



(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)



1-0025076

(51)⁷ H04W 4/02

(13) B

(21) 1-2014-01952

(22) 04/03/2013

(86) PCT/CN2013/072154 04/03/2013

(87) WO2013/139203A1 26/09/2013

(30) 201210080101.5 23/03/2012 CN

(45) 25/08/2020 389

(43) 25/12/2014 321A

(73) TENCENT TECHNOLOGY (SHENZHEN) COMPANY LIMITED (CN)

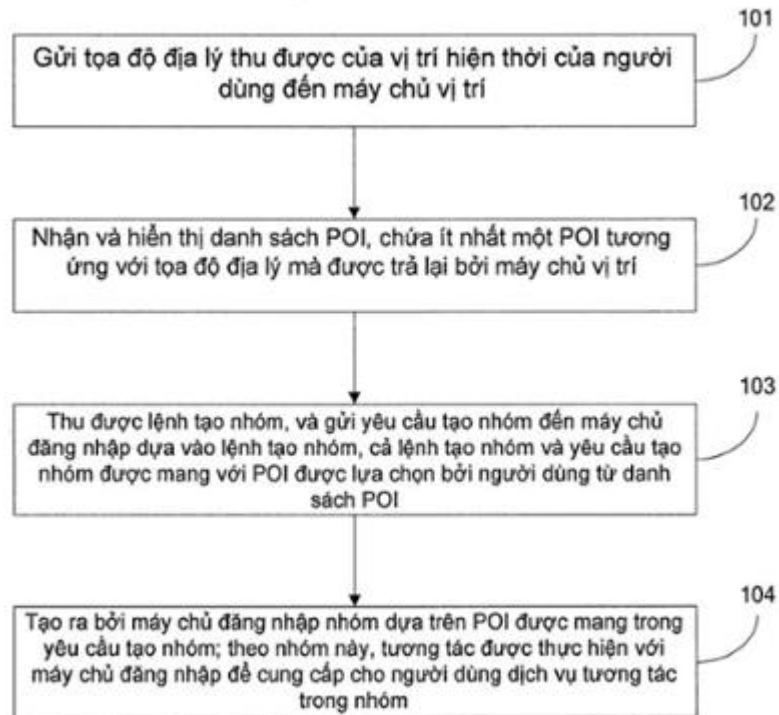
Room 403, East Block 2, SEG Park, Zhenxing Road, Futian Shenzhen, Guangdong
518044, China

(72) TAO, Yucao (CN); ZHOU, Tao (CN); MENG, Jinfeng (CN); DONG, Xijun (CN);
ZHONG, Rui (CN); YU, Jun (CN); WANG, Boqiang (CN); LIAN, Han (CN);
ZHENG, Chunlei (CN); WANG, Wei (CN); LIU, Yu (CN).

(74) Công ty TNHH một thành viên Sở hữu trí tuệ VCCI (VCCI-IP CO.,LTD)

(54) PHƯƠNG PHÁP TƯƠNG TÁC, THIẾT BỊ ĐẦU CUỐI NGƯỜI DÙNG, MÁY CHỦ VÀ HỆ THỐNG, PHƯƠNG TIỆN LƯU TRỮ MÁY TÍNH

(57) Sáng chế đề cập đến phương pháp tương tác dựa vào vị trí, thiết bị đầu cuối người dùng, máy chủ, hệ thống và phương tiện lưu trữ máy tính, liên quan đến lĩnh vực máy tính. Phương pháp này bao gồm các bước: gửi tọa độ địa lý của vị trí của người dùng đến máy chủ vị trí; nhận từ máy chủ vị trí và hiển thị danh sách POI chứa ít nhất một POI tương ứng với tọa độ địa lý; thu được lệnh tạo nhóm, và yêu cầu tạo nhóm được gửi đến máy chủ đăng nhập dựa vào lệnh tạo nhóm; và tương tác được thực hiện với máy chủ đăng nhập dựa vào nhóm để cung cấp cho người dùng dịch vụ tương tác trong nhóm, trong đó nhóm được tạo ra bởi máy chủ đăng nhập dựa vào POI được mang trong yêu cầu tạo nhóm. Theo phương pháp này, nhóm được tạo ra dựa vào POI tương ứng với tọa độ địa lý, và dịch vụ tương tác được cung cấp cho người dùng dựa vào nhóm, và nhờ đó mở rộng chế độ tương tác và phạm vi của dịch vụ dựa vào vị trí, và đạt được sự chia sẻ thông tin tốt hơn giữa những người dùng.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến lĩnh vực máy tính, và cụ thể là đến phương pháp tương tác dựa vào vị trí, thiết bị đầu cuối người dùng, máy chủ và hệ thống và phương tiện lưu trữ máy tính.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Trong những năm gần đây, cùng với sự phát triển liên tục của máy tính, truyền thông mạng và thiết bị di động, Dịch vụ dựa vào vị trí (Location Based Service - LBS) đã được ứng dụng rộng rãi trong các lĩnh vực như điều hướng, mạng xã hội và giải trí. Cụ thể là, dịch vụ tương tác giữa LBS đã làm cho những người dùng xã hội hóa với nhau và thưởng thức sự giải trí một cách thuận tiện.

Các ứng dụng tương tác sẵn có của LBS được sử dụng chủ yếu kết hợp với các vị trí thực tế. Ví dụ, người dùng có thể, sau khi xác định vị trí thực tế của người đó, truy cập thông tin về địa điểm thực (tức là, điểm quan tâm (Point of Interest - POI)) quanh vị trí thực tế, và người dùng cũng có thể thông báo trạng thái người dùng của người đó tại POI để chia sẻ với những người dùng khác ở xung quanh.

Các ứng dụng tương tác sẵn có của LBS có ít nhất là các vấn đề sau đây:

Những người dùng chỉ tương tác với POI, và truyền thông với những người dùng khác ở xung quanh chỉ thông qua cách thông báo và chia sẻ trạng thái người dùng tại POI. Chế độ tương tác là tẻ nhạt và vì vậy những người dùng không thể chia sẻ nhiều thông tin hơn thông qua tương tác.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Để mở rộng phạm vi ứng dụng của dịch vụ dựa vào vị trí, và tạo ra nhiều hoạt động tương tác thuận tiện hơn, các phương án của sáng chế đề xuất phương

pháp tương tác dựa vào vị trí, thiết bị đầu cuối người dùng, máy chủ và hệ thống và phương tiện lưu trữ máy tính.

Giải pháp kỹ thuật được mô tả như sau.

Theo một khía cạnh của sáng chế, các phương án của sáng chế đề xuất phương pháp tương tác dựa vào vị trí, bao gồm:

tọa độ địa lý thu được của vị trí hiện thời của người dùng được gửi đến máy chủ vị trí; nhận và hiển thị danh sách POI được trả lại bởi máy chủ vị trí, trong đó danh sách POI có thể bao gồm ít nhất một POI tương ứng với tọa độ địa lý; và

tương tác được thực hiện với máy chủ đăng nhập dựa vào nhóm để cung cấp cho người dùng dịch vụ tương tác trong nhóm, trong đó nhóm được tạo ra bởi máy chủ đăng nhập dựa vào POI được mang trong yêu cầu tạo nhóm.

Các phương án của sáng chế cũng đề xuất thiết bị đầu cuối người dùng, bao gồm:

môđun gửi được tạo cấu hình để gửi tọa độ địa lý thu được của vị trí hiện thời của người dùng đến máy chủ vị trí;

môđun hiển thị được tạo cấu hình để nhận và hiển thị thông tin về địa điểm thực, tức là, danh sách điểm quan tâm (POI) được trả lại bởi máy chủ vị trí, trong đó danh sách POI có thể bao gồm ít nhất một POI tương ứng với tọa độ địa lý; và

môđun tương tác được tạo cấu hình để tương tác với máy chủ đăng nhập dựa vào nhóm được tạo ra bởi máy chủ đăng nhập để cung cấp cho người dùng dịch vụ tương tác trong nhóm, trong đó nhóm được tạo ra bởi máy chủ đăng nhập dựa vào POI được mang trong yêu cầu tạo nhóm.

Các phương án của sáng chế cũng đề xuất phương pháp tương tác dựa vào vị trí, bao gồm:

tọa độ địa lý của vị trí hiện thời của người dùng được nhận từ thiết bị đầu

cuối người dùng; tìm kiếm thông tin về địa điểm thực, tức là, điểm quan tâm (POI) tương ứng với tọa độ địa lý; và

truyền danh sách POI được tìm thấy đến thiết bị đầu cuối người dùng, mà cho phép thiết bị đầu cuối người dùng tạo ra nhóm cho người dùng dựa vào danh sách POI để cung cấp cho người dùng dịch vụ tương tác trong nhóm,

trong đó danh sách POI có thể bao gồm ít nhất một POI được tìm thấy.

