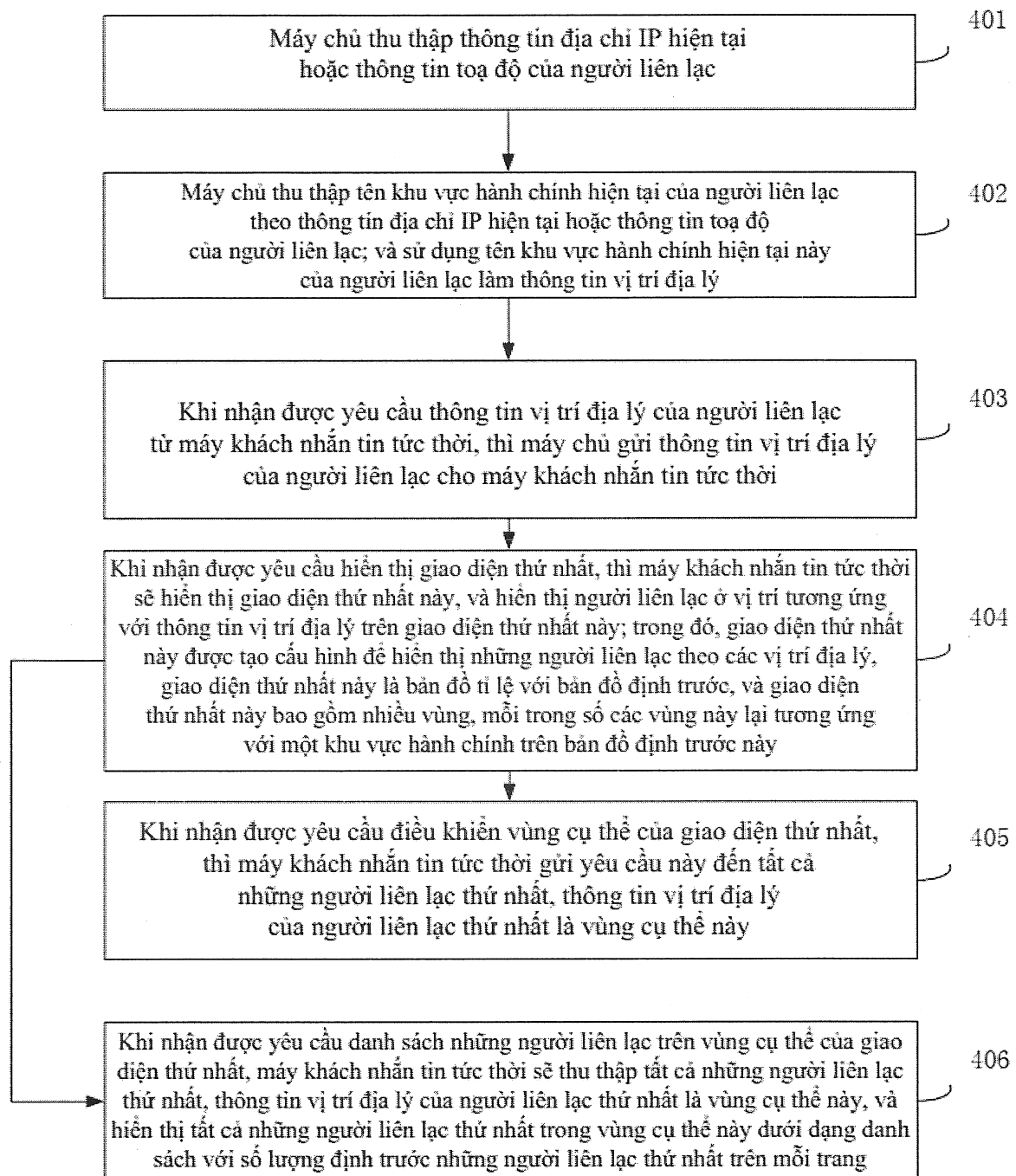


Fig.4

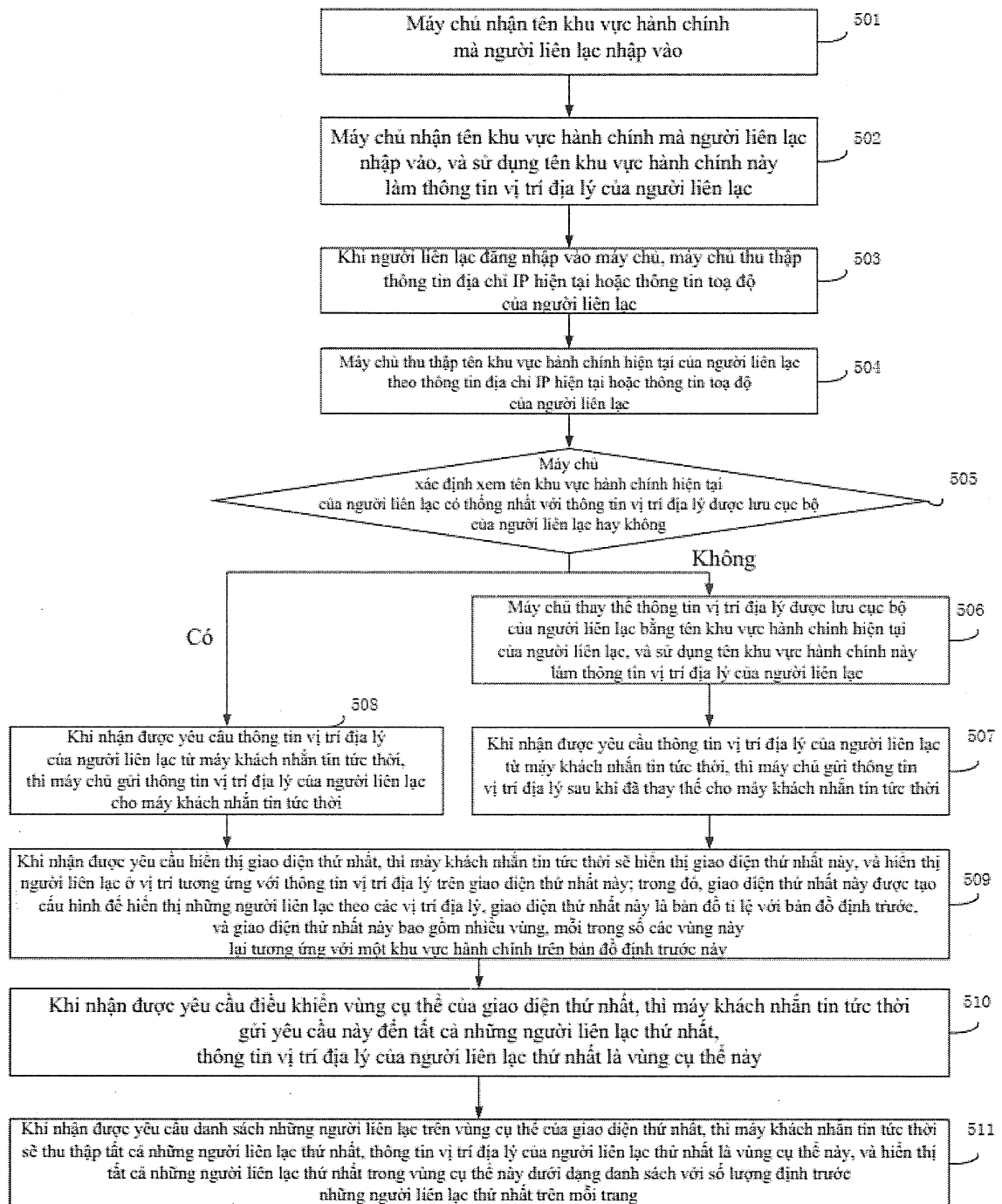


Fig.5

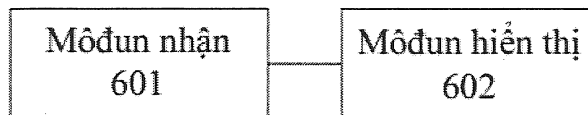


Fig.6

