



(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)



1-0029130

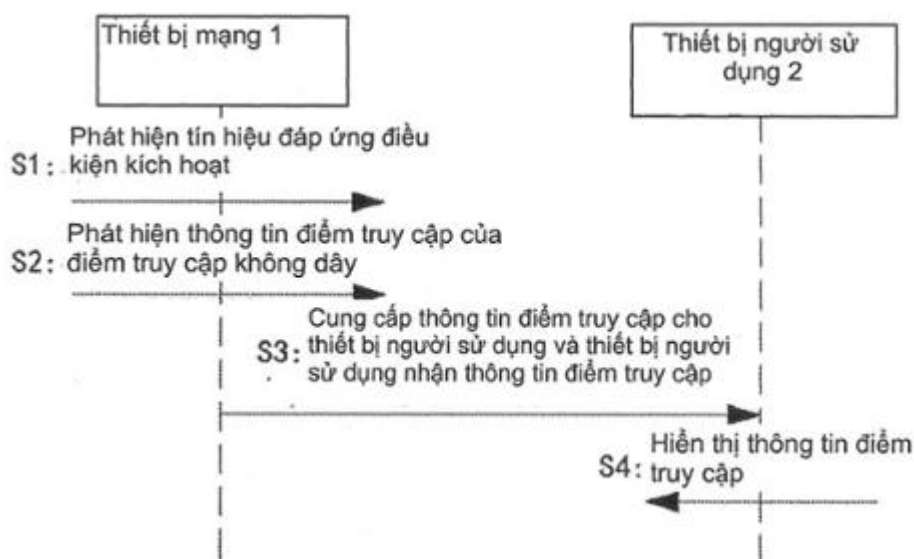
(51)⁷ H04W 48/08; H04W 48/16

(13) B

- (21) 1-2018-00701 (22) 12/01/2016
(86) PCT/CN2016/070675 12/01/2016 (87) WO/2017/020552 09/02/2017
(30) 2015104741479 05/08/2015 CN
(45) 25/08/2021 401 (43) 26/04/2018 361A
(73) Shanghai lianshang Network Technology Co., Ltd. (CN)
GAN, Zhangguai Room N2025, Building No.24, No.2, Xincheng Road Nicheng
Town, Pudong Shanghai 201306, China
(72) FANG, WeiJun (CN); YANG, Hui (CN).
(74) Công ty TNHH Sở hữu trí tuệ Thảo Thọ Quyền (INVENCO.,LTD)

(54) PHƯƠNG PHÁP CUNG CẤP THÔNG TIN ĐIỂM TRUY CẬP CỦA ĐIỂM TRUY CẬP KHÔNG DÂY

(57) Sáng chế đề xuất phương pháp, thiết bị và hệ thống cung cấp thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây. Phương pháp theo sáng chế bao gồm bước khi phát hiện điều kiện kích hoạt thu thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây được đáp ứng ở phía thiết bị mạng, thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây được xác định, và thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây được cung cấp cho thiết bị người sử dụng tương ứng (UE); và, UE nhận thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây được cung cấp bởi thiết bị mạng, và hiển thị chúng trong vùng hiển thị tương ứng. Bằng cách này, thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây được xác định bởi thiết bị mạng thông qua phương tiện tìm kiếm, so khớp, v.v., được hiển thị trên UE.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến lĩnh vực máy tính, và cụ thể hơn đến kỹ thuật cung cấp thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Với sự phát triển không ngừng của công nghệ WLAN (Wireless Local Area Networks- mạng cục bộ không dây) và sự phổ biến của thiết bị đầu cuối thông minh, ngày càng có nhiều người sử dụng truy cập mạng thông qua phương thức truy cập vào điểm truy cập không dây trong WLAN bằng thiết bị đầu cuối. Thông thường, ở những nơi như quán cà phê, sân bay, ga đường sắt, khách sạn, trung tâm mua sắm, phòng triển lãm lớn, v.v., điểm truy cập không dây được thiết lập bởi các thương gia hoặc bộ phận quản lý địa điểm này. Thiết bị đầu cuối cầm tay, máy tính xách tay, v.v., được cung cấp bên trong hoặc bên ngoài thẻ giao diện mạng không dây có thể truy cập vào mạng không dây thông qua điểm truy cập không dây của người sử dụng.