Các phương án của sáng chế cũng đề xuất máy chủ trong đó máy chủ vị trí được cung cấp (được gọi là máy chủ vị trí), bao gồm:

môđun nhận được tạo cấu hình để nhận tọa độ địa lý của vị trí hiện thời của người dùng được gửi bởi thiết bị đầu cuối người dùng;

môđun tìm kiếm được tạo cấu hình để tìm kiếm thông tin về địa điểm thực, tức là, điểm quan tâm (POI) tương ứng với tọa độ địa lý được nhận bởi môđun nhận; và

môđun truyền được tạo cấu hình để truyền danh sách POI được tìm thấy bởi môđun tìm kiếm đến thiết bị đầu cuối người dùng và cho phép thiết bị đầu cuối người dùng tạo ra nhóm cho người dùng dựa vào danh sách POI để cung cấp cho người dùng dịch vụ tương tác trong nhóm;

trong đó danh sách POI bao gồm ít nhất một POI được tìm thấy.

Các phương án của sáng chế cũng đề xuất phương pháp tương tác dựa vào vị trí, bao gồm:

nhận từ thiết bị đầu cuối người dùng yêu cầu tạo nhóm được mang cùng với thông tin về địa điểm thực, tức là, điểm quan tâm (POI), trong đó POI tương ứng với tọa độ địa lý của vị trí hiện thời của người dùng;

tạo ra nhóm dựa vào POI được mang trong yêu cầu nhận được; và

tương tác với thiết bị đầu cuối người dùng dựa vào nhóm được tạo ra để cung cấp cho người dùng dịch vụ tương tác trong nhóm.

Các phương án của sáng chế cũng đề xuất máy chủ trong đó dịch vụ đăng nhập được tạo ra (được gọi là máy chủ đăng nhập), bao gồm:

môđun nhận được tạo cấu hình để nhận từ thiết bị đầu cuối người dùng yêu cầu tạo nhóm cùng với thông tin về địa điểm thực, tức là, điểm quan tâm (POI), trong đó POI tương ứng với tọa độ địa lý của vị trí hiện thời của người dùng;

môđun tạo được tạo cấu hình để tạo ra nhóm dựa vào POI được mang trong yêu cầu tạo nhóm mà được nhận bởi môđun nhận; và

môđun tương tác được tạo cấu hình để tương tác với thiết bị đầu cuối người dùng dựa vào nhóm được tạo ra bởi môđun tạo để cung cấp cho người dùng dịch vụ tương tác trong nhóm.

Theo một khía cạnh khác của sáng chế, các phương án của sáng chế cũng đề xuất hệ thống tương tác dựa vào vị trí, bao gồm: thiết bị đầu cuối người dùng nêu trên; và/hoặc máy chủ vị trí nêu trên; và/hoặc máy chủ đăng nhập nêu trên.

Theo thêm một khía cạnh nữa của sáng chế, các phương án của sáng chế cũng đề xuất phương tiện lưu trữ máy tính có các lệnh thực hiện được bằng máy tính được lưu trữ trên đó, trong đó các lệnh thực hiện được bằng máy tính được tạo cấu hình để thực hiện phương pháp tương tác dựa vào vị trí nêu trên.

Các giải pháp kỹ thuật được đề xuất bởi các phương án của sáng chế có các hiệu quả như sau.

POI tương ứng với tọa độ địa lý của vị trí hiện thời của người dùng được tìm kiếm, và dịch vụ tương tác được cung cấp cho người dùng trong nhóm theo nhóm được tạo ra dựa vào POI, và nhờ đó mở rộng chế độ tương tác và phạm vi của dịch vụ dựa vào vị trí. Mặc dù chế độ tương tác được mô tả ở đây, nhưng người dùng có thể chia sẻ nhiều thông tin hơn, và vì vậy khả năng chia sẻ thông tin được nâng cao trong môi trường internet.

Mô tả vắn các hình vẽ

Fig.1 là lưu đồ của phương pháp tương tác dựa vào vị trí theo phương án

thứ nhất của sáng chế;

Fig.2 là lưu đồ của một phương pháp tương tác dựa vào vị trí khác theo phương án thứ nhất của sáng chế;

Fig.3 là lưu đồ của một phương pháp tương tác dựa vào vị trí khác nữa theo phương án thứ nhất của sáng chế;

Fig.4 là lưu đồ của phương pháp tương tác dựa vào vị trí theo phương án thứ hai của sáng chế;

Fig.5 là hình vẽ giản lược minh họa kết cấu của thiết bị đầu cuối người dùng theo phương án thứ ba của sáng chế;

Fig.6 là hình vẽ giản lược minh họa kết cấu của máy chủ vị trí theo phương án thứ tư của sáng chế;

Fig.7 là hình vẽ giản lược minh họa kết cấu của một máy chủ vị trí khác theo phương án thứ tư của sáng chế;

Fig.8 là hình vẽ giản lược minh họa kết cấu của máy chủ đăng nhập theo phương án thứ năm của sáng chế; và

Fig.9 là hình vẽ giản lược minh họa kết cấu của hệ thống tương tác dựa vào vị trí theo phương án thứ sáu của sáng chế.

Mô tả chi tiết sáng chế

Để đạt được mục đích nêu trên, các giải pháp kỹ thuật cũng như các ưu điểm của các phương án của sáng chế rõ ràng hơn, việc thực hiện sáng chế sẽ được mô tả chi tiết hơn có dựa vào các hình vẽ kèm theo.

Phương án thứ nhất

Dựa vào Fig.1, phương án này đề xuất phương pháp tương tác dựa vào vị trí. Phương pháp trong phương án này có thể được thực hiện bởi thiết bị đầu cuối người dùng. Phương pháp theo phương án này bao gồm các bước sau.

Ở bước 101, tọa độ địa lý thu được của vị trí hiện thời của người dùng được

gửi đến máy chủ vị trí.

Ở bước 102, danh sách POI, chứa ít nhất một POI tương ứng với tọa độ địa lý, được trả lại bởi máy chủ vị trí được nhận và được hiển thị.

Ở bước 103, lệnh tạo nhóm được thu, và yêu cầu tạo nhóm được gửi đến máy chủ đăng nhập dựa vào lệnh tạo nhóm. Cả lệnh tạo nhóm và yêu cầu tạo nhóm được mang với POI được lựa chọn bởi người dùng từ danh sách POI;

Trong một số ví dụ, có thể nhận được lệnh tạo nhóm mang theo POI được lựa chọn bởi người dùng từ danh sách POI.

Yêu cầu tạo nhóm có thể được tạo ra dựa vào POI được mang trong lệnh tạo nhóm và sau đó có thể được gửi đến máy chủ đăng nhập.

Ở bước 104, nhóm được tạo ra bởi máy chủ đăng nhập dựa vào POI được mang trong yêu cầu tạo nhóm. Theo nhóm này, tương tác được thực hiện với máy chủ đăng nhập để cung cấp cho người dùng dịch vụ tương tác trong nhóm.

Trong một số ví dụ, có thể thu được lệnh tương tác trong nhóm, dựa vào yêu cầu tương tác trong nhóm nào có thể được gửi đến máy chủ đăng nhập. Phản hồi có thể được nhận từ máy chủ đăng nhập đối với yêu cầu tương tác trong nhóm, để cung cấp cho người dùng dịch vụ tương tác trong nhóm.

Dịch vụ tương tác trong nhóm có thể bao gồm ít nhất một trong số các loại sau: tìm kiếm các vị trí của những người dùng khác trong nhóm, mời những người dùng khác tham gia nhóm, nhận các yêu cầu từ những người dùng khác để tham gia nhóm và cho phép họ tham gia nhóm, bắt đầu phiên trong nhóm, cho phép những người dùng trong nhóm cùng hoàn tất việc đăng nhập POI.

Dựa vào Fig.2, phương án này đề xuất một phương pháp tương tác dựa vào vị trí khác. Phương pháp trong phương án này có thể được thực hiện bởi máy chủ vị trí. Phương pháp theo phương án này bao gồm các bước sau.

Ở bước 201, tọa độ địa lý của vị trí hiện thời của người dùng được nhận từ thiết bị đầu cuối người dùng của người dùng, và tìm kiếm POI tương ứng với tọa

độ địa lý.