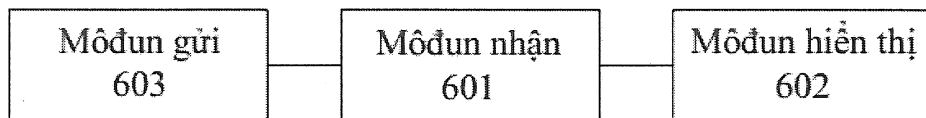


Fig.7

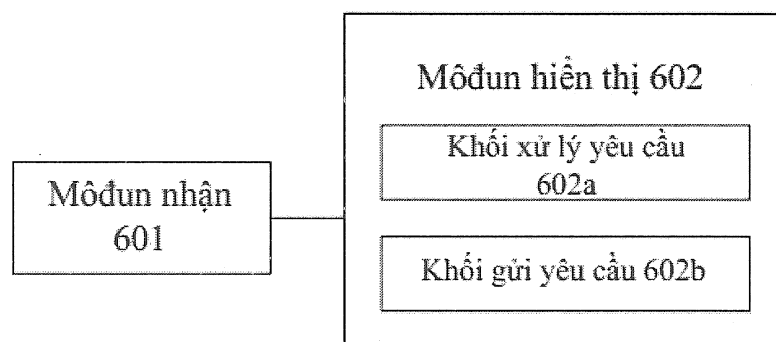


Fig.8

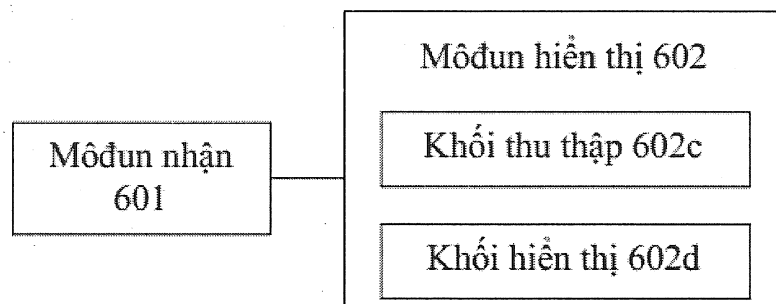


Fig.9