Hiện tại, thông tin điểm truy cập không dây mà hiện đang được truy cập hoặc danh sách tất cả thông tin điểm truy cập không dây gần đó có thể được tìm kiếm thường được hiển thị trên thiết bị đầu cuối của người sử dụng. Nói chung, thông tin điểm truy cập không dây được hiển thị trên thiết bị đầu cuối của người sử dụng đơn thuần chỉ bao gồm tên và chế độ mã hóa hoặc xác thực của điểm truy cập không dây, do đó thông tin được hiển thị của điểm truy cập không dây quá đơn giản, làm giảm trải nghiệm người sử dụng truy cập vào điểm truy cập không dây. Khi có nhiều điểm truy cập không dây, không có cơ sở xác định để người sử dụng chọn điểm truy cập không dây mong muốn để truy cập. Vấn đề này đặc biệt cấp thiết khi sử dụng phổ biến thiết bị đầu cuối để truy cập điểm truy cập không dây bởi người sử dụng.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Mục đích của sáng chế là đề xuất phương pháp, thiết bị và hệ thống cung cấp thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây.

Theo một khía cạnh, sáng chế đề xuất phương pháp cung cấp thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây ở thiết bị mạng, phương pháp bao gồm các bước:

- a. phát hiện liệu điều kiện kích hoạt để thu nhận thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây có được đáp ứng;
- b. xác định thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây khi điều kiện kích hoạt được đáp ứng;
- c. cung cấp thông tin điểm truy cập đến thiết bị người sử dụng tương ứng với điều kiện kích hoạt.

Theo một khía cạnh, sáng chế đề xuất phương pháp cung cấp thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây ở đầu cuối thiết bị của người sử dụng, phương pháp bao gồm các bước:

- a. nhận thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây được cung cấp bởi thiết bị mạng;
- b. hiển thị thông tin điểm truy cập trong vùng hiển thị điểm truy cập của thiết bị người sử dụng.

Theo một khía cạnh, sáng chế đề xuất thiết bị mạng để cung cấp thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây, thiết bị bao gồm:

thiết bị thứ nhất để phát hiện liệu điều kiện kích hoạt để thu nhận thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây được đáp ứng;

thiết bị thứ ba để xác định thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây khi điều kiện kích hoạt có được đáp ứng;

thiết bị thứ năm để cung cấp thông tin điểm truy cập tới thiết bị người sử dụng tương ứng với điều kiện kích hoạt.

Theo một khía cạnh, sáng chế đề xuất thiết bị người sử dụng cung cấp thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây, thiết bị bao gồm:

thiết bị thứ hai để nhận thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây được cung cấp bởi thiết bị mạng;

thiết bị thứ tư để hiển thị thông tin điểm truy cập trong vùng hiển thị điểm truy cập của thiết bị người sử dụng.

Theo một khía cạnh, sáng chế đề xuất hệ thống cung cấp thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây, hệ thống bao gồm thiết bị mạng cung cấp thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây và thiết bị người sử dụng để cung cấp thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây.

So với thiết kế đã biết, theo sáng chế, khi sự thỏa mãn về điều kiện kích hoạt để thu nhận thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây được phát hiện bởi đầu cuối thiết bị mạng, thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây được xác định và được cung cấp cho thiết bị người sử dụng tương ứng và thiết bị người sử dụng nhận được thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây được cung cấp bởi thiết bị mạng và hiển thị thông tin điểm truy cập trong vùng hiển thị tương ứng để thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây được xác định bởi các phương pháp tìm kiếm, so khớp, và tương tự bởi thiết bị mạng được hiển thị trên thiết bị người sử dụng. Bằng cách đó, việc bảo mật cho người sử dụng truy cập vào điểm truy cập không dây được cải thiện, hiệu quả cho người sử dụng để thu nhận thông tin được tăng lên, và trải nghiệm người sử dụng khi truy cập điểm truy cập không dây được tăng cường. Ngoài ra, theo sáng chế, thông tin liên quan đến nhà cung cấp và/hoặc thông tin liên quan đến tính sẵn có như sản phẩm và thông tin chiết khấu sản phẩm của nhà cung cấp, thông tin về số lần kết nối trước đây đến điểm truy cập không dây, thông tin bảo mật, v.v. của điểm truy cập không dây được xác định bởi các phương pháp tìm kiếm, so khớp, và tương tự bởi thiết bị mạng được hiển thị trên thiết bị người sử dụng để cung cấp thêm thông tin tham khảo cho người sử dụng chọn điểm truy cập không dây mong muốn. Hơn nữa, người sử dụng có thể tìm hiểu thêm thông tin liên quan đến điểm truy cập không dây, do đó trải nghiệm lựa chọn của người sử dụng được tối ưu hóa, và việc bảo mật cho người sử dụng truy cập vào điểm truy cập không dây được đảm bảo. Ngoài ra, theo sáng chế, thông tin truy

