



(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)



1-0044642

(51)^{2019.01} H04W 48/16; H04L 29/06

(13) B

(21) 1-2020-00465

(22) 01/06/2018

(86) PCT/CN2018/089638 01/06/2018

(87) WO/2019/001222 03/01/2019

(30) 201710492805.6 26/06/2017 CN

(45) 25/04/2025 445

(43) 25/05/2020 386A

(71) SHANGHAI LIANSHANG NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD. (CN)
2F, No. 979 Yunhan Road, Nicheng Town, Pudong Shanghai 201306, China

(72) SHI, Fanpan (CN).

(74) Công ty TNHH Sở hữu trí tuệ Thảo Thọ Quyền (INVENCO.,LTD)

(54) PHƯƠNG PHÁP XUẤT BẢN THÔNG TIN, PHƯƠNG PHÁP PHÁT HÀNH THÔNG TIN, THIẾT BỊ ĐỊNH TUYẾN KHÔNG DÂY, THIẾT BỊ NGƯỜI DÙNG VÀ VẬT GHI LƯU TRỮ ĐỌC ĐƯỢC BẰNG MÁY TÍNH LƯU TRỮ CHƯƠNG TRÌNH ĐỂ THỰC HIỆN CÁC PHƯƠNG PHÁP NÀY

(21) 1-2020-00465

(57) Sáng chế đề cập đến phương pháp xuất bản thông tin tại đầu thiết bị định tuyến không dây, phương pháp này bao gồm các bước: nhận thông báo yêu cầu phát hành thông tin được gửi bởi thiết bị người dùng, trong đó thông báo yêu cầu phát hành thông tin này bao gồm ít nhất một nội dung hiển thị và một chỉ báo thời gian hiển thị của mỗi nội dung hiển thị trong ít nhất một nội dung hiển thị; và cập nhật và phát rộng thông tin nhận dạng của điểm truy cập không dây được cung cấp bởi thiết bị định tuyến không dây theo nội dung hiển thị dựa trên chỉ báo thời gian hiển thị. Thiết bị định tuyến không dây và thiết bị người dùng bao gồm một hoặc nhiều bộ xử lý và thiết bị lưu trữ lưu trữ một hoặc nhiều chương trình khi được thực hiện bởi một hoặc nhiều bộ xử lý, thì một hoặc nhiều bộ xử lý này sẽ thực hiện phương pháp nêu trên.

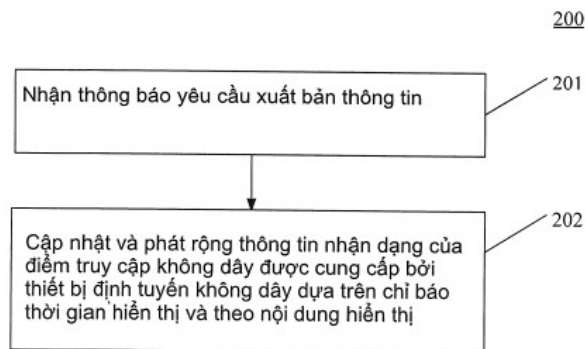


Fig. 2

Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến lĩnh vực truyền thông, cụ thể hơn đến phương pháp và thiết bị xuất bản thông tin ở đầu thiết bị định tuyến không dây.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Định tuyến không dây là công nghệ kết nối các thiết bị đầu cuối như máy tính cá nhân, thiết bị cầm tay, thiết bị (ví dụ như điện thoại di động và máy tính bảng) không dây. Thiết bị định tuyến không dây có thể hoạt động như bộ lặp và tái truyền đi tín hiệu mạng băng thông rộng, mà nhận được từ thiết bị không dây khác, đến thiết bị mạng không dây lân cận như máy tính xách tay, điện thoại di động, máy tính bảng, hoặc thiết bị có hỗ trợ định tuyến không dây khác.

Thiết bị định tuyến không dây cung cấp điểm truy cập không dây. Điểm truy cập không dây có thể được xác định bằng, ví dụ, SSID (Service Set Identifier-mã nhận dạng bộ dịch vụ). SSID là thường được phát rộng bởi thiết bị định tuyến không dây, và thiết bị đầu cuối bất kỳ có thể tìm kiếm SSID phát rộng thông qua chức năng quét dự định sẵn, do đó có khả năng kết nối đến điểm truy cập không dây.

Trong giải pháp kỹ thuật đã biết, việc sửa đổi SSID bao gồm các bước sau: trong bước thứ nhất, người dùng đăng nhập trên trang quản lý định tuyến không dây thông qua quá trình xác thực; trong bước thứ hai, người dùng nhập thông tin SSID vào trang quản lý; trong bước thứ ba, người dùng xác nhận sự sửa đổi thông tin SSID và khởi động lại bộ định tuyến; bước thứ tư, bộ định tuyến khởi động lại phát rộng SSID mới được nhập bởi người dùng.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Sáng chế đề xuất phương pháp và thiết bị cải tiến để công bố thông tin tại đầu thiết bị định tuyến không dây để giải quyết các vấn đề kỹ thuật hiện đang gặp phải.

Theo khía cạnh thứ nhất, sáng chế đề xuất phương pháp xuất bản thông tin tại đầu thiết bị định tuyến không dây, phương pháp này bao gồm: nhận thông báo yêu cầu phát hành thông tin, trong đó thông báo yêu cầu phát hành thông tin bao gồm ít nhất một chỉ báo nội dung hiển thị và một chỉ báo thời gian hiển thị của mỗi nội dung hiển thị ở ít nhất một nội dung hiển thị; và dựa trên chỉ báo thời gian hiển thị, cập nhật và phát rộng thông tin nhận dạng của điểm truy cập không dây được cung cấp bởi thiết bị định tuyến không dây theo nội dung hiển thị.

Theo một vài phương án, thông tin nhận dạng của điểm truy cập không dây được cung cấp bởi thiết bị định tuyến không dây được cập nhật và phát rộng dựa trên chỉ báo thời gian hiển thị theo nội dung hiển thị, trong đó bao gồm: hàng đợi hiển thị được tạo ra hoặc cập nhật dựa trên chỉ báo thời gian hiển thị; và thông tin nhận dạng của điểm truy cập không dây được cung cấp bởi thiết bị định tuyến không dây được cập nhật và phát rộng theo hàng đợi hiển thị.

Theo một số phương án, phương pháp này còn bao gồm: nhận thông báo yêu cầu phát hành thông tin mới gửi bởi thiết bị người dùng, trong đó thông báo yêu cầu phát hành thông tin mới bao gồm ít nhất một nội dung hiển thị mới và một chỉ báo thời gian hiển thị của ít nhất một nội dung hiển thị mới; hàng đợi hiển thị dựa trên chỉ báo thời gian hiển thị được tạo ra hoặc cập nhật, bao gồm: hàng đợi hiển thị được cập nhật dựa trên ít nhất một nội dung hiển thị mới và thông tin thời gian hiển thị của ít nhất một nội dung hiển thị mới.

Theo một số phương án, chỉ báo thời gian hiển thị bao gồm thông tin thời gian hiển thị, và dựa trên chỉ báo thời gian hiển thị của mỗi nội dung hiển thị, thông tin nhận dạng của điểm truy cập không dây được cung cấp bởi thiết bị định tuyến không dây được cập nhật và phát rộng theo nội dung hiển thị, trong đó bao gồm: khi thời gian hiện hành đạt đến thời điểm bắt đầu của nội dung hiển thị ở ít nhất một nội dung hiển thị được chỉ định bởi chỉ báo thời gian hiển thị, thông tin nhận dạng của điểm truy cập không dây được cung cấp bởi thiết bị định tuyến không dây được cập nhật và phát rộng theo nội dung hiển thị.

Theo một số phương án, dựa trên chỉ báo thời gian hiển thị, thông tin nhận dạng của điểm truy cập không dây được cung cấp bởi thiết bị định tuyến không dây được cập nhật và phát rộng theo nội dung hiển thị, trong đó bao gồm: khi thời gian hiện hành đạt đến thời điểm kết thúc của nội dung hiển thị ở ít nhất một nội dung hiển thị được chỉ định bởi chỉ báo thời gian hiển thị, thông tin nhận dạng được cập nhật là giá trị mặc định.

Theo một số phương án, chỉ báo thời gian hiển thị bao gồm thứ tự hiển thị. Dựa trên chỉ báo thời gian hiển thị, thông tin nhận dạng của điểm truy cập không dây được cung cấp bởi thiết bị định tuyến không dây được cập nhật và phát rộng theo nội dung hiển thị trong đó bao gồm: thông tin nhận dạng của điểm truy cập không dây được cung cấp bởi thiết bị định tuyến không dây được cập nhật và phát rộng dựa trên nội dung hiển thị theo trật tự được chỉ định bởi thứ tự hiển thị và kết hợp với quy tắc định thứ tự hiển thị đặt trước, trong đó thứ tự hiển thị bao gồm quy tắc xác định thời gian hiển thị của nội dung hiển thị dựa trên thứ tự hiển thị của nội dung hiển thị.

Theo một số phương án, phương pháp còn bao gồm: nhận thông báo yêu cầu phát hành thu hồi, trong đó thông báo yêu cầu phát hành thu hồi được sử dụng để biểu thị việc thu hồi ít nhất một nội dung hiển thị; và xóa một hoặc nhiều nội dung hiển thị từ ít nhất một nội dung hiển thị theo thông báo yêu cầu phát hành thu hồi.

Theo một số phương án, phương pháp còn bao gồm: nếu một hoặc nhiều nội dung hiển thị bao gồm nội dung hiển thị hiện có ở trạng thái hiển thị bị xóa, cập nhật thông tin nhận dạng là giá trị mặc định.