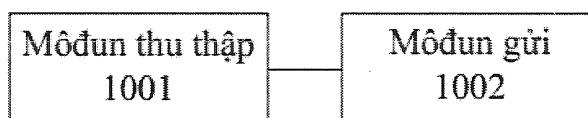
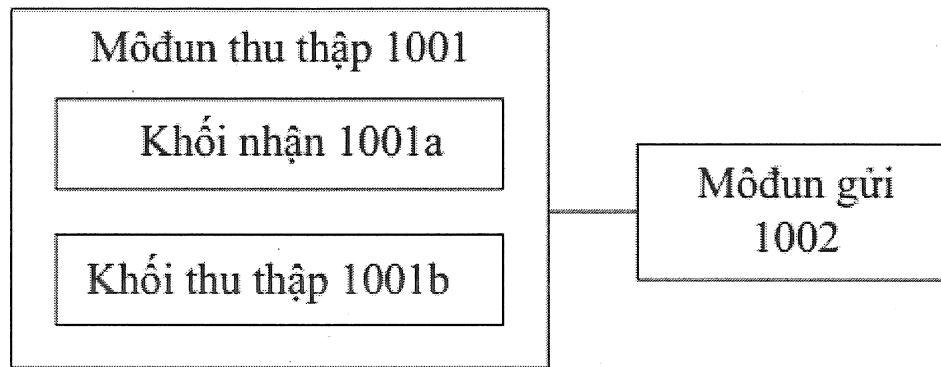
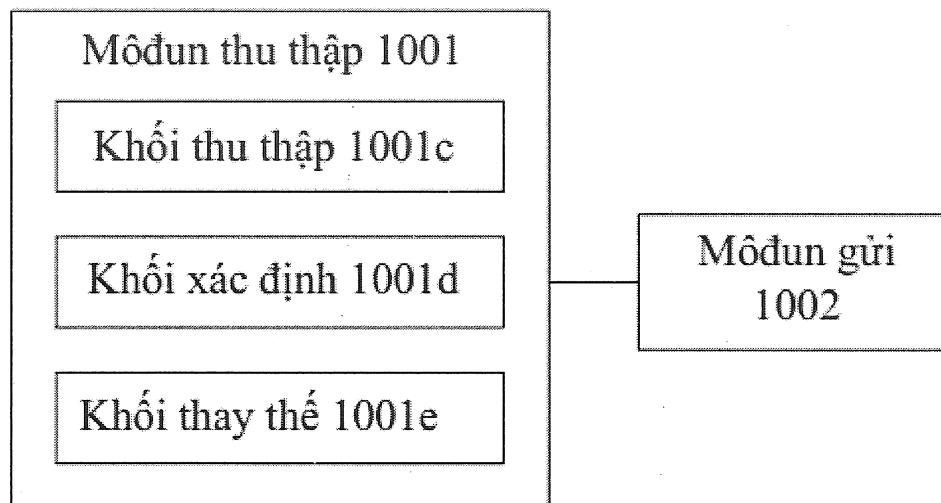


Fig.10

**Fig.11****Fig.12**