cập ứng dụng gắn với điểm truy cập không dây có thể được nhúng thêm trong thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây bởi thiết bị mạng. Hơn nữa, thông tin truy cập ứng dụng được hiển thị trong vùng hiển thị tương ứng của thiết bị người sử dụng. Thiết bị người sử dụng ứng dụng truy cập tương ứng với thông tin hoạt động của người sử dụng đến thông tin truy cập ứng dụng. Bằng cách này, người sử dụng trực tiếp ứng dụng truy cập tương ứng thông qua thông tin truy cập ứng dụng. Ví dụ: người sử dụng có thể trực tiếp nhập ứng dụng tương ứng và đăng ký sản phẩm tương ứng với thông tin giảm giá sản phẩm của nhà cung cấp điểm truy cập không dây, do đó cải thiện đáng kể trải nghiệm người sử dụng khi kết nối với điểm truy cập không dây.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Các tính năng, mục tiêu và lợi ích khác của sáng chế sẽ rõ ràng hơn qua phần mô tả chi tiết các phương án không giới hạn, có dựa trên các hình vẽ dưới đây.

Fig.1 là sơ đồ thể hiện hệ thống cung cấp thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây và thiết bị mạng và thiết bị người sử dụng được bao gồm trong một phương án của sáng chế;

Fig.2 là sơ đồ thể hiện thiết bị mạng và thiết bị người sử dụng cung cấp thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây theo phương án được ưu tiên của sáng chế;

Fig.3 là sơ đồ thể hiện phương án được ưu tiên của sáng chế trong đó thông tin điểm truy cập được hiển thị trên đầu cuối của thiết bị người sử dụng;

Fig.4 là lưu đồ thể hiện phương pháp cung cấp thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây ở đầu cuối thiết bị mạng và đầu cuối thiết bị người sử dụng theo một khía cạnh khác của sáng chế;

Fig.5 là lưu đồ thể hiện phương pháp cung cấp thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây ở đầu cuối thiết bị mạng và thiết bị người sử dụng theo phương án được ưu tiên của sáng chế.

Các số chỉ dẫn giống nhau tham chiếu các bộ phận tương tự hoặc giống nhau.

Mô tả chi tiết sáng chế

Theo cấu hình điển hình của sáng chế, mỗi thiết bị đầu cuối, thiết bị và bên tin cậy của mạng dịch vụ bao gồm một hoặc nhiều bộ xử lý (CPU), giao diện đầu vào/đầu ra, giao diện mạng và bộ nhớ.

Bộ nhớ có thể bao gồm các phương tiện truyền thông mà có thể đọc được bởi máy tính dưới dạng bộ nhớ không cố định, bộ nhớ truy cập ngẫu nhiên (RAM), và/hoặc bộ nhớ không bay hơi v.v., như bộ nhớ chỉ đọc (ROM) hoặc bộ nhớ chớp (RAM chớp). Bộ nhớ là ví dụ về phương tiện đọc được bằng máy tính.

Phương tiện đọc được bằng máy tính bao gồm cả phương tiện cố định và không cố định và tháo rời được và không thể tháo rời được và có thể được thực hiện để thực hiện việc lưu trữ thông tin bằng bất kỳ phương pháp hoặc công nghệ nào. Thông tin có thể là lệnh có thể đọc được bằng máy tính, cấu trúc dữ liệu, môđun chương trình hoặc dữ liệu khác. Ví dụ về phương tiện lưu trữ máy tính bao gồm, nhưng không giới hạn ở, bộ nhớ thay đổi pha (PRAM), bộ nhớ truy cập ngẫu nhiên tĩnh (SRAM), bộ nhớ truy cập ngẫu nhiên động (DRAM), các loại bộ nhớ truy cập ngẫu nhiên khác (RAM), bộ nhớ chỉ đọc (ROM), bộ nhớ chỉ đọc lập trình được chỉ xóa được bằng điện (EEPROM), bộ nhớ chớp hoặc công nghệ bộ nhớ khác, bộ nhớ chỉ đọc đĩa quang chỉ đọc (CD-ROM), đĩa kỹ thuật số đa năng (DVD) hoặc bộ nhớ quang học khác, băng cát xet, băng từ, băng từ hoặc bộ lưu trữ đĩa hoặc thiết bị lưu trữ từ tính khác hoặc bất kỳ phương tiện không truyền nào khác có thể được sử dụng để lưu trữ thông tin mà có thể được truy cập bởi thiết bị máy tính. Như được định nghĩa ở đây, phương tiện đọc được bằng máy tính không bao gồm các phương tiện đọc được bằng máy tính không tạm thời (ví dụ phương tiện chuyển tiếp), chẳng hạn như tín hiệu dữ liệu điều biến và sóng mang.