Trong khía cạnh thứ hai, sáng chế đề xuất phương pháp xuất bản thông tin ở đầu thiết bị người dùng, phương pháp này bao gồm: nhận ít nhất một nội dung hiển thị được cung cấp bởi người dùng; tạo ra thông báo yêu cầu phát hành thông tin dựa trên ít nhất một nội dung hiển thị, trong đó thông báo yêu cầu phát hành thông tin bao gồm ít nhất một nội dung hiển thị và chỉ báo thời gian hiển thị của mỗi nội dung hiển thị trong ít nhất một nội dung hiển thị; và gửi thông báo yêu cầu phát hành thông tin.

Theo một số phương án, thông báo yêu cầu phát hành thông tin được tạo ra dựa trên ít nhất một nội dung hiển thị bao gồm: thông báo yêu cầu phát hành thông

tin được tạo ra dựa trên ít nhất một nội dung hiển thị và thứ tự hiển thị của ít nhất một nội dung hiển thị.

Theo một số phương án, người dùng cũng cung cấp thời gian hiển thị, và thông báo yêu cầu phát hành thông tin được tạo ra dựa trên ít nhất một nội dung hiển thị bao gồm: thông báo yêu cầu phát hành thông tin được tạo ra dựa trên ít nhất một nội dung hiển thị và thời gian hiển thị của mỗi nội dung hiển thị trong ít nhất một nội dung hiển thị.

Theo một số phương án, phương pháp còn bao gồm: hiển thị một danh sách các thiết bị định tuyến không dây cho người dùng để chọn từ; phản hồi lựa chọn được phát hiện của người dùng về thiết bị định tuyến không dây, và gửi thông báo yêu cầu phát hành thông tin đến thiết bị định tuyến không dây được chọn.

Theo một số phương án, phương pháp bao gồm: hiển thị nội dung hiển thị được phát hành cho người dùng để chọn làm nội dung hiển thị được thu hồi; phản hồi hoạt động chọn nội dung hiển thị được thu hồi của người dùng được phát hiện, tìm kiếm thiết bị định tuyến không dây tương ứng với nội dung hiển thị được chọn thu hồi; dựa trên nội dung hiển thị được chọn được thu hồi, tạo ra thông báo yêu cầu phát hành thu hồi; và gửi thông báo yêu cầu phát hành thu hồi đến thiết bị định tuyến không dây được tìm kiếm.

Theo khía cạnh thứ ba, sáng chế đề xuất thiết bị định tuyến không dây bao gồm: một hoặc nhiều bộ xử lý và thiết bị lưu trữ để lưu trữ một hoặc nhiều chương trình, trong đó khi một hoặc nhiều chương trình được thực hiện bởi một hoặc nhiều bộ xử lý, một hoặc nhiều bộ xử lý thực hiện phương pháp như được mô tả trong khía cạnh đầu tiên ở trên.

Theo khía cạnh thứ tư, sáng chế đề xuất thiết bị người dùng bao gồm: một hoặc nhiều bộ xử lý và thiết bị lưu trữ để lưu trữ một hoặc nhiều chương trình. Khi một hoặc nhiều chương trình này được thực hiện bởi một hoặc nhiều bộ xử lý, một hay nhiều bộ xử lý thực hiện phương pháp như được mô tả trong khía cạnh thứ hai.

Theo khía cạnh thứ năm, sáng chế đề xuất vật ghi đọc được bởi máy tính mà chương trình máy tính được lưu trữ, trong đó chương trình máy tính này được thực hiện như phương pháp theo khía cạnh thứ nhất khi thực hiện bởi bộ xử lý.

Theo khía cạnh thứ sáu, sáng chế đề xuất vật ghi đọc được bởi máy tính mà chương trình máy tính được lưu trữ, và chương trình máy tính này được thực hiện như là phương pháp theo khía cạnh thứ hai khi thực hiện bởi bộ xử lý.

Phương pháp và thiết bị sử dụng để xuất bản thông tin ở đầu thiết bị định tuyến không dây được đề xuất bởi các phương án theo sáng chế, và chức năng xuất bản thông tin thông qua thiết bị định tuyến không dây hiện có được thực hiện bằng cách thay đổi thông tin nhận dạng của điểm truy cập không dây theo nội dung hiển thị, do đó tạo điều kiện và đơn giản hóa việc phân phối thông tin.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Các dấu hiệu, mục đích và ưu điểm khác của sáng chế sẽ được minh họa rõ ràng nhờ các hình vẽ sau có dựa vào phần mô tả chi tiết các phương án không giới hạn.

Fig.1 là sơ đồ thể hiện kiến trúc hệ thống được áp dụng bởi sáng chế;

Fig.2 là lưu đồ thể hiện phương pháp xuất bản thông tin tại đầu thiết bị định tuyến không dây theo sáng chế;

Fig.3 là sơ đồ thể hiện kịch bản ứng dụng của phương pháp xuất bản thông tin tại đầu thiết bị định tuyến không dây theo sáng chế;

Fig.4 là lưu đồ thể hiện phương pháp xuất bản thông tin tại đầu thiết bị người dùng theo sáng chế;

Fig.5 là sơ đồ khối thể hiện hệ thống máy tính gồm thiết bị định tuyến không dây và thiết bị người dùng theo sáng chế.

Mô tả chi tiết sáng chế

Sáng chế còn được mô tả chi tiết kết hợp với các hình vẽ và các phương án sau đây. Cần hiểu rằng, các phương án cụ thể được mô tả ở đây chỉ nhằm để hiểu hơn về sáng chế chứ không phải là làm giới hạn sáng chế. Cũng cần lưu ý rằng, để tiện lợi cho việc mô tả, chỉ phần liên quan đến sáng chế được thể hiện trên các hình vẽ.

Lưu ý là, các dấu hiệu của các phương án của sáng chế có thể được kết hợp với nhau miễn là không có xung đột. Sáng chế được mô tả chi tiết có dựa vào các hình vẽ và các phương án dưới đây.

Fig.1 thể hiện hệ thống 100 của phương án về phương pháp xuất bản thông tin tại đầu thiết bị định tuyến không dây hay thiết bị xuất bản thông tin tại đầu thiết bị định tuyến không dây mà có thể áp dụng cho sáng chế.

Như được thể hiện trên Fig.1, hệ thống 100 có thể bao gồm thiết bị người dùng 101, các thiết bị định tuyến không dây 102, 103, và các thiết bị đầu cuối nhận 104, 105, 106, 107. Thiết bị người dùng 101, các thiết bị định tuyến không dây 102, 103 và các thiết bị đầu cuối nhận 104, 105, 106, 107 được kết nối không dây.

Người dùng có thể sử dụng thiết bị người dùng 101 để tương tác với các thiết bị đầu cuối nhận 104, 105, 106, 107, ví dụ, để gửi và nhận thông báo, v.v.. Các ứng dụng truyền thông khách, ví dụ như ứng dụng trình duyệt web, ứng dụng mua sắm, ứng dụng tìm, công cụ gửi tin nhắn ngay lập tức, hộp thư khách hàng, phần mềm nền tảng xã hội, và v.v., có thể được cài đặt trên thiết bị người dùng 101.

Thiết bị người dùng 101 và các thiết bị đầu cuối nhận 104, 105, 106, 107 có thể là các thiết bị điện tử khác nhau có màn hình hiển thị và hỗ trợ kết nối không dây, bao gồm nhưng không giới hạn ở điện thoại thông minh, máy tính bảng, máy đọc sách điện tử, máy nghe nhạc MP3 (nhóm chuyên gia hình ảnh chuyển động AudioLayer III), máy nghe nhạc MP4 (nhóm chuyên gia hình ảnh chuyển động AudioLayer IV), máy tính xách tay và máy tính để bàn, v.v..

Các thiết bị định tuyến không dây 102, 103 có thể là thiết bị định tuyến không dây cung cấp các dịch vụ khác nhau, ví dụ như thiết bị định tuyến không dây phía sau cung cấp hỗ trợ cho SSID được hiển thị trên các thiết bị đầu cuối nhận 104, 105, 106, 107. Thiết bị định tuyến không dây phía sau có thể phân tích và xử lý dữ liệu như nội dung hiển thị nhận được được truyền bởi thiết bị người dùng 101, và phát rộng các kết quả xử lý (ví dụ, như SSID) đến các thiết bị đầu cuối nhận 104, 105, 106, 107. Phát rộng các thiết bị định tuyến không dây 102, 103 bao phủ các thiết bị đầu cuối nhận trong khu vực 1 và 2, tương ứng.

Phương pháp được cung cấp bởi phương án theo sáng chế để xuất bản thông tin tại đầu thiết bị định tuyến không dây nói chung được thực hiện bởi thiết bị

người dùng 101 và các thiết bị định tuyến không dây 102, 103, và theo đó, thiết bị xuất bản thông tin tại đầu thiết bị định tuyến không dây thường được cung cấp trong thiết bị người dùng 101 và các thiết bị định tuyến không dây 102, 103.

Nên được hiểu rằng số lượng thiết bị người dùng, thiết bị đầu cuối nhận, và thiết bị định tuyến không dây trên Fig.1 chỉ đơn thuần là ví dụ. Theo đòi hỏi thực tiễn, sáng chế có thể có số lượng thiết bị người dùng, thiết bị đầu cuối nhận và thiết bị định tuyến không dây bất kỳ.

Fig.2 là lưu đồ 200 thể hiện phương án của phương pháp xuất bản thông tin tại đầu thiết bị định tuyến không dây theo sáng chế. Phương pháp xuất bản thông tin tại đầu thiết bị định tuyến không dây bao gồm các bước:

Bước 201: nhận thông báo yêu cầu phát hành thông tin.

Thông báo yêu cầu phát hành thông tin có thể là từ thiết bị người dùng hoặc thiết bị mạng. Thiết bị mạng bao gồm, nhưng không giới hạn ở, máy chủ như máy chủ đám mây. Hơn nữa, thông báo yêu cầu phát hành thông tin được gửi bởi thiết bị mạng có thể là từ thiết bị người dùng hoặc được tạo ra bởi thiết bị mạng.