Trong một số ví dụ, cơ sở dữ liệu vị trí có thể được tạo ra trước mà được tạo cấu hình để lưu trữ mối tương quan giữa tọa độ địa lý và POI. Trong cơ sở dữ liệu vị trí, có thể tìm kiếm POI tương ứng với tọa độ địa lý được nhận.

Ở bước 202, danh sách POI được tìm thấy được trả lại cho thiết bị đầu cuối người dùng, sao cho nhóm có thể được tạo ra cho những người dùng bởi thiết bị đầu cuối người dùng dựa vào danh sách POI, cung cấp cho những người dùng dịch vụ tương tác trong nhóm.

Danh sách POI có thể bao gồm ít nhất một POI được tìm thấy.

Dựa vào Fig.3, phương án này đề xuất một phương pháp tương tác dựa vào vị trí khác nữa. Phương pháp trong phương án này có thể được thực hiện bởi máy chủ đăng nhập. Phương pháp theo phương án này bao gồm các bước sau.

Ở bước 301, yêu cầu tạo nhóm được mang với POI được nhận từ thiết bị đầu cuối người dùng của người dùng. POI tương ứng với tọa độ địa lý của vị trí hiện thời của người dùng.

Ở bước 302, nhóm được tạo ra dựa vào POI được mang trong yêu cầu nhận được, và tương tác được thực hiện với thiết bị đầu cuối người dùng dựa vào nhóm được tạo ra để cung cấp cho những người dùng dịch vụ tương tác trong nhóm.

Trong một số ví dụ, yêu cầu tương tác trong nhóm có thể được nhận từ thiết bị đầu cuối người dùng, và phản hồi có thể được trả lại cho thiết bị đầu cuối người dùng đối với yêu cầu tương tác trong nhóm, để cung cấp cho những người dùng dịch vụ tương tác trong nhóm.

Dịch vụ tương tác trong nhóm có thể bao gồm ít nhất một trong số các loại sau: tìm kiếm các vị trí của những người dùng khác trong nhóm, mời những người dùng khác tham gia nhóm, nhận các yêu cầu từ những người dùng khác để tham gia nhóm và cho phép họ tham gia nhóm, bắt đầu phiên trong nhóm, cho

phép những người dùng trong nhóm cùng hoàn tất việc đăng nhập POI.

Dịch vụ dựa vào vị trí theo phương án này có thể cung cấp cho những người dùng dịch vụ dựa vào tương tác trong nhóm trong các lĩnh vực khác nhau như trò chơi, mạng xã hội và loại tương tự.

Trong các phương pháp được đề xuất bởi phương án này của sáng chế, trước tiên, có thể tìm thấy POI tương ứng với tọa độ địa lý của vị trí hiện thời của người dùng, sau đó có thể tạo ra nhóm dựa vào POI được lựa chọn bởi người dùng, và sau đó dịch vụ tương tác dựa vào trong nhóm được cung cấp cho những người dùng trong nhóm. Người dùng có thể tương tác với những người dùng khác qua nhóm, và vì vậy phạm vi ứng dụng của dịch vụ dựa vào vị trí được mở rộng, và những người dùng được cung cấp nhiều hoạt động tương tác thuận tiện hơn.

Phương án thứ hai

Dựa vào Fig.4, phương án này đề xuất phương pháp tương tác dựa vào vị trí. Trong phương pháp này, nhóm được tạo ra cho những người dùng và dịch vụ tương tác trong nhóm được cung cấp theo kịch bản của trò chơi LBS. Phương pháp theo phương án này bao gồm các bước sau.

Ở bước 401, thiết bị đầu cuối người dùng thu được tọa độ địa lý của vị trí hiện thời của người dùng. Người dùng có thể chơi các trò chơi bằng cách sử dụng thiết bị đầu cuối người dùng.

Thiết bị đầu cuối người dùng (ví dụ, thiết bị đầu cuối di động) có thể thu được tọa độ địa lý của vị trí hiện thời của người dùng qua mạng truyền thông vô tuyến của nhà khai thác mạng vô tuyến hoặc qua chế độ định vị ngoài. Trong ứng dụng thực tế, thiết bị đầu cuối người dùng có thể gửi cho mạng truyền thông vô tuyến của nhà khai thác mạng vô tuyến hoặc hệ thống định vị ngoài yêu cầu đọc tọa độ địa lý hiện thời, và mạng truyền thông vô tuyến hoặc hệ thống định vị ngoài có thể gửi tọa độ địa lý cho thiết bị đầu cuối người dùng trong phản hồi yêu cầu đó.

Trong một số ví dụ, mạng truyền thông vô tuyến có thể bao gồm Hệ thống toàn cầu dùng cho mạng truyền thông di động (Global system for mobile communications - GSM), mạng truy nhập đa phân chia mã (Code Division Multiple Access - CDMA), mạng 3G và loại tương tự. Trong một số ví dụ, chế độ định vị ngoài có thể bao gồm Hệ thống định vị toàn cầu (Global Positioning System - GPS), v.v.. Ngoài cách thu nhận tọa độ địa lý trên đây, các cách khác cũng có thể được áp dụng. Cách mà qua đó thiết bị đầu cuối người dùng thu được tọa độ địa lý của vị trí hiện thời của người dùng không bị giới hạn ở những điều được mô tả ở đây.

Ở bước 402, thiết bị đầu cuối người dùng gửi tọa độ địa lý thu được đến máy chủ vị trí, nhận và hiển thị danh sách POI được trả lại bởi máy chủ vị trí.

Có các cách khác nhau mà qua đó thiết bị đầu cuối người dùng gửi tọa độ địa lý thu được đến máy chủ vị trí, và vì vậy nó không bị giới hạn ở các cách được mô tả ở đây. Khi thực hiện cụ thể, thiết bị đầu cuối người dùng có thể gửi yêu cầu có mang theo tọa độ địa lý đến máy chủ vị trí để tìm kiếm POI tương ứng với vị trí hiện thời của người dùng. Máy chủ vị trí có thể tìm kiếm POI theo tọa độ địa lý và trả lại thiết bị đầu cuối người dùng danh sách POI tương ứng với tọa độ địa lý. Danh sách POI được trả lại bởi máy chủ vị trí có thể bao gồm ít nhất một POI. Có nhiều cách mà qua đó máy chủ vị trí tìm kiếm POI, và vì vậy nó không bị giới hạn ở các cách được mô tả ở đây. Khi thực hiện cụ thể, cơ sở dữ liệu vị trí được tạo cấu hình để lưu trữ mối tương quan giữa tọa độ địa lý và POI có thể được tạo ra trước, và do đó máy chủ vị trí có thể tìm kiếm cơ sở dữ liệu vị trí đối với POI tương ứng với tọa độ địa lý.

Có nhiều cách mà qua đó thiết bị đầu cuối người dùng hiển thị danh sách POI cho người dùng, và vì vậy không có hạn chế về các cách trong các phương án này.

Ở bước 403, thiết bị đầu cuối người dùng thu được lệnh tạo nhóm, và gửi yêu cầu tạo nhóm đến máy chủ đăng nhập dựa vào lệnh tạo nhóm. Cả lệnh tạo

nhóm và yêu cầu tạo nhóm được mang với POI được lựa chọn bởi người dùng từ danh sách POI.

Người dùng có thể lựa chọn POI từ danh sách POI được hiển thị bởi thiết bị đầu cuối người dùng, và khởi động lệnh tạo nhóm được mang với POI sẽ được gửi, và vì vậy thiết bị đầu cuối người dùng có thể tạo ra yêu cầu tạo nhóm dựa vào POI được mang trong lệnh tạo nhóm sau khi nhận lệnh tạo nhóm được mang với POI, và gửi yêu cầu tạo nhóm đến máy chủ đăng nhập.

Ngoài ra, có nhiều cách khác nhau mà qua đó thiết bị đầu cuối người dùng nhận lệnh tạo nhóm được mang với POI. Ví dụ, người dùng có thể lựa chọn POI nhờ thao tác chạm, và khởi động lệnh tạo nhóm được mang với POI sẽ được gửi đến thiết bị đầu cuối người dùng. Trong một ví dụ khác, người dùng có thể gọi trình đơn ứng dụng và lựa chọn tùy chọn tạo nhóm trên trình đơn, để khởi động lệnh tạo nhóm sẽ được gửi đến thiết bị đầu cuối người dùng. Có nhiều cách mà qua đó thiết bị đầu cuối người dùng nhận lệnh tạo nhóm được mang với POI, và vì vậy không có hạn chế về các cách trong các phương án này.