Để mô tả các giải pháp kỹ thuật được chọn và các hiệu ứng thu được trong sáng chế, phần dưới đây mô tả chi tiết các phương án được ưu tiên của sáng chế.

Fig.1 thể hiện sơ đồ của hệ thống cung cấp thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây theo sáng chế, trong đó hệ thống bao gồm thiết bị mạng 1 để cung cấp thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây và thiết bị người sử dụng 2 để cung cấp thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây.

Cụ thể, khi việc đáp ứng điều kiện kích hoạt để thu nhận thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây được phát hiện bởi thiết bị mạng 1, thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây được xác định thông qua các phương pháp tìm kiếm, so khớp, v.v., và được cung cấp đến thiết bị người sử dụng 2 tương ứng với điều kiện kích hoạt. Thông tin điểm truy cập được hiển thị trong vùng hiển thị điểm truy cập của thiết bị người sử dụng 2 sau khi thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây được cung cấp bởi thiết bị mạng đã được nhận bởi thiết bị người sử dụng 2. Cụ thể, thiết bị mạng 1 có thể là máy chủ điện toán đám mây, máy chủ, v.v., và thiết bị người sử dụng 2 có thể là thiết bị đầu cuối cầm tay, chẳng hạn như điện thoại di động, máy tính bảng, v.v.. Hơn nữa, điều kiện kích hoạt phát hiện được bởi thiết bị mạng 1 có thể là hành động có liên quan từ chính nó, yêu cầu thông tin từ thiết bị người sử dụng 1 hoặc yêu cầu thông tin từ thiết bị mạng khác. Cụ thể, thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây đề cập đến thông tin bổ sung tăng cường của điểm truy cập không dây được xác định bởi thiết bị mạng 1 thông qua các phương pháp tìm kiếm, so khớp, và tương tự, để thể hiện thêm tình huống liên quan của điểm truy cập không dây. Hơn nữa, thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây có thể bao gồm, nhưng không giới hạn ở, thông tin liên quan đến nhà cung cấp của điểm truy cập không dây, chẳng hạn như việc nhà cung cấp là thương gia, loại hình kinh doanh (nhà hàng, cửa hàng quần áo, phòng tập thể dục, v.v.), thông tin giảm giá từ thương gia, thông tin tuyến đường của thương gia, và v.v.. Ngoài ra, thông tin điểm truy cập có thể bao gồm, nhưng không giới hạn ở, thông tin liên quan đến chính thuộc tính của điểm truy cập không dây như thông

tin bảo mật, thông tin về số lần kết nối trong quá khứ, thông tin về số lần khiếu nại trong quá khứ, điểm truy cập không dây. Thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây được xác định bởi thiết bị mạng 1 thông qua các phương pháp tìm kiếm, so khớp, v.v., được hiển thị trong khu vực tương ứng của thiết bị người sử dụng 2 gắn với điểm truy cập không dây tương ứng. Như thể hiện trên Fig. 3, thông tin điểm truy cập 101 "Nhà bà ngoại cách xa 10 mét" của điểm truy cập không dây có tên "IPIPIP" được hiển thị dưới điểm truy cập không dây tương ứng "IPIPIP" để cung cấp thêm thông tin tham khảo cho người sử dụng để chọn điểm truy cập không dây mong muốn. Hơn nữa, người sử dụng có thể tìm hiểu thêm thông tin liên quan đến điểm truy cập không dây, để trải nghiệm lựa chọn người sử dụng được tối ưu, và tính bảo mật của điểm truy cập không dây mà người sử dụng kết nối đến có thể được đảm bảo.