Trong các phương án, thiết bị điện tử (ví dụ, thiết bị định tuyến không dây như được thể hiện trên Fig.1) có thể nhận được thông báo yêu cầu phát hành thông tin từ thiết bị đầu cuối sử dụng bởi người dùng cho việc phát hành thông tin theo cách thức kết nối có dây hoặc không dây. Cụ thể là, thông báo yêu cầu phát hành thông tin bao gồm ít nhất một nội dung hiển thị và chỉ báo thời gian hiển thị của mỗi nội dung hiển thị trong ít nhất một nội dung hiển thị; trong đó, chỉ báo thời gian hiển thị có thể là độc lập với nội dung hiển thị, hoặc có thể được bao gồm trong nội dung hiển thị. Ví dụ, nội dung hiển thị là "1:00 p.m.; các thành viên của dự án A tham dự cuộc họp tại phòng họp I", trong đó thông tin thời gian hiển thị "1:00 p.m." là một phần của nội dung hiển thị và cũng là chỉ báo thời gian hiển thị; theo cách khác, thông báo yêu cầu phát hành thông tin bao gồm nội dung hiển thị "các thành viên của dự án A tham dự cuộc họp tại phòng họp I" và thời gian hiển thị "1:00 p.m." độc lập với nội dung hiển thị. Chỉ báo thời gian hiển thị có thể là một thời gian cụ thể, thời điểm bắt đầu, hoặc thứ tự hiển thị. Ví dụ, nội dung hiển thị là "1, các thành viên của dự án A tham dự cuộc họp tại phòng họp I" và "2, các thành viên của dự án B tham dự cuộc họp trong phòng họp II", trong đó, "1" và "2"

là thứ tự hiển thị. Số thứ tự có thể được hiển thị theo thứ tự từ nhỏ đến lớn hoặc theo thứ tự từ lớn đến nhỏ. Ví dụ, nội dung hiển thị bao gồm "các thành viên của dự án A tham dự cuộc họp tại phòng họp I" và "các thành viên của dự án B tham dự cuộc họp tại phòng họp II", và thứ tự hiển thị bao gồm thứ tự thứ nhất là "các thành viên của dự án A tham dự cuộc họp trong phòng họp I" và thứ tự thứ hai là "các thành viên của dự án B tham dự cuộc họp trong phòng họp IT". Nếu các nội dung hiển thị trong thông báo yêu cầu phát hành thông tin được sắp xếp theo trật tự, trật tự của các nội dung hiển thị đại diện cho trật tự hiển thị của các nội dung hiển thị, và không cần thêm thông tin để chỉ ra thứ tự hiển thị của các nội dung hiển thị. Ví dụ, nếu nội dung hiển thị được cài sẵn để được tách ra bởi dấu "/" và nội dung hiển thị thu được từ thông báo yêu cầu phát hành thông tin được thể hiện là "KFC giảm giá/McDonald giảm giá", nó được xác định dựa trên "/" là hai nội dung hiển thị "KFC giảm giá" và "McDonald giảm giá" được bao gồm trong thông báo yêu cầu phát hành thông tin, và được xác định rằng "KFC giảm giá" được sắp xếp trước "Mc Donald giảm giá".

Sau khi nhận được nội dung hiển thị, người dùng có thể được xác thực. Chỉ người dùng được phép xuất bản mới có thể công bố thông tin thông qua thiết bị định tuyến không dây.

Bước 202: dựa trên chỉ báo thời gian hiển thị, cập nhật và phát rộng thông tin nhận dạng của điểm truy cập không dây được cung cấp bởi thiết bị định tuyến không dây theo nội dung hiển thị.

Trong phương án này, thông tin nhận dạng của điểm truy cập không dây của thiết bị định tuyến không dây, ví dụ như SSID, có thể được cập nhật và phát rộng theo nội dung hiển thị và kết hợp với thời gian hiển thị hoặc thứ tự hiển thị cụ thể.

Theo một số phương án, thông tin nhận dạng của điểm truy cập không dây có thể được cập nhật trực tiếp là nội dung hiển thị. Ví dụ, nội dung hiển thị là "13:00; các thành viên của dự án A tham dự cuộc họp tại phòng họp I", và chỉ báo thời gian hiển thị bao gồm khoảng thời gian hiển thị "12:00-13:00", SSID có thể được cập nhật là "13:00; các thành viên của dự án A tham dự cuộc họp tại phòng họp I" trong khoảng thời gian 12:00-13:00.

Theo một số phương án, nội dung hiển thị có thể được điều chỉnh theo quy tắc xác định trước và thông tin nhận dạng của điểm truy cập không dây có thể được cập nhật là nội dung hiển thị được điều chỉnh.

Ví dụ, thông tin được sử dụng để xác định vị trí địa lý của thiết bị định tuyến không dây có thể được thêm vào SSID dựa trên vị trí địa lý cài sẵn của thiết bị định tuyến không dây. Nếu vị trí của thiết bị định tuyến không dây được cài sẵn là "phòng 301", và nội dung hiển thị là "1:00 p.m.; các thành viên của dự án A tham dự cuộc họp tại phòng họp I", sau đó SSID có thể được cập nhật là "phòng 301, 1:00 p.m.: các thành viên của dự án A tham dự cuộc họp tại phòng họp I", theo nội dung hiển thị và vị trí địa lý cài sẵn; ngoài ra, nếu vị trí địa lý của thiết bị định tuyến không dây được cài sẵn là "tầng một KFC", thời gian hiển thị được chỉ định là "14:00-16:00," và nội dung hiển thị là "gà rán công thức nguyên bản giảm giá 20%", thì SSID có thể được thay đổi là "tầng một KFC, gà rán công thức nguyên bản" trong khoảng thời gian từ 14:00 đến 16:00.

Ngoài ra, ví dụ, nội dung hiển thị có thể được công nhận để trích xuất các chỉ báo thời gian hiển thị trong nội dung hiển thị và sau đó cập nhật SSID.

Theo một số phương án, nội dung hiển thị cũng có thể được chỉnh sửa theo chỉ báo thời gian hiển thị và thời điểm hiện hành, và thông tin nhận dạng của điểm truy cập không dây có thể được cập nhật để được chỉnh sửa nội dung hiển thị. Ví dụ, nội dung hiển thị là "có cuộc họp trong phòng 301 trong một giờ," thiết bị định tuyến không dây có thể tính toán chính xác thời gian dựa trên thời gian hiện hành là một giờ trong buổi chiều, và sau đó cập nhật SSID là "có cuộc họp trong phòng 301 vào hai giờ trong buổi chiều".

Trong trường hợp mà nội dung hiển thị chứa chỉ báo thời gian hiển thị, theo một số phương án, chỉ báo thời gian hiển thị có thể được trích xuất từ nội dung hiển thị theo quy tắc cài sẵn. Nếu nội dung hiển thị trước dấu chấm câu ":" được quy định như chỉ báo thời gian hiển thị, sau đó nội dung hiển thị trước ":" được trích xuất như chỉ báo thời gian hiển thị cho phù hợp. Theo một số phương án, từ khóa cũng có thể được trích xuất từ nội dung hiển thị bằng cách sử dụng phương pháp xử lý ngôn ngữ tự nhiên, và nội dung hiển thị có thể được chỉnh sửa kết hợp với thông tin như thời gian và vị trí hiện tại. Ví dụ, sau khi trích xuất từ khóa thời gian tương

đối ví dụ như "một nửa giờ sau" và "ngày mai", từ khóa thời gian tương đối được chuyển đổi thành thời gian tuyệt đối. Sau khi trích xuất từ khóa vị trí tương đối như "tầng trên", "tầng dưới" và "bên cạnh cửa", từ khóa được chuyển đổi thành vị trí tuyệt đối như "tầng xx" và "phòng xx".

Trong một số triển khai tùy chọn của phương án, bước 202 nêu trên bao gồm: tạo ra hoặc cập nhật hàng đợi hiển thị dựa trên chỉ báo thời gian hiển thị; cập nhật và phát rộng thông tin nhận dạng của điểm truy cập không dây được cung cấp bởi thiết bị định tuyến không dây theo hàng đợi hiển thị. Bước tạo ra hoặc cập nhật có thể bao gồm quy trình phân loại. Ví dụ, nội dung hiển thị là "1:00; các thành viên của dự án A tham dự cuộc họp tại phòng họp I" và "2:00; các thành viên của dự án B tham dự cuộc họp tại phòng họp II", có thể được phân loại bởi thời gian "1:00" và "2:00", và thông tin nhận dạng của điểm truy cập không dây đầu tiên được cập nhật là "1:00; các thành viên của dự án A tham dự cuộc họp tại phòng họp I" và sau đó là thông tin nhận dạng cho điểm truy cập không dây được cập nhật là "2:00; các thành viên của dự án B tham dự cuộc họp tại phòng họp II".

Trong một số triển khai tùy chọn của phương án này, phương pháp của phương án còn bao gồm: nhận thông báo yêu cầu phát hành thông tin mới gửi bởi thiết bị người dùng, và thông báo yêu cầu phát hành thông tin mới bao gồm ít nhất một nội dung hiển thị mới và thông tin thời gian hiển thị của ít nhất một nội dung hiển thị mới; bước 202 nêu trên bao gồm: cập nhật hàng đợi hiển thị theo ít nhất một nội dung hiển thị mới và thông tin thời gian hiển thị của ít nhất một nội dung hiển thị mới và kết hợp với chỉ báo thời gian hiển thị của ít nhất một nội dung hiển thị; và cập nhật và phát rộng thông tin nhận dạng của điểm truy cập không dây được cung cấp bởi thiết bị định tuyến không dây dựa trên hàng đợi hiển thị cập nhật.