Ở bước 404, máy chủ đăng nhập tạo ra nhóm dựa vào POI được mang trong yêu cầu tạo nhóm được gửi bởi thiết bị đầu cuối người dùng.

Sau khi nhận yêu cầu tạo nhóm được gửi bởi thiết bị đầu cuối người dùng, máy chủ đăng nhập trích POI được mang trong yêu cầu, và tạo ra nhóm dựa vào POI được trích từ yêu cầu.

Cần lưu ý rằng, POI được mang trong yêu cầu tạo nhóm được lựa chọn bởi người dùng từ danh sách POI, và tương ứng với tọa độ địa lý, và do đó nhóm được tạo ra bởi máy chủ đăng nhập dựa vào POI được mang trong yêu cầu tạo nhóm có thể được xem như nhóm được tạo ra dựa vào vị trí địa lý. Yêu cầu tạo nhóm được gửi bởi thiết bị đầu cuối người dùng có thể bao gồm chỉ một POI, hoặc có thể bao gồm nhiều POI. Trong trường hợp có chỉ một POI trong yêu cầu tạo nhóm, nhóm được tạo ra có thể bao gồm vị trí địa lý tương ứng với một POI này. Trong trường hợp có nhiều POI trong yêu cầu tạo nhóm, nhóm được tạo ra

có thể bao gồm các vị trí địa lý tương ứng với các POI này. Không có hạn chế về số lượng POI được mang trong yêu cầu tạo nhóm.

Ở bước 405, thiết bị đầu cuối người dùng thu được lệnh tương tác trong nhóm, và gửi yêu cầu tương tác trong nhóm đến máy chủ đăng nhập dựa vào lệnh tương tác trong nhóm.

Sau khi tạo ra nhóm ở bước 404, máy chủ đăng nhập có thể trả lại nhóm được tạo ra cho thiết bị đầu cuối người dùng, mà khi đó hiển thị nhóm được tạo ra cho người dùng. Do đó, người dùng có thể khởi động lệnh tương tác trong nhóm sẽ được gửi đến thiết bị đầu cuối người dùng dựa vào nhóm được tạo ra, thiết bị đầu cuối người dùng sau đó có thể gửi yêu cầu tương tác trong nhóm đến máy chủ đăng nhập dựa vào lệnh tương tác trong nhóm.

Máy chủ đăng nhập có thể cung cấp các dịch vụ tương tác trong nhóm khác nhau cho người dùng, ví dụ, tìm kiếm các vị trí của những người dùng khác trong nhóm dựa vào lệnh của người dùng, mời những người dùng khác tham gia nhóm dựa vào lệnh của người dùng, nhận các yêu cầu từ những người dùng khác để tham gia nhóm và cho phép họ tham gia nhóm, bắt đầu phiên trong nhóm dựa vào yêu cầu của người dùng, cho phép những người dùng trong nhóm cùng hoàn tất việc đăng nhập POI, v.v.. Có thể có các dịch vụ tương tác trong nhóm khác nhau mà máy chủ đăng nhập cung cấp cho người dùng, và vì vậy không có hạn chế về loại dịch vụ tương tác trong nhóm. Cũng không có hạn chế về cách mà qua đó máy chủ đăng nhập cung cấp dịch vụ tương tác trong nhóm cho người dùng. Và không có hạn chế về dịch vụ tương tác tương ứng với lệnh tương tác trong nhóm được gửi bởi người dùng. Sau khi dịch vụ tương tác cụ thể được lựa chọn bởi người dùng, thiết bị đầu cuối người dùng gửi yêu cầu tương tác trong nhóm tương ứng với dịch vụ tương tác đến máy chủ đăng nhập.

Ở bước 406, thiết bị đầu cuối người dùng nhận phản hồi mà được trả lại bởi máy chủ đăng nhập dựa vào yêu cầu tương tác trong nhóm, sao cho người dùng được cung cấp dịch vụ tương tác trong nhóm.

Sau khi nhận yêu cầu tương tác trong nhóm được gửi bởi thiết bị đầu cuối người dùng, máy chủ đăng nhập trả lại phản hồi tương ứng với yêu cầu cho thiết bị đầu cuối người dùng, để cung cấp cho người dùng dịch vụ tương tác trong nhóm.

Cần lưu ý rằng, ngoài lĩnh vực trò chơi, phương pháp theo phương án này của sáng chế cũng có thể được áp dụng trong các lĩnh vực khác như mạng xã hội, dịch vụ công cộng và loại tương tự, để cung cấp cho người dùng các dịch vụ như kết bạn, tìm kiếm và loại tương tự. Trong các phương án này, không có hạn chế về kịch bản ứng dụng.

Trong phương pháp được đề xuất bởi phương án này, có thể xác định được tọa độ địa lý của vị trí hiện thời của người dùng, mà sau đó có thể tìm ra POI tương ứng với tọa độ địa lý, có thể tạo ra được nhóm dựa vào POI được lựa chọn bởi người dùng (nhóm tương ứng với POI được lựa chọn có thể là nhóm mà người dùng muốn tham gia), và sau đó dịch vụ tương tác dựa vào trong nhóm được cung cấp cho những người dùng trong nhóm. Người dùng có thể tương tác với những người dùng khác qua nhóm, và vì vậy phạm vi ứng dụng của dịch vụ dựa vào vị trí được mở rộng, và những người dùng được cung cấp nhiều hoạt động tương tác thuận tiện hơn.

Phương án thứ ba

Phương án này đề xuất thiết bị đầu cuối người dùng. Dựa vào Fig.5, thiết bị đầu cuối người dùng có thể bao gồm:

môđun gửi 501 được tạo cấu hình để thu được tọa độ địa lý của vị trí hiện thời của người dùng và gửi tọa độ địa lý đến máy chủ vị trí;

môđun hiển thị 502 được tạo cấu hình để nhận và hiển thị danh sách POI, chứa ít nhất một POI tương ứng với tọa độ địa lý, được trả lại bởi máy chủ vị trí;

môđun yêu cầu 503 được tạo cấu hình để thu được lệnh tạo nhóm, và gửi yêu cầu tạo nhóm đến máy chủ đăng nhập dựa vào lệnh tạo nhóm, cả lệnh tạo nhóm và yêu cầu tạo nhóm mang theo POI được lựa chọn bởi người dùng từ

danh sách POI; và

môđun tương tác 504 được tạo cấu hình để tương tác với máy chủ đăng nhập dựa vào nhóm được tạo ra bởi máy chủ đăng nhập để cung cấp cho người dùng dịch vụ tương tác trong nhóm, trong đó, nhóm này được tạo ra bởi máy chủ đăng nhập dựa vào POI được mang trong yêu cầu tạo nhóm.

Cách mà qua đó môđun gửi 501 gửi tọa độ địa lý thu được của vị trí hiện thời của người dùng đến máy chủ vị trí như được mô tả trong bước 401 và bước 402 của phương án thứ hai, và sẽ được bỏ qua ở đây. Cách mà qua đó môđun hiển thị 502 nhận và hiển thị danh sách POI được trả lại bởi máy chủ vị trí như được mô tả ở bước 402 của phương án thứ hai, và sẽ được bỏ qua ở đây.

Môđun yêu cầu 503 có thể được tạo cấu hình để nhận lệnh tạo nhóm được mang với POI được lựa chọn bởi người dùng từ danh sách POI, tạo ra yêu cầu tạo nhóm dựa vào POI được mang trong lệnh tạo nhóm, và gửi yêu cầu tạo nhóm đến máy chủ đăng nhập.

Hơn nữa, môđun tương tác 504 có thể được tạo cấu hình để thu được lệnh tương tác trong nhóm, gửi yêu cầu tương tác trong nhóm đến máy chủ đăng nhập dựa vào lệnh tương tác trong nhóm, và nhận phản hồi được trả lại bởi máy chủ đăng nhập dựa vào yêu cầu tương tác trong nhóm, để cung cấp cho người dùng dịch vụ tương tác trong nhóm.

Dịch vụ tương tác trong nhóm có thể bao gồm ít nhất một trong số các loại sau: tìm kiếm các vị trí của những người dùng khác trong nhóm, mời những người dùng khác tham gia nhóm, nhận các yêu cầu từ những người dùng khác để tham gia nhóm và cho phép họ tham gia nhóm, bắt đầu phiên trong nhóm, cho phép những người dùng trong nhóm cùng hoàn tất việc đăng nhập POI.