Fig.1 là sơ đồ thiết bị mạng và thiết bị người sử dụng cung cấp thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây theo một khía cạnh của sáng chế, trong đó, thiết bị mạng bao gồm thiết bị thứ nhất 11, thiết bị thứ ba 12 và thiết bị thứ năm 13 và thiết bị người sử dụng bao gồm thiết bị thứ hai 14 và thiết bị thứ tư 15. Thiết bị mạng 1 kết hợp với thiết bị người sử dụng 2 để thực hiện chức năng cung cấp thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây.

Cụ thể, thiết bị thứ nhất 11 của thiết bị mạng 1 phát hiện liệu điều kiện kích hoạt để thu nhận thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây có được đáp ứng. Thiết bị thứ ba 12 xác định thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây khi điều kiện kích hoạt được đáp ứng. Thiết bị thứ năm 13 cung cấp thông tin điểm truy cập tới thiết bị người sử dụng 2 tương ứng với điều kiện kích hoạt. Tương ứng, thiết bị thứ hai 14 của thiết bị người sử dụng 2 nhận thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây được cung cấp bởi thiết bị mạng 1. Thiết bị thứ tư 15 hiển thị thông tin điểm truy cập trong vùng hiển thị điểm truy cập của thiết bị người sử dụng.

Hoạt động liên tục được thực hiện giữa các thiết bị trên. Ở đây, cần phải hiểu rằng thuật ngữ "liên tục" có nghĩa là thiết bị trên tương ứng thực hiện việc phát hiện tình trạng kích hoạt có liên quan, xác định thông tin điểm truy cập,

truyền và nhận thông tin điểm truy cập, hiển thị thông tin điểm truy cập v.v., theo thời gian thực hoặc theo yêu cầu của một chế độ hoạt động được cài sẵn hoặc điều chỉnh theo thời gian thực cho đến khi thiết bị mạng 1 ngừng phát hiện liệu điều kiện kích hoạt có được đáp ứng hay không.

Thiết bị thứ nhất 11 của thiết bị mạng 1 phát hiện liệu điều kiện kích hoạt để thu nhận thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây được đáp ứng.

Cụ thể, tín hiệu kích hoạt tương ứng với điều kiện kích hoạt có thể là các hành động có liên quan từ chính thiết bị mạng 1. Ví dụ, truy vấn thông tin truy cập của điểm truy cập không dây mà thiết bị người sử dụng 2 yêu cầu kết nối bởi thiết bị mạng 1 có thể được coi là tín hiệu kích hoạt. Đồng thời, tín hiệu kích hoạt tương ứng với điều kiện kích hoạt có thể là yêu cầu có liên quan từ thiết bị người sử dụng 2 như yêu cầu kết nối để truy cập vào điểm truy cập không dây được gửi bởi thiết bị người sử dụng 2, yêu cầu truy vấn để truy vấn điểm truy cập không dây và yêu cầu thu nhận thông tin để thu nhận thông tin điểm truy cập có liên quan đến điểm truy cập không dây, v.v.. Đồng thời, tín hiệu kích hoạt tương ứng với điều kiện kích hoạt có thể đến từ thiết bị mạng khác như yêu cầu thu nhận thông tin có liên quan đến thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây từ các máy chủ điện toán đám mây khác. Cần phải hiểu rằng phương pháp phát hiện cụ thể cho thiết bị thứ nhất 11 để phát hiện tình trạng kích hoạt không giới hạn ở phương án được mô tả ở đây. Phương pháp phát hiện có thể phát hiện theo thời gian thực hoặc phát hiện định kỳ, và khoảng thời gian cụ thể cho việc phát hiện phụ thuộc vào tình hình, để đáp ứng các nguyên tắc tránh bỏ sót.

Thiết bị thứ ba 12 của thiết bị mạng 1 xác định thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây khi điều kiện kích hoạt được đáp ứng.

Cụ thể, thiết bị thứ ba 12 của thiết bị mạng 1 xác định thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây khi điều kiện kích hoạt được đáp ứng, trong đó, thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây có thể bao gồm thông tin liên quan đến nhà cung cấp của điểm truy cập không dây chẳng hạn như việc nhà cung cấp là thương gia, loại hình kinh doanh (nhà hàng, cửa hàng quần áo,

phòng tập thể dục, v.v.), thông tin chiết khấu từ các thương gia, thông tin tuyến đường của thương gia v.v.. Ngoài ra, thông tin điểm truy cập của truy cập không dây có thể bao gồm thông tin liên quan đến chính thuộc tính của điểm truy cập không dây, chẳng hạn như thông tin về sự bảo mật của điểm truy cập không dây, số lần kết nối trong quá khứ và các khiếu nại trong quá khứ.