Theo một số phương án, nếu thời gian hiển thị của nội dung hiển thị mới mâu thuẫn với thời gian hiển thị của nội dung hiển thị gốc, thời gian hiển thị của nội dung hiển thị mới được sử dụng để bao phủ thời gian hiển thị của nội dung hiển thị gốc, cụ thể là, thời gian hiển thị của nội dung hiển thị gốc được điều chỉnh tương ứng; nếu thời gian hiển thị của nội dung hiển thị gốc là hoàn toàn nằm trong thời gian hiển thị của nội dung hiển thị mới, nội dung hiển thị gốc được xóa. Ví dụ,

nếu thời gian hiển thị của nội dung hiển thị trước đó đã nhận A là 11:00-13:00 và thời gian hiển thị của nội dung hiển thị mới nhận B là 10:00-14:00, thời gian hiển thị của nội dung hiển thị A được bao phủ bởi nội dung hiển thị B, và nội dung hiển thị A và thời gian hiển thị đó được xóa. Nếu thời gian hiển thị của nội dung hiển thị trước đó đã nhận A là 11:00-13:00 và thời gian hiển thị của nội dung hiển thị mới nhận B là 11:00-12:00, thời gian hiển thị của nội dung hiển thị A được điều chỉnh đến 12:00-13:00.

Theo một số phương án, nếu thời gian hiển thị của nội dung hiển thị mới mâu thuẫn với thời gian hiển thị của nội dung hiển thị gốc, hàng đợi hiển thị có thể được cập nhật thêm kết hợp với ưu tiên người dùng mà gửi thông báo yêu cầu phát hành thông tin. Thông thường, nếu có xung đột, hàng đợi hiển thị được cập nhật dựa trên nội dung hiển thị và chỉ báo thời gian hiển thị chứa trong thông báo yêu cầu hiển thị được cung cấp bởi người dùng có mức ưu tiên cao hơn.

Trong một số triển khai tùy chọn của phương án này, chỉ báo thời gian hiển thị bao gồm thông tin thời gian hiển thị, và bước S202 đề cập ở trên bao gồm: khi thời gian hiện hành đạt đến thời điểm bắt đầu của nội dung hiển thị ở ít nhất một nội dung hiển thị được chỉ định bởi chỉ báo thời gian hiển thị, thì cập nhật và phát rộng thông tin nhận dạng của điểm truy cập không dây được cung cấp bởi thiết bị định tuyến không dây theo nội dung hiển thị. Thông tin thời gian hiển thị có thể bao gồm thời điểm bắt đầu. Theo một số phương án, thông tin thời gian hiển thị có thể cũng bao gồm điểm cuối trong thời gian. Thời điểm bắt đầu và/thời điểm kết thúc có thể được xác định bởi từ khóa định trước như "bắt đầu" và "kết thúc"; thời điểm bắt đầu hoặc kết thúc cũng có thể được phân tích theo ngữ nghĩa. Theo cách khác, thời điểm bắt đầu và/hoặc kết thúc được xác định bởi các ký tự đặc biệt định trước. Ví dụ, thời điểm bắt đầu "14:00" và thời điểm kết thúc "16:00" được xác định dựa trên "14:00-16:00" phù hợp với định dạng cố định "XX:XX-XX:XX", trong đó "X" là số bất kỳ từ 0 đến 9. Khi đạt đến thời điểm bắt đầu, thông tin nhận dạng được cập nhật dựa trên nội dung hiển thị. Theo một số phương án, thông tin nhận dạng được sửa đổi trực tiếp theo nội dung hiển thị. Theo một số phương án, nội dung hiển thị có thể được điều chỉnh theo quy tắc xác định trước, và thông tin nhận dạng của điểm truy cập không dây được cập nhật theo nội dung hiển thị đã điều chỉnh.

Trong một số triển khai tùy chọn của phương án này, bước 202 bao gồm: khi thời gian hiện hành đạt đến thời điểm kết thúc của nội dung hiển thị ở ít nhất một nội dung hiển thị được chỉ định bởi chỉ báo thời gian hiển thị, cập nhật nhận thông tin nhận dạng của điểm truy cập không dây là giá trị mặc định. Bằng biện pháp triển khai này, nếu thông tin phát hành vượt quá thời gian giới hạn, thông tin nhận dạng có thể được phục hồi theo giá trị mặc định được thiết lập. Ví dụ, giá trị mặc định của thông tin nhận dạng của điểm truy cập không dây là "cửa hàng C", dựa trên nội dung hiển thị "KFC giảm giá" và thông tin thời gian hiển thị "14:00-16:00", thông tin nhận dạng được sửa đổi là "KFC giảm giá" lúc 14:00, sau đó thời gian hiện hành đạt đến 16:00, và thông tin nhận dạng được phục hồi theo giá trị mặc định "cửa hàng C". Cần phải hiểu rằng theo một số phương án, thông tin thời gian hiển thị chỉ có thể bao gồm chỉ báo thời điểm bắt đầu, nhưng không bao gồm thời điểm kết thúc hoặc chỉ báo thời điểm kết thúc.

Trong một số triển khai tùy chọn của phương án này, chỉ báo thời gian hiển thị bao gồm thứ tự hiển thị, và bước 202 như được đề cập ở trên bao gồm: cập nhật và phát rộng thông tin nhận dạng của điểm truy cập không dây được cung cấp bởi thiết bị định tuyến không dây dựa trên nội dung hiển thị theo trật tự của chỉ báo thứ tự hiển thị và kết hợp với quy tắc định thứ tự hiển thị đặt trước, trong đó quy tắc định thứ tự đặt trước bao gồm quy tắc xác định thời gian hiển thị của nội dung hiển thị dựa trên thứ tự hiển thị của nội dung hiển thị. Theo một số phương án, quy tắc định thứ tự hiển thị đặt trước bao gồm, nhưng không giới hạn ở: 1) quy tắc mà thông tin nhận dạng của điểm truy cập không dây được cập nhật tại một khoảng thời gian định trước dựa trên thứ tự của các nội dung hiển thị. Ví dụ, nếu khoảng thời gian định trước là 2 giờ, và nội dung hiển thị là X, nội dung hiển thị Y và nội dung hiển thị Z được thu nhận, thì SSID được cập nhật dựa trên nội dung hiển thị X, SSID được cập nhật dựa trên nội dung hiển thị Y sau 2 giờ, SSID được cập nhật dựa trên nội dung hiển thị Z sau 2 giờ, và SSID được cập nhật dựa trên nội dung hiển thị X, nhờ đó tuân hoàn theo cách đó, 2) quy tắc xác định ánh xạ mối quan hệ giữa thứ tự của nội dung hiển thị và thời gian hiển thị của nội dung hiển thị. Ví dụ, thời điểm bắt đầu của nội dung hiển thị của thứ tự đầu tiên được quy định là 10:00, thời điểm bắt đầu của nội dung hiển thị của thứ tự thứ hai được quy

định là 12:00, khoảng thời gian hiển thị của nội dung hiển thị của thứ tự thứ ba được quy định là 14:00-16:00, và tương tự.

Trong một số triển khai tùy chọn của phương án này, phương pháp còn bao gồm: nhận thông báo yêu cầu phát hành thu hồi. Thông báo yêu cầu phát hành thu hồi được sử dụng để chỉ báo việc thu hồi ít nhất một nội dung hiển thị. Một hoặc nhiều nội dung hiển thị được xóa khỏi ít nhất một nội dung hiển thị theo thông báo yêu cầu phát hành thu hồi. Thông báo yêu cầu phát hành thu hồi có thể là từ thiết bị người dùng hoặc thiết bị mạng.

Thông báo yêu cầu phát hành thu hồi có thể bao gồm nội dung hiển thị cụ thể, hoặc có thể chỉ bao gồm thứ tự hiển thị của nội dung hiển thị cần được xóa bỏ, ví dụ, xóa nội dung hiển thị có thứ tự 1. Trong một số trường hợp, ví dụ như trong kịch bản mà chỉ báo thời gian hiển thị bao gồm thứ tự hiển thị, thời gian hiển thị của nội dung hiển thị được điều chỉnh cho phù hợp sau khi nội dung hiển thị được xóa. Ví dụ, nội dung hiển thị có thứ tự 2 được xóa, và sau đó nội dung hiển thị có thứ tự 3 được hiển thị trực tiếp sau khi nội dung hiển thị có thứ tự 1 được hiển thị, tức là, nội dung hiển thị được định thứ tự sau khi nội dung hiển thị bị xóa được hiển thị trước.

Trong một số triển khai tùy chọn của phương án này, phương pháp còn bao gồm: nếu một hoặc nhiều nội dung hiển thị bao gồm nội dung hiển thị hiện hành ở trạng thái hiển thị bị xóa, thông tin nhận dạng được cập nhật là giá trị mặc định. Ví dụ, khi người dùng xóa một nội dung được hiển thị, thông tin nhận dạng tạm thời được cập nhật là giá trị mặc định cho đến khi đạt đến thời gian hiển thị tiếp theo cho nội dung đạt được.

Trong các phương án này, thiết bị định tuyến không dây thường cung cấp một chức năng cho phép SSID phát rộng. Nếu người dùng muốn mạng không dây của mình được tìm kiếm bởi người nào đó thông qua tên SSID, người dùng nên "cho phép SSID phát rộng", và sau đó, mạng không dây xuất hiện trong danh sách các mạng mà người khác đã phát hiện. Ví dụ, người dùng khác có thể nhìn thấy danh sách WiFi thông qua thiết bị đầu cuối với chức năng WiFi và sau đó nhìn thấy tên SSID, mà về cơ bản là thông tin phát hành.

Trong một số phương án, bước 202 có thể được thực hiện lặp lại sau khi bước 201 được thực hiện.