Cách mà qua đó môđun yêu cầu 503 thu được lệnh tạo nhóm và gửi yêu cầu tạo nhóm đến máy chủ đăng nhập như được mô tả ở bước 403 của phương án thứ hai, và sẽ được bỏ qua ở đây. Cách mà qua đó môđun tương tác 504 tương tác với máy chủ đăng nhập như được mô tả ở bước 405 của phương án thứ hai,

và sẽ được bỏ qua ở đây.

Thiết bị đầu cuối người dùng được đề xuất bởi phương án này thu được POI tương ứng với tọa độ địa lý của vị trí hiện thời của người dùng và yêu cầu tạo ra nhóm dựa vào POI được lựa chọn bởi người dùng. Vì vậy, nhóm được tạo ra một cách tự động. Thiết bị đầu cuối người dùng được đề xuất bởi phương án này cũng cung cấp cho người dùng dịch vụ tương tác trong nhóm dựa vào nhóm được tạo ra, mà cho phép người dùng tương tác với những người dùng khác qua nhóm, và vì vậy phạm vi ứng dụng của dịch vụ dựa vào vị trí được mở rộng, và những người dùng được cung cấp nhiều hoạt động tương tác thuận tiện hơn.

Phương án thứ tư

Dựa vào Fig.6, phương án này đề xuất máy chủ trong đó dịch vụ vị trí có thể được cung cấp (được gọi là máy chủ vị trí trong ứng dụng). Máy chủ vị trí có thể bao gồm:

môđun nhận 601 được tạo cấu hình để nhận tọa độ địa lý của vị trí hiện thời của người dùng được gửi bởi thiết bị đầu cuối người dùng;

môđun tìm kiếm 602 được tạo cấu hình để tìm kiếm POI tương ứng với tọa độ địa lý được nhận bởi môđun nhận 601; và

môđun truyền 603 được tạo cấu hình để truyền danh sách POI được tìm thấy bởi môđun tìm kiếm 602 đến thiết bị đầu cuối người dùng, mà cho phép thiết bị đầu cuối người dùng tạo ra nhóm cho người dùng dựa vào danh sách POI để cung cấp cho người dùng dịch vụ tương tác trong nhóm.

Danh sách POI có thể bao gồm ít nhất một POI được tìm thấy.

Cách mà qua đó môđun nhận 601 nhận tọa độ địa lý và cách mà qua đó thiết bị đầu cuối người dùng thu được tọa độ địa lý như được mô tả ở bước 401 của phương án thứ hai, và sẽ được bỏ qua ở đây.

Dựa vào Fig.7, máy chủ vị trí còn có thể bao gồm:

môđun tạo 604 được tạo cấu hình để tạo trước cơ sở dữ liệu vị trí mà được

sử dụng để lưu trữ mối tương quan giữa tọa độ địa lý và POI.

Môđun tìm kiếm 602 có thể được tạo cấu hình để tìm kiếm cơ sở dữ liệu vị trí đối với POI tương ứng với tọa độ địa lý.

Máy chủ vị trí được đề xuất bởi phương án này lưu trữ trước POI tương ứng với tọa độ địa lý, trả lại danh sách POI được tìm thấy cho thiết bị đầu cuối người dùng sau khi nhận tọa độ địa lý từ thiết bị đầu cuối người dùng, mà cho phép thiết bị đầu cuối người dùng tạo ra nhóm cho người dùng dựa vào danh sách POI để cung cấp cho người dùng dịch vụ tương tác trong nhóm, và còn cho phép người dùng tương tác với những người dùng khác qua nhóm. Vì vậy, phạm vi ứng dụng của dịch vụ dựa vào vị trí được mở rộng, và những người dùng được cung cấp nhiều hoạt động tương tác thuận tiện hơn.

Phương án thứ năm

Dựa vào Fig.8, phương án này đề xuất máy chủ trong đó dịch vụ đăng nhập có thể được cung cấp (được gọi là máy chủ đăng nhập trong ứng dụng). Máy chủ đăng nhập có thể bao gồm:

môđun nhận 801 được tạo cấu hình để nhận từ thiết bị đầu cuối người dùng yêu cầu tạo nhóm được mang với POI, trong đó POI tương ứng với tọa độ địa lý của vị trí hiện thời của người dùng;

môđun tạo 802 được tạo cấu hình để tạo ra nhóm dựa vào POI được mang trong yêu cầu mà được nhận bởi môđun nhận 801; và

môđun tương tác 803 được tạo cấu hình để tương tác với thiết bị đầu cuối người dùng dựa vào nhóm được tạo ra bởi môđun tạo 802 để cung cấp cho người dùng dịch vụ tương tác trong nhóm.

Cách mà qua đó môđun nhận 801 nhận lệnh tạo nhóm từ thiết bị đầu cuối người dùng như được mô tả ở bước 403 của phương án thứ hai, và sẽ được bỏ qua ở đây. Cách mà qua đó môđun tạo 802 tạo ra nhóm dựa vào POI như được mô tả ở bước 404 của phương án thứ hai, và sẽ được bỏ qua ở đây.

Hơn nữa, theo phần mô tả ở bước 405 của phương án thứ hai, môđun tương tác 803 có thể được tạo cấu hình để nhận yêu cầu tương tác trong nhóm được gửi bởi thiết bị đầu cuối người dùng, và trả lại phản hồi cho thiết bị đầu cuối người dùng dựa vào yêu cầu tương tác trong nhóm để cung cấp cho người dùng dịch vụ tương tác trong nhóm.

Dịch vụ tương tác trong nhóm có thể bao gồm ít nhất một trong số các loại sau: tìm kiếm các vị trí của những người dùng khác trong nhóm, mời những người dùng khác ở xung quanh tham gia nhóm, nhận các yêu cầu từ những người dùng khác để tham gia nhóm và cho phép họ tham gia nhóm, bắt đầu phiên trong nhóm, cho phép những người dùng trong nhóm cùng hoàn tất việc đăng nhập POI.

Máy chủ đăng nhập được đề xuất bởi phương án này tạo ra nhóm cho người dùng dựa vào POI được mang trong yêu cầu tạo nhóm từ thiết bị đầu cuối người dùng và cung cấp cho người dùng dịch vụ tương tác trong nhóm, mà cho phép người dùng tương tác với những người dùng khác qua nhóm, và vì vậy phạm vi ứng dụng của dịch vụ dựa vào vị trí được mở rộng, và những người dùng được cung cấp nhiều hoạt động tương tác thuận tiện hơn.

Phương án thứ sáu

Dựa vào Fig.9, phương án này đề xuất hệ thống tương tác dựa vào vị trí. Hệ thống này có thể bao gồm một hoặc nhiều thiết bị trong số các loại sau: thiết bị đầu cuối người dùng 901 được đề xuất bởi phương án thứ ba, máy chủ vị trí 902 được đề xuất bởi phương án thứ tư, và máy chủ đăng nhập 903 được đề xuất bởi phương án thứ năm.

Theo hệ thống được đề xuất bởi phương án này, thiết bị đầu cuối người dùng gửi yêu cầu đến máy chủ vị trí để tìm kiếm POI tương ứng với tọa độ địa lý của vị trí hiện thời của người dùng, và gửi yêu cầu tạo nhóm được mang với POI đến máy chủ đăng nhập, sau đó máy chủ đăng nhập tạo ra nhóm dựa vào POI được lựa chọn bởi người dùng, và cung cấp cho người dùng dịch vụ tương

tác trong nhóm dựa vào nhóm được tạo ra, mà khi đó cho phép người dùng tương tác với những người dùng khác qua nhóm, và vì vậy phạm vi ứng dụng của dịch vụ dựa vào vị trí được mở rộng, và những người dùng được cung cấp nhiều hoạt động tương tác thuận tiện hơn.

Cần lưu ý rằng thiết bị đầu cuối người dùng, máy chủ vị trí và máy chủ đăng nhập được đề xuất bởi các phương án trên đây, khi cung cấp dịch vụ tương tác dựa vào vị trí, chỉ được minh họa theo các môđun chức năng tương ứng của chúng. Trong ứng dụng thực tế, các chức năng nêu trên có thể được cấp phát cho các môđun chức năng khác nhau nếu cần thiết, tức là, các kết cấu bên trong của các thiết bị có thể được chia thành các môđun chức năng khác nhau để hoàn thành tất cả hoặc một phần của các chức năng được mô tả trên đây. Ngoài ra, thiết bị đầu cuối người dùng, máy chủ vị trí và máy chủ đăng nhập được đề xuất bởi các phương án trên đây liên quan đến cùng một ý tưởng với các phương án của phương pháp tương tác dựa vào vị trí, và việc thực hiện của chúng có thể được tham khảo các phương án phương pháp này và sẽ được bỏ qua ở đây.