Cụ thể, cách mà thiết bị thứ ba 12 xác định thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây có thể là tìm kiếm, so khớp, so sánh và đánh giá, và các cách thức khác. Hơn nữa, cần phải tìm kiếm và so khớp thông tin điểm truy cập trong cơ sở dữ liệu thông tin điểm truy cập, và cách tìm kiếm và so khớp cụ thể cần được xác định theo phương pháp lưu trữ thông tin điểm truy cập trong cơ sở dữ liệu thông tin điểm truy cập. Hơn nữa, việc lưu trữ và quản lý thông tin điểm truy cập có thể được thực hiện tương ứng dựa trên thông tin như SSID (định danh tập dịch vụ) và địa chỉ MAC (Media Access Control-điều khiển truy cập phương tiện) của điểm truy cập không dây v.v... Ví dụ, khi việc lưu trữ dựa trên SSID và địa chỉ MAC của điểm truy cập không dây, sau khi nhận được thông tin điểm truy cập, thông tin điểm truy cập được lưu trữ sau đó theo SSID và địa chỉ MAC tương ứng với điểm truy cập. Khi có nhu cầu truy vấn và so khớp thông tin điểm truy cập tương ứng với điểm truy cập, thông tin điểm truy cập tương ứng với điểm truy cập không dây có thể được đọc trực tiếp. Tuy nhiên, cách thức cụ thể để lưu trữ thông tin điểm truy cập trong cơ sở dữ liệu thông tin điểm truy cập không nên bị hạn chế ở đây.

Do đó, cần phải hiểu rằng cách thức cụ thể mà thiết bị thứ ba 12 xác định thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây chỉ là các ví dụ và phương pháp xác định có thể hiện có hoặc trong tương lai khác và thông tin điểm truy cập, nếu áp dụng được cho sáng chế, đều thuộc phạm vi của sáng chế, và được đưa vào dưới đây để tham khảo.

Thiết bị thứ năm 13 của thiết bị mạng 1 cung cấp thông tin điểm truy cập tới thiết bị người sử dụng 2 tương ứng với các điều kiện kích hoạt.

Cụ thể, thiết bị thứ năm 13 của thiết bị mạng 1 cung cấp thông tin điểm truy cập tới thiết bị người sử dụng theo giao thức truyền thông tương ứng thông qua

kết nối không dây được thiết lập giữa thiết bị mạng 1 và thiết bị người sử dụng 2.

Cụ thể, phương pháp kết nối không dây bao gồm, nhưng không giới hạn ở, truyền thông trường gần (NFC), Bluetooth, wi-fi, liên kết dữ liệu hồng ngoại (IrDA), ZigBee, Băng siêu rộng, WiMedia (phương tiện không dây), GPS, DECT, Wireless 1394 và hệ thống không dây chuyên dụng khác, v.v..

Hơn nữa, thiết bị thứ năm 13 của thiết bị mạng 1 có thể trực tiếp truyền thông tin điểm truy cập tới thiết bị người sử dụng 2. Ngoài ra, thiết bị thứ năm 13 có thể truyền thông tin điểm truy cập tới thiết bị người sử dụng 2 thông qua các máy chủ, máy chủ điện toán đám mây khác, và các điều kiện khác cũng có thể đáp ứng các yêu cầu. Ở đây, thiết bị người sử dụng 2 phải là thiết bị người sử dụng tương ứng với các điều kiện kích hoạt nêu trên. Tức là, thiết bị người sử dụng mà tín hiệu kích hoạt đáp ứng các điều kiện kích hoạt xuất phát từ nó đến thiết bị người sử dụng tương ứng; khi tín hiệu kích hoạt xuất phát từ thiết bị khác được kết nối với thiết bị người sử dụng và thiết bị mạng, thiết bị người sử dụng làm cho thiết bị khác tạo ra tín hiệu kích hoạt là thiết bị người sử dụng tương ứng.

Tương ứng, thiết bị thứ hai 14 của thiết bị người sử dụng 2 nhận thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây được cung cấp bởi thiết bị mạng.