Như được thể hiện trên Fig.3, Fig.3 là sơ đồ thể hiện kịch bản ứng dụng của phương pháp xuất bản thông tin tại đầu thiết bị định tuyến không dây theo phương án này. Trong kịch bản ứng dụng trên Fig.3, người dùng sử dụng thiết bị đầu cuối người dùng để truyền nội dung hiển thị thứ nhất "các thành viên của nhóm A tham dự cuộc họp lúc 1:00 p.m. tại phòng họp I" và thời điểm bắt đầu 12:00 đến thiết bị định tuyến không dây thứ nhất, và truyền nội dung hiển thị thứ hai "các thành viên của nhóm B tham dự cuộc họp lúc 1:00 p.m. tại phòng họp IV" và thời điểm bắt đầu 12:00 đến thiết bị định tuyến không dây thứ hai. Tại 12:00, thiết bị định tuyến không dây thứ nhất sửa SSID của thiết bị định tuyến không dây thứ nhất thành "các thành viên của nhóm A tham dự cuộc họp lúc 1:00 p.m. tại phòng họp I", và thiết bị định tuyến không dây thứ hai sửa SSID của thiết bị định tuyến không dây thứ hai thành "các thành viên của nhóm B tham dự cuộc họp lúc 1:00 p.m. tại phòng họp IV". Thiết bị định tuyến không dây thứ nhất và thiết bị định tuyến không dây thứ hai phát rộng các SSID tương ứng, và khi thiết bị đầu cuối 300 đồng thời nằm trong vùng phủ sóng của điểm truy cập không dây được cung cấp bởi thiết bị định tuyến không dây thứ nhất và thiết bị định tuyến không dây thứ hai, nội dung hiển thị thứ nhất "các thành viên của nhóm A tham dự cuộc họp lúc 1:00 p.m. tại phòng họp I" và nội dung hiển thị thứ hai "các thành viên của nhóm B tham dự cuộc họp lúc 1:00 p.m. tại phòng họp IV".

Phương pháp được đề xuất bởi sáng chế tạo điều kiện phát hành thông tin bằng cách thay đổi thông tin nhận dạng của điểm truy cập không dây của thiết bị định tuyến không dây theo nội dung liên quan đến nội dung hiển thị.

Fig.4 thể hiện quy trình 400 theo một phương án về phương pháp xuất bản thông tin tại đầu thiết bị người dùng. Quy trình 400 của phương pháp xuất bản thông tin tại đầu thiết bị người dùng bao gồm các bước sau:

Bước 401: nhận ít nhất một nội dung hiển thị được cung cấp bởi người dùng.

Theo phương án này, thiết bị điện tử (ví dụ, thiết bị người dùng được thể hiện trên Fig.1) có thể nhận ít nhất một nội dung hiển thị đầu vào bởi người dùng, và có thể cũng trích xuất ít nhất một nội dung hiển thị từ một tập tin được cung cấp

bởi người dùng. Theo một số phương án, nội dung hiển thị có thể được định thứ tự theo thứ tự thời gian được nhập bởi người dùng, và thứ tự này có thể được điều chỉnh bởi người dùng. Theo một số phương án, thiết bị người dùng có thể cung cấp các hộp đầu vào được định thứ tự trong giao diện để người dùng có thể nhập nội dung hiển thị trong hộp đầu vào.

Bước 402: tạo ra thông báo yêu cầu phát hành thông tin dựa trên ít nhất một nội dung hiển thị.

Trong phương án này, thông báo yêu cầu phát hành thông tin bao gồm ít nhất một nội dung hiển thị và một chỉ báo thời gian hiển thị của mỗi nội dung hiển thị trong ít nhất một nội dung hiển thị. Chỉ báo thời gian hiển thị có thể bao gồm thời gian hiển thị cụ thể, hoặc có thể bao gồm thứ tự hiển thị.

Trong một số triển khai tùy chọn của phương án này, bước 402 bao gồm: tạo ra thông báo yêu cầu phát hành thông tin dựa trên ít nhất một nội dung hiển thị và thứ tự hiển thị của ít nhất một nội dung hiển thị. Ví dụ, nếu người dùng nhập "KFC giảm giá" vào hộp đầu vào có thứ tự 1 và nhập "McDonald giảm giá" vào hộp đầu vào có thứ tự 2, thông báo yêu cầu phát hành thông tin tạo ra có thể bao gồm "KFC giảm giá/McDonald giảm giá", thông báo yêu cầu phát hành thông tin bao gồm các nội dung hiển thị 'KFC giảm giá' và 'McDonald giảm giá', và thứ tự thời gian của hai nội dung hiển thị chỉ ra thứ tự hiển thị của hai nội dung hiển thị; trong đó dấu câu "/" được sử dụng để tách hai nội dung hiển thị.

Trong một số triển khai tùy chọn của phương án này, người dùng cũng cung cấp thời gian hiển thị, bước 402 bao gồm: tạo ra thông báo yêu cầu phát hành thông tin dựa trên ít nhất một nội dung hiển thị và thời gian hiển thị của mỗi nội dung hiển thị trong ít nhất một nội dung hiển thị. Ví dụ, thiết bị người dùng hiển thị hộp đầu vào thứ nhất, hộp đầu vào thứ hai, hộp đầu vào thứ ba và hộp đầu vào thứ tư trong giao diện, trong đó, hộp đầu vào thứ hai được sử dụng để nhập nội dung hiển thị, hộp đầu vào thứ nhất được sử dụng để nhập thông tin thời gian hiển thị của nội dung hiển thị trong hộp đầu vào thứ hai, hộp đầu vào thứ tư được sử dụng để nhập nội dung hiển thị, và hộp đầu vào thứ ba được sử dụng để nhập thông tin thời gian hiển thị của nội dung hiển thị trong hộp đầu vào thứ tư. Nếu người dùng nhập "10:00-12:00" vào hộp đầu vào thứ nhất, nhập "KFC giảm giá" vào hộp đầu vào

thứ hai, nhập "14:00-16:00" vào hộp đầu vào thứ ba, và nhập "McDonald giảm giá" vào hộp đầu vào thứ tư, thì thiết bị người dùng tạo ra thông báo yêu cầu phát hành thông tin '[10:00-12:00; KFC giảm giá]; [14:00-16:00; McDonald giảm giá]' theo nội dung người dùng nhập. Thông báo yêu cầu phát hành thông tin bao gồm nội dung hiển thị "KFC giảm giá" và thông tin thời gian hiển thị "10:00-12:00", và nội dung hiển thị "McDonald giảm giá" và thông tin thời gian hiển thị "14:00-16:00". Dấu chấm câu như ";", "["và"]" trong thông báo yêu cầu phát hành thông tin được tạo ra theo quy tắc xác định trước sao cho thiết bị người dùng, thiết bị định tuyến không dây hoặc thiết bị mạng có thể xác định nội dung hiển thị và thông tin thời gian hiển thị tương ứng với nội dung hiển thị.

Bước 403: gửi thông báo yêu cầu phát hành thông tin.

Thông báo yêu cầu phát hành thông tin có thể được gửi đến thiết bị định tuyến không dây; theo cách khác, nó có thể được gửi tới thiết bị mạng và sau đó gửi tới thiết bị định tuyến không dây bởi thiết bị mạng.

Trong phương án này, thông báo yêu cầu phát hành thông tin được cài sẵn được gửi đến thiết bị định tuyến không dây bất kỳ trong số các thiết bị định tuyến không dây. Thiết bị đầu cuối người dùng có thể cũng tự động thu nhận nội dung hiển thị nhận được bởi mỗi thiết bị định tuyến không dây, phát hiện xem có xung đột thời gian không, và gửi nội dung hiển thị đến thiết bị định tuyến không dây mà không bị xung đột thời gian, cụ thể là, thiết bị định tuyến không dây dự phòng trong thời gian hiển thị được tìm thấy để truyền.

Trong một số triển khai tùy chọn của phương án này, phương pháp còn bao gồm: hiển thị danh sách các thiết bị định tuyến không dây cho người dùng để chọn; phản hồi hoạt động lựa chọn của người dùng được phát hiện cho thiết bị định tuyến không dây, gửi thông báo yêu cầu phát hành thông tin đến thiết bị định tuyến không dây được chọn. Triển khai này được sử dụng cho người dùng để gửi nội dung hiển thị đến thiết bị định tuyến không dây được chọn.

Trong một số triển khai tùy chọn của phương án này, phương pháp bao gồm: hiển thị nội dung hiển thị được phát hành cho người dùng để chọn như nội dung hiển thị được thu hồi; phản hồi hoạt động lựa chọn nội dung hiển thị được thu hồi của người dùng được phát hiện, tìm kiếm trên thiết bị định tuyến không dây tương

ứng theo nội dung hiển thị được chọn thu hồi; dựa trên nội dung hiển thị được chọn được thu hồi, tạo ra thông báo yêu cầu phát hành thu hồi; gửi thông báo yêu cầu phát hành thu hồi đến thiết bị định tuyến không dây được tìm kiếm. Phương pháp triển khai có thể tự động tìm kiếm thiết bị định tuyến không dây hiển thị nội dung được thu hồi và gửi thông báo yêu cầu phát hành thu hồi đến thiết bị định tuyến không dây này mà không cần người dùng lựa chọn thiết bị định tuyến không dây, mà chỉ cần biết nội dung được thu hồi. Người dùng cũng có thể tự chọn thiết bị định tuyến không dây, và thiết bị đầu cuối người dùng hiển thị nội dung hiển thị trên mỗi thiết bị định tuyến không dây, và sau đó người dùng chỉ cần thực hiện hoạt động lựa chọn để tạo ra thông báo yêu cầu phát hành.

Trong phương án này, đầu thiết bị người dùng có thể phát hành thông tin và hủy bỏ thông tin. Do đó, sáng chế có thể đảm bảo rằng thông tin cần thiết được phát hành bởi người dùng có thể được phát hành và hủy bỏ đúng lúc.

Fig.5 thể hiện sơ đồ của hệ thống máy tính 500 được điều chỉnh để thực hiện thiết bị định tuyến không dây và thiết bị người dùng theo phương án của sáng chế. Thiết bị định tuyến không dây và thiết bị người dùng được thể hiện trên Fig.5 chỉ là ví dụ và không áp đặt bất kỳ hạn chế nào về chức năng và phạm vi của việc sử dụng các phương án của sáng chế.