Khi được thực hiện ở dạng môđun chức năng phần mềm và được bán hoặc được sử dụng như là sản phẩm độc lập, các môđun được tích hợp theo một phương án của sáng chế có thể được lưu trữ trong phương tiện lưu trữ đọc được bằng máy tính. Dựa vào cách hiểu như vậy, phần cốt lõi (hoặc một phần của giải pháp kỹ thuật của một phương án của sáng chế góp phần vào giải pháp đã biết) có thể xuất hiện ở dạng sản phẩm phần mềm, mà sản phẩm phần mềm được lưu trữ trong phương tiện lưu trữ, và bao gồm một số lượng lệnh để cho phép thiết bị tính toán (như máy tính cá nhân, máy chủ, thiết bị mạng, hoặc loại tương tự) thực hiện tất cả hoặc một phần của các phương pháp trong các phương án khác nhau của sáng chế. Phương tiện lưu trữ bao gồm các phương tiện khác nhau mà có thể lưu trữ mã chương trình, như đĩa chữ U, đĩa cứng di động, bộ nhớ chỉ đọc (Read-Only Memory - ROM), bộ nhớ truy nhập ngẫu nhiên (Random Access Memory - RAM), đĩa từ, CD, và loại tương tự. Vì vậy, phương án của sáng chế không bị giới hạn ở bất kỳ sự kết hợp cụ thể nào của phần cứng và phần mềm.

Do đó, một phương án của sáng chế còn đề xuất phương tiện lưu trữ máy tính, mà trên đó chương trình máy tính được tạo cấu hình để thực hiện phương pháp tương tác dựa vào vị trí trong các phương án của sáng chế được lưu trữ.

Các phương án được mô tả trên đây chỉ là các phương án ưu tiên của sáng chế, và không nhằm giới hạn phạm vi của sáng chế.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Phương pháp tương tác dựa vào vị trí, phương pháp này bao gồm các bước:

thu được tọa độ địa lý của vị trí của người dùng;

gửi tọa độ địa lý thu được đến máy chủ vị trí;

nhận và hiển thị danh sách điểm quan tâm (Point of Interest - POI) từ máy chủ vị trí, trong đó danh sách POI bao gồm ít nhất một POI tương ứng với tọa độ địa lý; và

tương tác với máy chủ đăng nhập dựa vào nhóm được tạo ra bởi máy chủ đăng nhập để cung cấp cho người dùng dịch vụ tương tác trong nhóm, trong đó nhóm được tạo ra bởi máy chủ đăng nhập dựa vào POI được mang trong yêu cầu tạo nhóm, trong đó POI được mang trong yêu cầu tạo nhóm được lựa chọn từ danh sách POI.

2. Phương pháp theo điểm 1, phương pháp này còn bao gồm: trước khi tương tác với máy chủ đăng nhập dựa vào nhóm được tạo ra bởi máy chủ đăng nhập,

thu được lệnh tạo nhóm; và

gửi yêu cầu tạo nhóm đến máy chủ đăng nhập dựa vào lệnh tạo nhóm,

trong đó cả lệnh tạo nhóm và yêu cầu tạo nhóm được mang với POI được lựa chọn bởi người dùng từ danh sách POI.

3. Phương pháp theo điểm 2, trong đó bước thu được lệnh tạo nhóm và gửi yêu cầu tạo nhóm đến máy chủ đăng nhập dựa vào lệnh tạo nhóm bao gồm:

nhận lệnh tạo nhóm được mang với POI được lựa chọn bởi người dùng từ danh sách POI;

tạo ra yêu cầu tạo nhóm dựa vào POI được mang trong lệnh tạo nhóm; và

gửi yêu cầu tạo nhóm đến máy chủ đăng nhập.

4. Phương pháp theo điểm 1, trong đó bước tương tác với máy chủ đăng nhập

dựa vào nhóm được tạo ra bởi máy chủ đăng nhập bao gồm:

thu được lệnh tương tác trong nhóm;

gửi yêu cầu tương tác trong nhóm đến máy chủ đăng nhập dựa vào lệnh tương tác trong nhóm; và

nhận từ máy chủ đăng nhập phản hồi tương ứng với yêu cầu tương tác trong nhóm, để cung cấp cho người dùng dịch vụ tương tác trong nhóm,

trong đó dịch vụ tương tác trong nhóm bao gồm ít nhất một trong số các loại sau: tìm kiếm vị trí của người dùng khác trong nhóm, mời người dùng khác tham gia nhóm, nhận yêu cầu từ người dùng khác để tham gia nhóm và cho phép người dùng khác tham gia nhóm, bắt đầu phiên trong nhóm, cho phép những người dùng trong nhóm cùng hoàn tất việc đăng nhập POI.

5. Thiết bị đầu cuối người dùng bao gồm:

môđun gửi được tạo cấu hình để thu được tọa độ địa lý của vị trí của người dùng và gửi tọa độ địa lý đến máy chủ vị trí;

môđun hiển thị được tạo cấu hình để nhận và hiển thị danh sách điểm quan tâm (POI) từ máy chủ vị trí, trong đó danh sách POI bao gồm ít nhất một POI tương ứng với tọa độ địa lý; và

môđun tương tác được tạo cấu hình để tương tác với máy chủ đăng nhập dựa vào nhóm được tạo ra bởi máy chủ đăng nhập để cung cấp cho người dùng dịch vụ tương tác trong nhóm, trong đó nhóm được tạo ra bởi máy chủ đăng nhập dựa vào POI được mang trong yêu cầu tạo nhóm, trong đó POI được mang trong yêu cầu tạo nhóm được lựa chọn từ danh sách POI.

6. Thiết bị đầu cuối người dùng theo điểm 5, còn bao gồm:

môđun yêu cầu được tạo cấu hình để thu được lệnh tạo nhóm, và gửi yêu cầu tạo nhóm đến máy chủ đăng nhập dựa vào lệnh tạo nhóm, trong đó cả lệnh tạo nhóm và yêu cầu tạo nhóm được mang với POI được lựa chọn bởi người

dùng từ danh sách POI.

7. Thiết bị đầu cuối người dùng theo điểm 6, trong đó môđun yêu cầu được tạo cấu hình để nhận lệnh tạo nhóm được mang với POI được lựa chọn bởi người dùng từ danh sách POI, tạo ra yêu cầu tạo nhóm dựa vào POI được mang trong lệnh tạo nhóm, và gửi yêu cầu tạo nhóm đến máy chủ đăng nhập.

8. Thiết bị đầu cuối người dùng theo điểm 5, trong đó môđun tương tác được tạo cấu hình để thu được lệnh tương tác trong nhóm, gửi yêu cầu tương tác trong nhóm đến máy chủ đăng nhập dựa vào lệnh tương tác trong nhóm, và nhận từ máy chủ đăng nhập phản hồi tương ứng với yêu cầu tương tác trong nhóm, để cung cấp cho người dùng dịch vụ tương tác trong nhóm,

trong đó dịch vụ tương tác trong nhóm bao gồm ít nhất một trong số các loại sau: tìm kiếm vị trí của người dùng khác trong nhóm, mời người dùng khác tham gia nhóm, nhận yêu cầu từ người dùng khác để tham gia nhóm và cho phép người dùng khác tham gia nhóm, bắt đầu phiên trong nhóm, cho phép những người dùng trong nhóm cùng hoàn tất việc đăng nhập POI.

9. Phương pháp tương tác dựa vào vị trí, phương pháp này bao gồm các bước:

nhận tọa độ địa lý của vị trí của người dùng được gửi bởi thiết bị đầu cuối người dùng;

tìm kiếm điểm quan tâm (POI) tương ứng với tọa độ địa lý; và

truyền danh sách POI được tìm thấy đến thiết bị đầu cuối người dùng, mà cho phép thiết bị đầu cuối người dùng tạo ra nhóm cho người dùng dựa vào ít nhất một POI được lựa chọn từ danh sách POI để cung cấp cho người dùng dịch vụ tương tác trong nhóm.

10. Phương pháp theo điểm 9, phương pháp này còn bao gồm: trước khi tìm kiếm điểm quan tâm (POI) tương ứng với tọa độ địa lý,

tạo trước cơ sở dữ liệu vị trí được tạo cấu hình để lưu trữ mối tương quan

giữa tọa độ địa lý và POI,

trong đó bước tìm kiếm điểm quan tâm (POI) tương ứng với tọa độ địa lý bao gồm:

tìm kiếm cơ sở dữ liệu vị trí đối với POI tương ứng với tọa độ địa lý.