Như được thể hiện trên Fig.5, hệ thống máy tính 500 bao gồm bộ xử lý trung tâm (CPU) 501 có khả năng thực hiện các hoạt động thích ứng khác nhau và các quy trình theo chương trình được lưu trữ trong bộ nhớ chỉ đọc (ROM) 502 hoặc chương trình tải từ bộ nhớ lưu trữ 508 vào bộ nhớ truy cập ngẫu nhiên (RAM) 503. Trong RAM 503, nhiều chương trình và dữ liệu cần thiết để hoạt động trên hệ thống máy tính 500 cũng được lưu trữ. CPU 501, ROM 502, và RAM 503 được kết nối với nhau thông qua bus 504. Giao diện đầu vào/đầu ra (I/O) 505 cũng kết nối với bus 504.

Các bộ phận sau kết nối với giao diện I/O 505, bao gồm bộ phận đầu vào 506, bộ phận đầu ra 507, bộ phận lưu trữ như cứng đĩa, và bộ phận truyền thông 509 của thẻ giao diện mạng như thẻ mạng LAN, và môđem. Bộ phận truyền thông 509 thực hiện truyền thông xử lý thông qua mạng như Internet. Ổ đĩa 510 cũng được kết nối với giao diện I/O 505 nếu cần. Phương tiện tháo lắp 511, ví dụ như

đĩa, đĩa quang, đĩa từ, và bộ nhớ bán dẫn, được lắp trên ổ đĩa 510 nếu cần để tạo điều kiện cho việc cài đặt chương trình máy tính từ phương tiện tháo lắp 511 trên bộ phận lưu trữ 508 nếu cần.

Cụ thể là, theo các phương án của sáng chế, quy trình được mô tả trong sơ đồ ở trên để tham chiếu có thể được thực hiện như chương trình phần mềm máy tính. Ví dụ, trong một phương án của sáng chế, chương trình máy tính bao gồm chương trình máy tính trong vật ghi đọc được bởi máy tính, và chương trình máy tính bao gồm các mã chương trình để thực hiện phương pháp được thể hiện trong sơ đồ. Trong phương án như vậy, chương trình máy tính có thể được tải về từ mạng thông qua bộ phận truyền thông 509 và sau đó được cài đặt, và/hoặc cài đặt từ phương tiện tháo lắp 511. Khi chương trình máy tính được thực hiện bởi bộ xử lý trung tâm (CPU) 501, các chức năng được xác định trong phương pháp của sáng chế được thực thi. Cần lưu ý rằng vật ghi đọc được bằng máy tính được mô tả ở đây có thể là vật ghi tín hiệu đọc được bằng máy tính hoặc vật ghi lưu trữ đọc được bằng máy tính hoặc dạng kết hợp của chúng. Vật ghi đọc được bằng máy tính bao gồm, nhưng không chỉ giới hạn ở, hệ thống, thiết bị hoặc bộ phận điện, từ, quang, điện từ, hồng ngoại hoặc bán dẫn, hoặc dạng kết hợp bất kỳ của chúng. Cụ thể là, vật ghi lưu trữ đọc được bằng máy tính có thể bao gồm, nhưng không chỉ giới hạn ở: phương tiện kết nối điện có một hoặc nhiều dây dẫn, đĩa máy tính xách tay, đĩa cứng, bộ nhớ truy cập ngẫu nhiên (RAM), bộ nhớ chỉ đọc (ROM), bộ nhớ chỉ đọc có thể lập trình xóa được (EPROM hoặc bộ nhớ flash), sợi quang, bộ nhớ chỉ đọc đĩa compact cầm tay (CD-ROM), thiết bị nhớ quang, thiết bị nhớ từ, hoặc dạng kết hợp thích hợp bất kỳ của chúng. Theo sáng chế, vật ghi lưu trữ đọc được bằng máy tính có thể là vật ghi hữu hình bất kỳ chứa hoặc lưu trữ chương trình mà có thể được sử dụng bởi hệ thống, thiết bị thực thi lệnh hoặc dạng kết hợp của chúng. Theo sáng chế, vật ghi tín hiệu đọc được bằng máy tính có thể bao gồm các tín hiệu dữ liệu truyền trong băng cơ sở hoặc như là một phần của sóng mang, trong đó mã chương trình đọc được bằng máy tính được mang trong vật ghi tín hiệu đọc được bằng máy tính. Các tín hiệu dữ liệu được truyền như vậy có thể có nhiều dạng, bao gồm nhưng không chỉ giới hạn ở các tín hiệu điện từ, các tín hiệu quang hoặc dạng kết hợp thích hợp bất kỳ của các tín hiệu trên. Vật ghi tín hiệu đọc được bằng máy

tính cũng có thể là vật ghi đọc được bằng máy tính ngoài vật ghi lưu trữ đọc được bằng máy tính, vật ghi đọc được bằng máy tính có thể gửi, truyền, hoặc truyền tải các chương trình được sử dụng bởi, hoặc kết hợp với, các hệ thống, bộ phận hoặc thiết bị thực thi lệnh. Mã chương trình chứa trong vật ghi đọc được bằng máy tính có thể được truyền trên vật ghi thích hợp bất kỳ, bao gồm nhưng không chỉ giới hạn ở: cáp không dây, có dây, quang, RF, hoặc dạng kết hợp thích hợp bất kỳ của chúng.

Lưu đồ và sơ đồ khối trong các hình vẽ minh họa cho khả năng kiến trúc, chức năng và hoạt động của hệ thống, phương pháp và các sản phẩm chương trình máy tính phù hợp với các phương án khác nhau của sáng chế. Về khía cạnh này, mỗi hộp trong lưu đồ hoặc sơ đồ khối có thể đại diện cho một mô-đun, đoạn chương trình, hoặc một phần của mã chứa một hoặc nhiều lệnh thực thi để thực hiện chức năng logic cài sẵn. Nên lưu ý rằng trong một số phương án thay thế, chức năng được dán nhãn trong hộp có thể cũng được thực hiện theo thứ tự khác với trong sơ đồ. Ví dụ, hai hộp liên kế thực sự có thể được thực hiện đồng thời hoặc ngược lại, tùy thuộc vào chức năng có liên quan. Lưu ý rằng mỗi hộp hoặc kết hợp của mỗi hộp trong sơ đồ khối và/hoặc lưu đồ có thể được thực hiện với hệ thống dựa trên phần cứng chuyên dụng mà thực hiện chức năng hoặc hoạt động cài sẵn, hoặc kết hợp của phần cứng chuyên dụng và lệnh sử dụng máy tính.

Theo một khía cạnh, sáng chế đề xuất vật ghi đọc được bởi máy tính có thể được bao gồm trong thiết bị định tuyến không dây được mô tả ở trên; hoặc là thiết bị riêng biệt không được lắp vào thiết bị định tuyến không dây. Vật ghi đọc được bởi máy tính mang một hoặc nhiều chương trình. Khi một hoặc nhiều chương trình được thực hiện bởi thiết bị định tuyến không dây, thiết bị định tuyến không dây được cấu hình để nhận thông báo yêu cầu phát hành thông tin gửi bởi thiết bị người dùng, trong đó thông báo yêu cầu phát hành thông tin bao gồm ít nhất một chỉ báo nội dung hiển thị và thời gian hiển thị của mỗi nội dung hiển thị trong ít nhất một nội dung hiển thị; dựa trên chỉ báo thời gian hiển thị, để cập nhật và phát rộng thông tin nhận dạng của điểm truy cập không dây được cung cấp bởi thiết bị định tuyến không dây theo nội dung hiển thị.

Theo một khía cạnh khác, sáng chế cũng đề xuất vật ghi đọc được bởi máy tính có thể được bao gồm trong thiết bị người dùng được mô tả trong phương án ở trên; hoặc là thiết bị riêng biệt không được lắp ráp trong thiết bị người dùng. Vật ghi đọc được bởi máy tính mang một hoặc nhiều chương trình. Khi một hoặc nhiều chương trình này được thực hiện bởi thiết bị người dùng, thiết bị người dùng được cấu hình để nhận ít nhất một nội dung hiển thị được cung cấp bởi người dùng; để tạo ra thông báo yêu cầu phát hành thông tin dựa trên ít nhất một nội dung hiển thị, trong đó thông báo yêu cầu phát hành thông tin bao gồm ít nhất một nội dung hiển thị và chỉ báo thời gian hiển thị của mỗi nội dung hiển thị ở ít nhất một nội dung hiển thị; và gửi thông báo yêu cầu phát hành thông tin đến thiết bị định tuyến không dây.

Phần mô tả trên đây chỉ là các phương án được ưu tiên của sáng chế và giải thích các nguyên tắc kỹ thuật được sử dụng bởi sáng chế. Người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này hiểu rằng phạm vi có liên quan đến sáng chế không bị giới hạn ở giải pháp kỹ thuật được hình thành bởi sự kết hợp cụ thể của các dấu hiệu kỹ thuật nêu trên, mà còn bao gồm các giải pháp kỹ thuật khác được hình thành bởi sự kết hợp tùy ý của các dấu hiệu kỹ thuật hoặc các dấu hiệu tương tự của chúng mà không nằm ngoài khái niệm sáng tạo, như giải pháp kỹ thuật được hình thành bằng cách thay thế các dấu hiệu nêu trên bằng các dấu hiệu kỹ thuật có chức năng tương tự được mô tả trong sáng chế.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Phương pháp xuất bản thông tin tại đầu thiết bị định tuyến không dây, phương pháp này bao gồm:

nhận thông báo yêu cầu phát hành thông tin, trong đó thông báo yêu cầu phát hành thông tin này bao gồm ít nhất một nội dung hiển thị và một chỉ báo thời gian hiển thị của mỗi nội dung hiển thị trong ít nhất một nội dung hiển thị; và

cập nhật và phát rộng thông tin nhận dạng của điểm truy cập không dây được cung cấp bởi thiết bị định tuyến không dây dựa trên chỉ báo thời gian hiển thị và theo nội dung hiển thị.

2. Phương pháp theo điểm 1, trong đó bước cập nhật và phát rộng thông tin nhận dạng của điểm truy cập không dây được cung cấp bởi thiết bị định tuyến không dây dựa trên chỉ báo thời gian hiển thị và theo nội dung hiển thị bao gồm:

tạo ra hoặc cập nhật hàng đợi hiển thị dựa trên chỉ báo thời gian hiển thị;

cập nhật và phát rộng thông tin nhận dạng của điểm truy cập không dây được cung cấp bởi thiết bị định tuyến không dây theo hàng đợi hiển thị.

3. Phương pháp theo điểm 2, trong đó phương pháp này còn bao gồm:

nhận thông báo yêu cầu phát hành thông tin mới gửi bởi thiết bị người dùng, trong đó thông báo yêu cầu phát hành thông tin mới bao gồm ít nhất một nội dung hiển thị mới và thông tin thời gian hiển thị của ít nhất một nội dung hiển thị mới;

bước tạo ra hoặc cập nhật hàng đợi hiển thị dựa trên chỉ báo thời gian hiển thị bao gồm:

cập nhật hàng đợi hiển thị theo ít nhất một nội dung hiển thị mới và chỉ báo thời gian hiển thị của ít nhất một nội dung hiển thị mới và kết hợp với chỉ báo thời gian hiển thị của ít nhất một nội dung hiển thị.

4. Phương pháp theo điểm 3, trong đó phương pháp này còn bao gồm:

nhận thông báo yêu cầu phát hành thu hồi, trong đó thông báo yêu cầu phát hành thu hồi được cấu hình để chỉ báo việc thu hồi của ít nhất một nội dung hiển thị; và

xóa bỏ một hoặc nhiều nội dung hiển thị từ ít nhất một nội dung hiển thị theo thông báo yêu cầu phát hành thu hồi.

5. Phương pháp theo điểm 2, trong đó phương pháp này còn bao gồm:

nhận thông báo yêu cầu phát hành thu hồi, trong đó thông báo yêu cầu phát hành thu hồi được cấu hình để chỉ báo việc thu hồi ít nhất một nội dung hiển thị; và xóa một hoặc nhiều nội dung hiển thị từ ít nhất một nội dung hiển thị theo thông báo yêu cầu phát hành thu hồi.

6. Phương pháp theo điểm 1, trong đó, chỉ báo thời gian hiển thị bao gồm thông tin thời gian hiển thị, và

bước cập nhật và phát rộng thông tin nhận dạng của điểm truy cập không dây được cung cấp bởi thiết bị định tuyến không dây dựa trên chỉ báo thời gian hiển thị của mỗi nội dung hiển thị và theo nội dung hiển thị bao gồm:

cập nhật và phát rộng thông tin nhận dạng của điểm truy cập không dây được cung cấp bởi thiết bị định tuyến không dây theo nội dung hiển thị khi đạt đến thời điểm bắt đầu, được chỉ báo bởi chỉ báo thời gian hiển thị, của một nội dung hiển thị của ít nhất một nội dung hiển thị.

7. Phương pháp theo điểm 6, trong đó, bước cập nhật và phát rộng thông tin nhận dạng của điểm truy cập không dây được cung cấp bởi thiết bị định tuyến không dây theo nội dung hiển thị dựa trên chỉ báo thời gian hiển thị bao gồm:

cập nhật thông tin nhận dạng là giá trị mặc định khi đạt đến thời điểm kết thúc, được chỉ ra bởi chỉ báo thời gian hiển thị, của một nội dung hiển thị của ít nhất một nội dung hiển thị.

8. Phương pháp theo điểm 6, trong đó phương pháp này còn bao gồm:

nhận thông báo yêu cầu phát hành thu hồi, trong đó thông báo yêu cầu phát hành thu hồi được cấu hình để chỉ báo việc thu hồi của ít nhất một nội dung hiển thị; và

xóa một hoặc nhiều nội dung hiển thị từ ít nhất một nội dung hiển thị theo thông báo yêu cầu phát hành thu hồi.

9. Phương pháp theo điểm 1, trong đó, chỉ báo thời gian hiển thị bao gồm thứ tự hiển thị, và

bước cập nhật và phát rộng thông tin nhận dạng của điểm truy cập không dây được cung cấp bởi thiết bị định tuyến không dây dựa trên chỉ báo thời gian hiển thị và theo nội dung hiển thị bao gồm:

cập nhật và phát rộng thông tin nhận dạng của điểm truy cập không dây được cung cấp bởi thiết bị định tuyến không dây dựa trên nội dung hiển thị và theo trật tự được chỉ ra bởi thứ tự hiển thị kết hợp với quy tắc hiển thị theo thứ tự đặt trước, trong đó quy tắc hiển thị đặt trước bao gồm quy tắc xác định thời gian hiển thị của nội dung hiển thị dựa trên thứ tự hiển thị của nội dung hiển thị.

10. Phương pháp theo điểm 1, trong đó phương pháp này còn bao gồm:

nhận thông báo yêu cầu phát hành thu hồi, trong đó thông báo yêu cầu phát hành thu hồi được cấu hình để chỉ báo việc thu hồi của ít nhất một nội dung hiển thị; và

xóa một hoặc nhiều nội dung hiển thị từ ít nhất một nội dung hiển thị theo thông báo yêu cầu phát hành thu hồi.

11. Phương pháp theo điểm 10, trong đó phương pháp này còn bao gồm:

cập nhật nhận thông tin nhận dạng là giá trị mặc định khi một hoặc nhiều nội dung hiển thị bao gồm nội dung hiển thị được hiển thị và bị xóa.

12. Phương pháp phát hành thông tin tại đầu thiết bị người dùng, phương pháp này bao gồm:

nhận ít nhất một nội dung hiển thị được cung cấp bởi người dùng;

tạo ra thông báo yêu cầu phát hành thông tin dựa trên ít nhất một nội dung hiển thị, trong đó thông báo yêu cầu phát hành thông tin bao gồm ít nhất một nội dung hiển thị và một chỉ báo thời gian hiển thị của mỗi nội dung hiển thị trong ít nhất một nội dung hiển thị;

truyền thông báo yêu cầu phát hành thông tin;

hiển thị nội dung hiển thị được phát hành cho người dùng để chọn giống như nội dung hiển thị cần được thu hồi;

phát hiện hoạt động chọn lọc của người dùng cho nội dung hiển thị cần được thu hồi;

tìm kiếm thiết bị định tuyến không dây tương ứng với nội dung hiển thị được chọn cần được thu hồi;

tạo ra thông báo yêu cầu phát hành thu hồi dựa trên nội dung hiển thị được chọn cần được thu hồi; và

gửi thông báo yêu cầu phát hành thu hồi đến thiết bị định tuyến không dây tương ứng với nội dung hiển thị được chọn cần được thu hồi.

13. Phương pháp theo điểm 12, trong đó, bước tạo ra thông báo yêu cầu phát hành thông tin dựa trên ít nhất một nội dung hiển thị bao gồm:

tạo ra thông báo yêu cầu phát hành thông tin dựa trên ít nhất một nội dung hiển thị và thứ tự hiển thị của ít nhất một nội dung hiển thị.

14. Phương pháp theo điểm 12, trong đó người dùng cung cấp thời gian hiển thị, và bước tạo ra thông báo yêu cầu phát hành thông tin dựa trên ít nhất một nội dung hiển thị bao gồm:

tạo ra thông báo yêu cầu phát hành thông tin dựa trên ít nhất một nội dung hiển thị và thời gian hiển thị của mỗi nội dung hiển thị trong ít nhất một nội dung hiển thị.

15. Phương pháp theo điểm 12, trong đó, phương pháp này còn bao gồm:

hiển thị danh sách thiết bị định tuyến không dây cho người dùng để chọn từ đó;

phát hiện hoạt động lựa chọn của người dùng cho thiết bị định tuyến không dây được chọn; và

gửi thông báo yêu cầu phát hành thông tin đến thiết bị định tuyến không dây được chọn.

16. Thiết bị định tuyến không dây, trong đó thiết bị này bao gồm:

một hoặc nhiều bộ xử lý; và

thiết bị lưu trữ để lưu trữ một hoặc nhiều chương trình, trong đó

khi một hoặc nhiều chương trình được thực thi bởi một hoặc nhiều bộ xử lý, thì một hoặc nhiều bộ xử lý thực hiện phương pháp theo điểm 1.

17. Thiết bị người dùng, trong đó thiết bị này bao gồm:

một hoặc nhiều bộ xử lý; và

thiết bị lưu trữ để lưu trữ một hoặc nhiều chương trình, trong đó

khi một hoặc nhiều chương trình được thực thi bởi một hoặc nhiều bộ xử lý, thì một hoặc nhiều bộ xử lý thực hiện phương pháp theo điểm 12.

18. Vật ghi lưu trữ đọc được bằng máy tính không tạm thời, lưu trữ chương trình máy tính, trong đó chương trình này được thực thi bởi bộ xử lý để thực hiện phương pháp theo điểm 1.

19. Vật ghi lưu trữ đọc được bằng máy tính không tạm thời lưu trữ chương trình máy tính, trong đó chương trình này được thực thi bởi bộ xử lý để thực hiện phương pháp theo điểm 12.