11. Máy chủ trong đó có máy chủ vị trí, máy chủ này bao gồm:

môđun nhận được tạo cấu hình để nhận tọa độ địa lý của vị trí của người dùng được gửi bởi thiết bị đầu cuối người dùng;

môđun tìm kiếm được tạo cấu hình để tìm kiếm điểm quan tâm (POI) tương ứng với tọa độ địa lý được nhận bởi môđun nhận; và

môđun truyền được tạo cấu hình để truyền danh sách POI được tìm thấy bởi môđun tìm kiếm đến thiết bị đầu cuối người dùng, mà cho phép thiết bị đầu cuối người dùng tạo ra nhóm cho người dùng dựa vào ít nhất một POI được lựa chọn từ danh sách POI để cung cấp cho người dùng dịch vụ tương tác trong nhóm.

12. Máy chủ theo điểm 11, còn bao gồm:

môđun tạo được tạo cấu hình để tạo trước cơ sở dữ liệu vị trí, trong đó cơ sở dữ liệu vị trí được tạo cấu hình để lưu trữ mối tương quan giữa tọa độ địa lý và POI,

trong đó môđun tìm kiếm được tạo cấu hình để tìm kiếm cơ sở dữ liệu vị trí đối với POI tương ứng với tọa độ địa lý.

13. Phương pháp tương tác dựa vào vị trí, phương pháp này bao gồm các bước:

nhận từ thiết bị đầu cuối người dùng yêu cầu tạo nhóm được mang với điểm quan tâm (POI), trong đó POI tương ứng với tọa độ địa lý của vị trí của người dùng;

tạo ra nhóm dựa vào POI được mang trong yêu cầu nhận được; và

tương tác với thiết bị đầu cuối người dùng dựa vào nhóm được tạo ra để

cung cấp cho người dùng dịch vụ tương tác trong nhóm.

14. Phương pháp theo điểm 13, trong đó bước tương tác với thiết bị đầu cuối người dùng dựa vào nhóm được tạo ra bao gồm:

nhận yêu cầu tương tác trong nhóm từ thiết bị đầu cuối người dùng, và gửi phản hồi đến thiết bị đầu cuối người dùng dựa vào yêu cầu tương tác trong nhóm để cung cấp cho người dùng dịch vụ tương tác trong nhóm,

trong đó dịch vụ tương tác trong nhóm bao gồm ít nhất một trong số các loại sau: tìm kiếm vị trí của người dùng khác trong nhóm, mời người dùng khác tham gia nhóm, nhận yêu cầu từ người dùng khác để tham gia nhóm và cho phép người dùng khác tham gia nhóm, bắt đầu phiên trong nhóm, cho phép những người dùng trong nhóm cùng hoàn tất việc đăng nhập POI.

15. Máy chủ trong đó dịch vụ đăng nhập được cung cấp, bao gồm:

môđun nhận được tạo cấu hình để nhận từ thiết bị đầu cuối người dùng yêu cầu tạo nhóm được mang với điểm quan tâm (POI), trong đó POI tương ứng với tọa độ địa lý của vị trí của người dùng;

môđun tạo được tạo cấu hình để tạo ra nhóm dựa vào POI được mang trong yêu cầu tạo nhóm mà được nhận bởi môđun nhận; và

môđun tương tác được tạo cấu hình để tương tác với thiết bị đầu cuối người dùng dựa vào nhóm được tạo ra bởi môđun tạo để cung cấp cho người dùng dịch vụ tương tác trong nhóm.

16. Máy chủ theo điểm 15, trong đó môđun tương tác được tạo cấu hình để nhận yêu cầu tương tác trong nhóm từ thiết bị đầu cuối người dùng, và gửi phản hồi đến thiết bị đầu cuối người dùng dựa vào yêu cầu tương tác trong nhóm để cung cấp cho người dùng dịch vụ tương tác trong nhóm,

trong đó dịch vụ tương tác trong nhóm bao gồm ít nhất một trong số các loại sau: tìm kiếm vị trí của người dùng khác trong nhóm, mời người dùng khác

tham gia nhóm, nhận yêu cầu từ người dùng khác để tham gia nhóm và cho phép người dùng khác tham gia nhóm, bắt đầu phiên trong nhóm, cho phép những người dùng trong nhóm cùng hoàn tất việc đăng nhập POI.

17. Hệ thống tương tác dựa vào vị trí, hệ thống này bao gồm:

thiết bị đầu cuối người dùng theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 5 đến 8;

máy chủ trong đó dịch vụ vị trí được cung cấp theo điểm 11; và

máy chủ trong đó dịch vụ đăng nhập được cung cấp theo điểm 15.

18. Phương tiện lưu trữ máy tính có các lệnh thực hiện được bằng máy tính được lưu trữ trên đó, trong đó các lệnh thực hiện được bằng máy tính được tạo cấu hình để thực hiện phương pháp theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 4.

19. Phương tiện lưu trữ máy tính có các lệnh thực hiện được bằng máy tính được lưu trữ trên đó, trong đó các lệnh thực hiện được bằng máy tính được tạo cấu hình để thực hiện phương pháp theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 9 đến 10.

20. Phương tiện lưu trữ máy tính có các lệnh thực hiện được bằng máy tính được lưu trữ trên đó, trong đó các lệnh thực hiện được bằng máy tính được tạo cấu hình để thực hiện phương pháp theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 13 đến 14.

21. Hệ thống tương tác dựa vào vị trí, hệ thống này bao gồm:

thiết bị đầu cuối người dùng theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 5 đến 8;

máy chủ trong đó dịch vụ vị trí được cung cấp theo điểm 11; và

máy chủ trong đó dịch vụ đăng nhập được cung cấp theo điểm 16.

22. Hệ thống tương tác dựa vào vị trí, hệ thống này bao gồm:

thiết bị đầu cuối người dùng theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 5 đến 8;

máy chủ trong đó dịch vụ vị trí được cung cấp theo điểm 12; và

máy chủ trong đó dịch vụ đăng nhập được cung cấp theo điểm 15.

23. Hệ thống tương tác dựa vào vị trí, hệ thống này bao gồm:

thiết bị đầu cuối người dùng theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 5 đến 8;

máy chủ trong đó dịch vụ vị trí được cung cấp theo điểm 12; và

máy chủ trong đó dịch vụ đăng nhập được cung cấp theo điểm 16.

Fig. 1

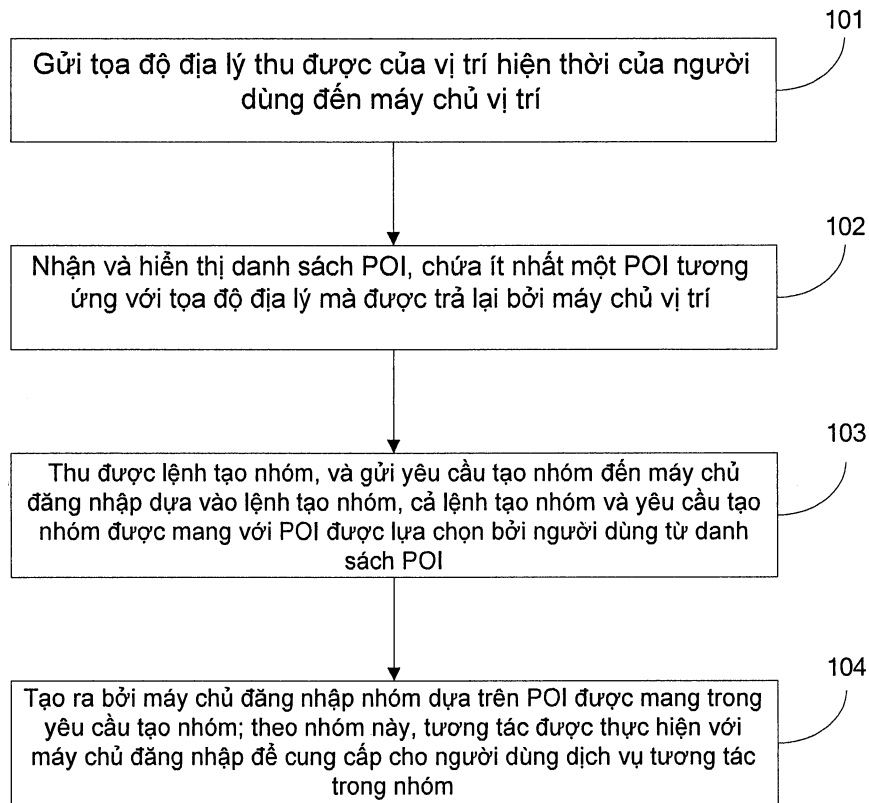


Fig. 2

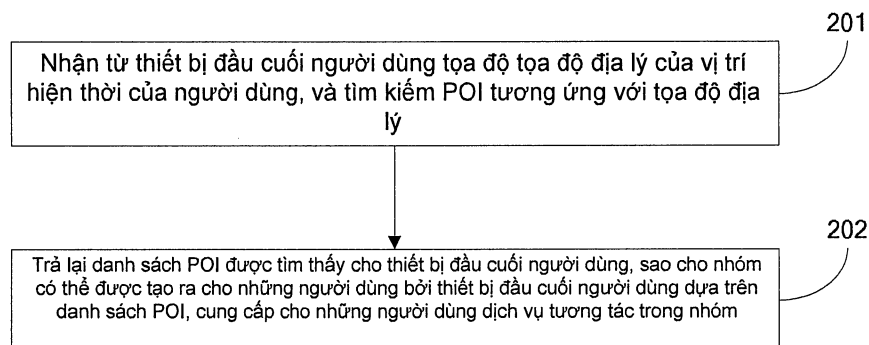


Fig. 3

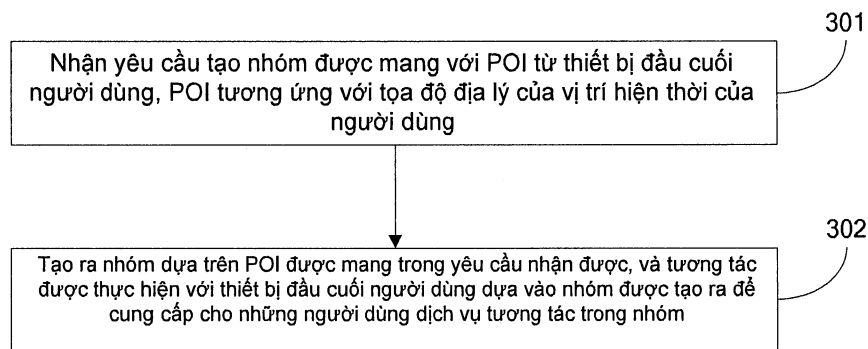


Fig. 4

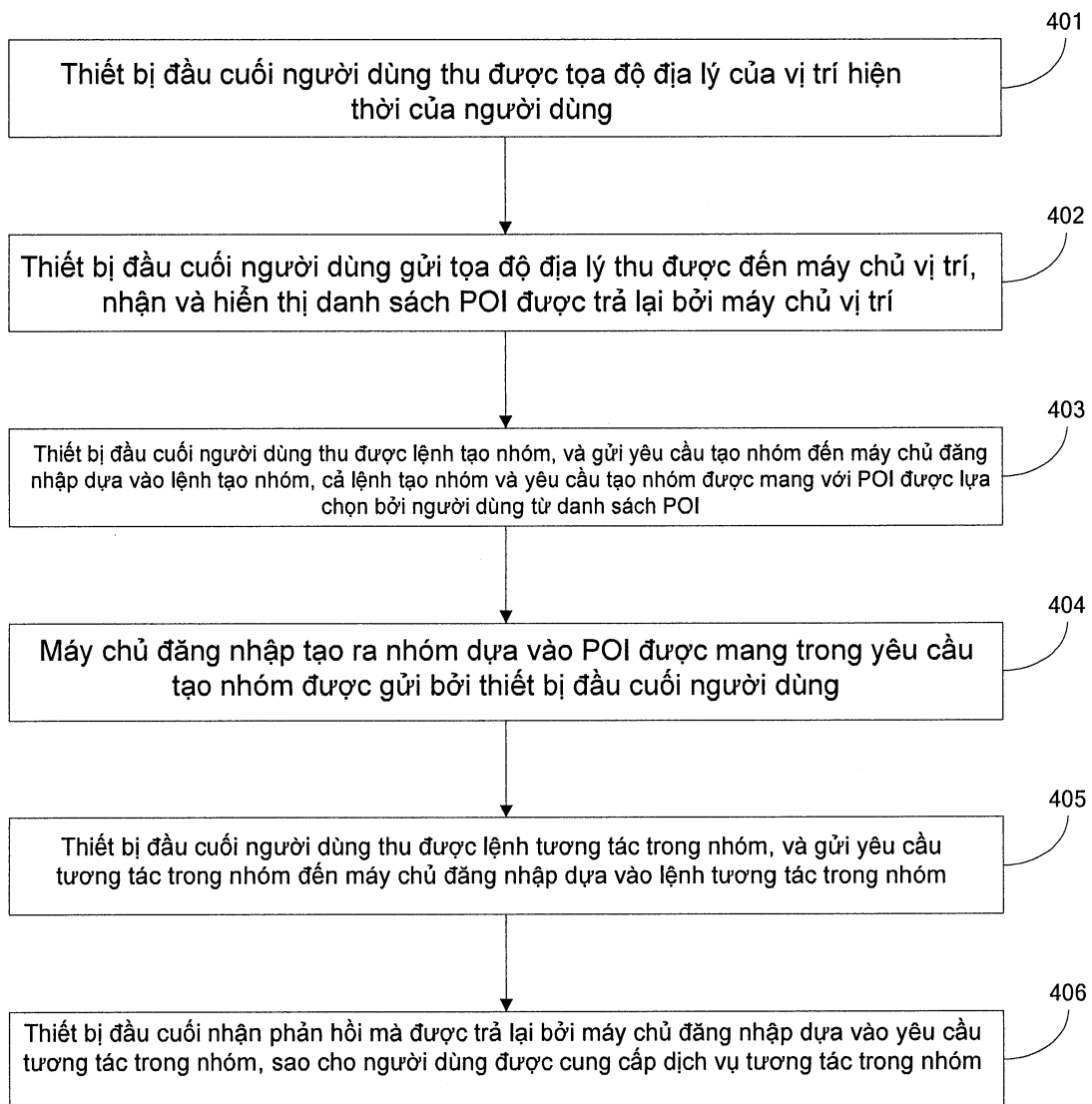


Fig. 5

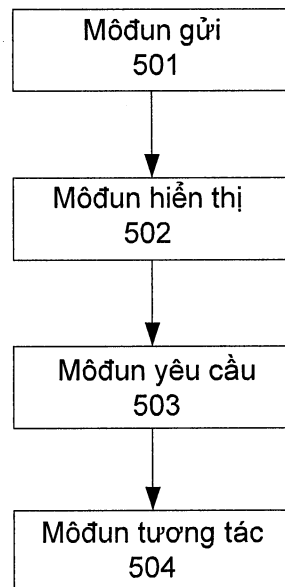


Fig. 6

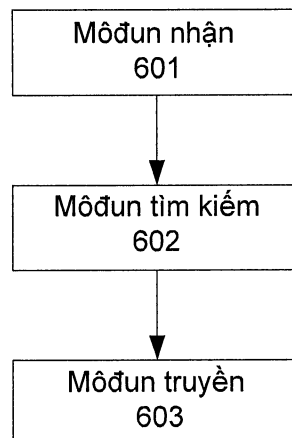


Fig. 7

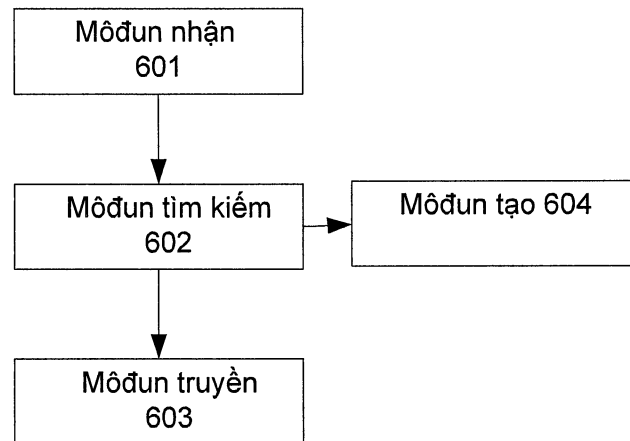


Fig. 8

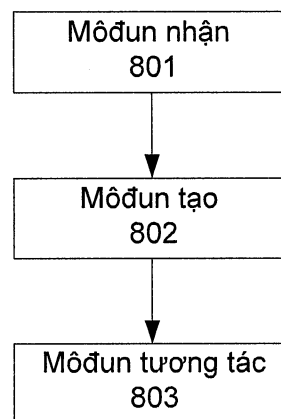


Fig. 9