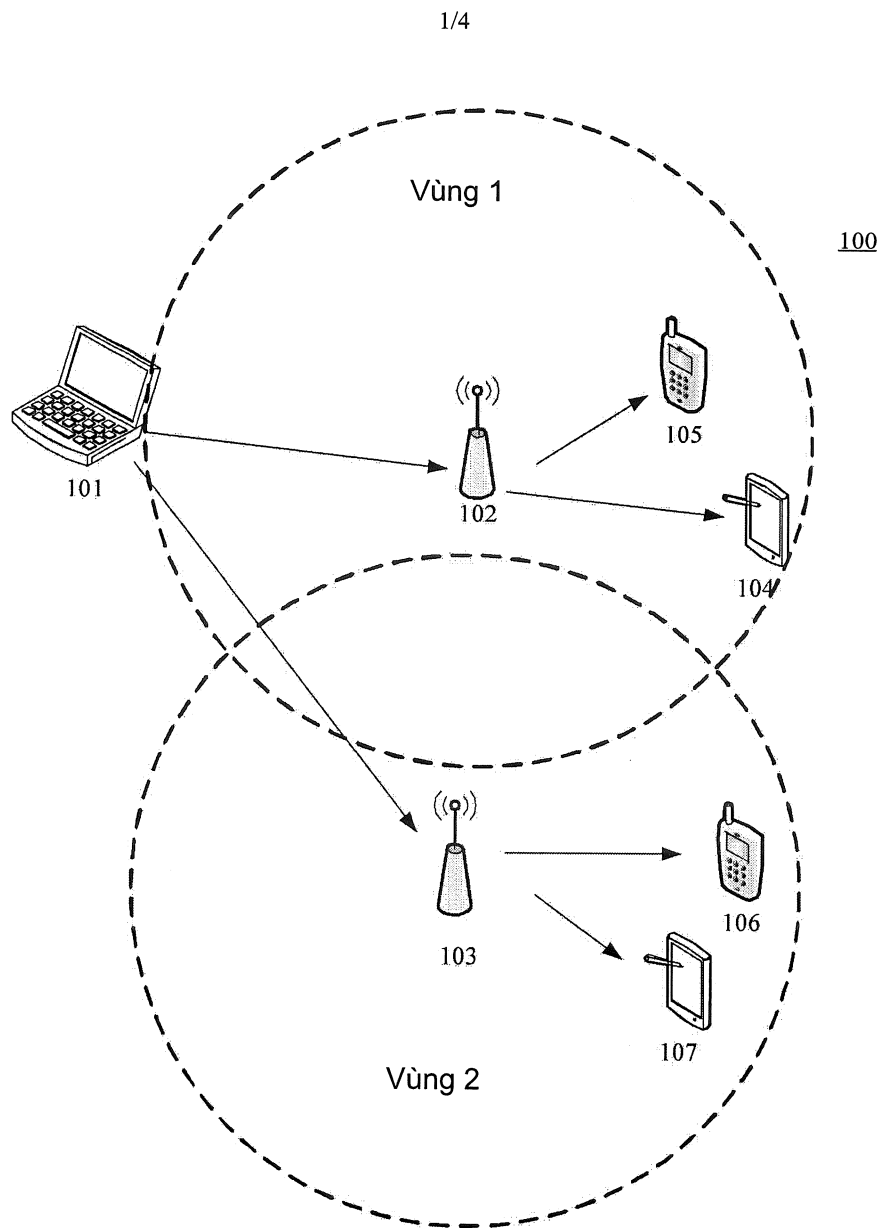


Fig. 1

2/4

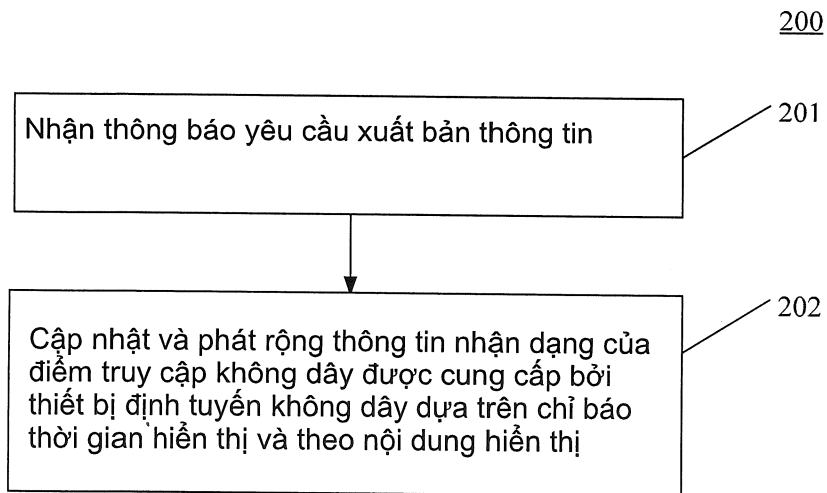


Fig. 2

3/4

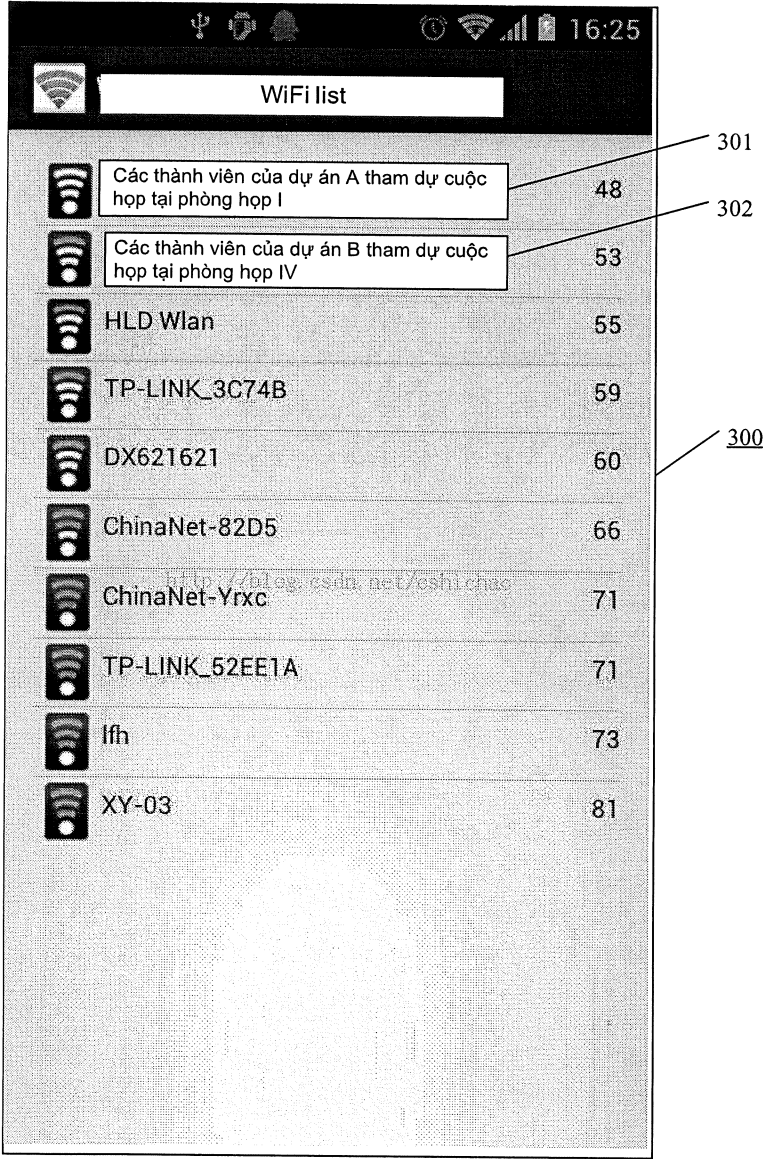


Fig. 3

4/4

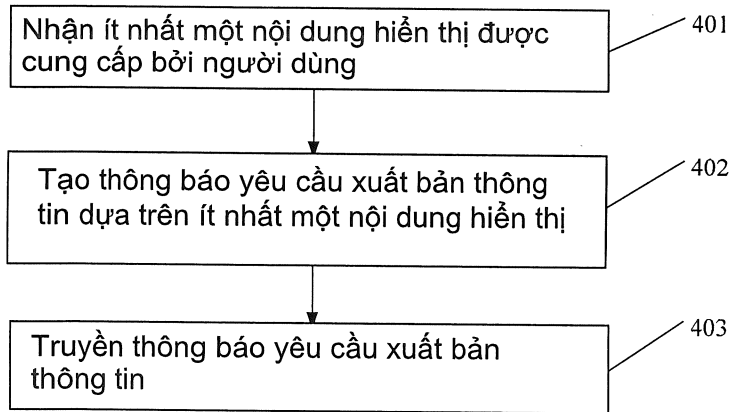
400

Fig. 4

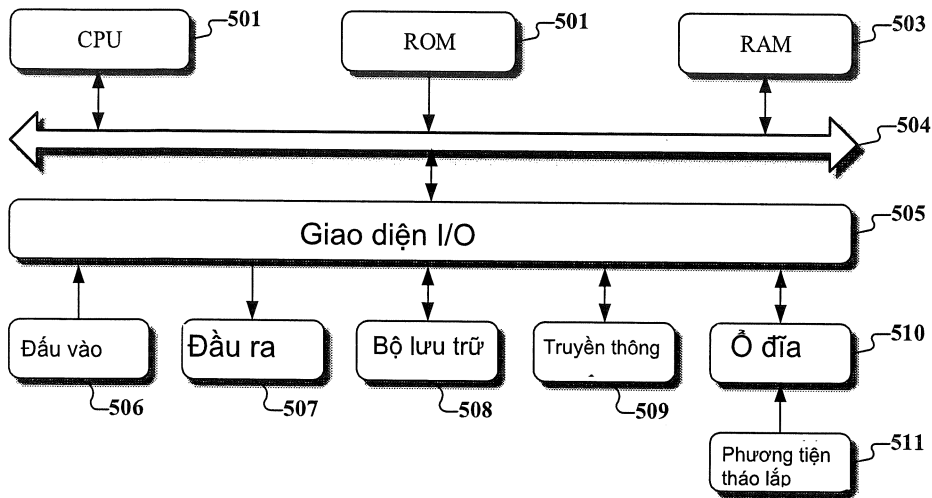
500

Fig. 5