Cụ thể, thiết bị thứ hai 14 của thiết bị người sử dụng 2 nhận thông tin điểm truy cập được cung cấp bởi thiết bị mạng 1 theo giao thức truyền thông tương ứng thông qua kết nối không dây được thiết lập giữa thiết bị mạng 1 và thiết bị người sử dụng 2.

Hơn nữa, thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây có thể bao gồm thông tin liên quan đến nhà cung cấp của điểm truy cập không dây như liệu nhà cung cấp có phải là thương gia, loại hình kinh doanh (nhà hàng, cửa hàng quần áo, phòng tập thể dục, v.v.), thông tin chiết khấu từ thương gia, thông tin đường đi của thương gia ...v.v. Ngoài ra, thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây có thể bao gồm thông tin thuộc tính liên quan của điểm truy cập

không dây, chẳng hạn như thông tin về tính bảo mật của điểm truy cập không dây, số lượng kết nối trong quá khứ, khiếu nại trong quá khứ, và tương tự.

Thiết bị thứ tư 15 của thiết bị người sử dụng 2 hiển thị thông tin điểm truy cập trong vùng hiển thị điểm truy cập không dây của thiết bị người sử dụng.

Cụ thể, vùng hiển thị điểm truy cập không dây của thiết bị người sử dụng là vùng để hiển thị thông tin có liên quan đến điểm truy cập không dây. Nói chung, điểm truy cập không dây có thể được hiển thị trong vùng hiển thị theo một hình thức xác định trước. Ví dụ, điểm truy cập không dây được hiển thị dưới hình thức danh sách, khối, và tương tự. Vùng hiển thị cho mỗi điểm truy cập không dây có thể cố định về kích thước hoặc điều chỉnh thích nghi theo số điểm truy cập không dây được hiển thị hoặc kích thước thông tin liên quan đến điểm truy cập không dây được hiển thị. Hơn nữa, thông tin liên quan đến điểm truy cập không dây bao gồm thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây.

Hơn nữa, thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây được hiển thị trong vùng hiển thị của điểm truy cập không dây. Khi vùng hiển thị của điểm truy cập không dây là quá nhỏ sao cho thông tin điểm truy cập tương ứng không thể được hiển thị hoàn toàn, một phần thông tin cần được hiển thị lúc đầu, và phần còn lại cần được ẩn. Như được thể hiện trên Fig.3, thông tin điểm truy cập 101 "Nhà bà ngoại cách 10 mét" của điểm truy cập không dây "IPIPIP" được hiển thị lúc ban đầu. Biểu tượng mở rộng 104 ở bên phải thông tin hiển thị cho biết thông tin điểm truy cập còn bao gồm phần ẩn. Tất cả thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây "IPIPIP" sẽ được hiển thị bằng cách nhấp vào biểu tượng mở rộng 104.

Cụ thể, thông tin hiển thị lúc ban đầu có thể được thiết lập bởi người sử dụng theo yêu cầu của người sử dụng. Ví dụ: khi người sử dụng mua sắm hoặc đi ăn ở bên ngoài, nó có thể được đặt hiển thị thông tin liên quan đến nhà cung cấp dịch vụ truy cập không dây hoặc nó có thể được điều chỉnh tự động và thích nghi theo sở thích của người sử dụng, sử dụng thói quen và các điều kiện khác. Ví dụ, thông tin cụ thể của người sử dụng, chẳng hạn như liệu người sử dụng thích ẩm thực Tứ Xuyên, xem phim hoặc thường xuyên sử dụng dịch vụ thanh

toán và thanh toán ngân hàng trực tuyến, có thể được tính theo thông tin liên quan đến các hoạt động được thực hiện trên thiết bị người sử dụng bởi người sử dụng, và thông tin liên quan tương ứng với âm thực Tứ Xuyên, rạp chiếu phim, tính bảo mật của điểm truy cập không dây, v.v., được hiển thị tự động ban đầu.

Tốt hơn là, điều kiện kích hoạt bao gồm ít nhất một trong các điều sau:

tiếp nhận yêu cầu thu nhận thông tin về thông tin điểm truy cập có liên quan đến điểm truy cập không dây;

tiếp nhận yêu cầu kết nối để truy cập vào điểm truy cập không dây được gửi bởi thiết bị người sử dụng;

tiếp nhận yêu cầu truy vấn để truy vấn điểm truy cập không dây được gửi bởi thiết bị người sử dụng;

truy vấn về thông tin truy cập của điểm truy cập không dây mà thiết bị người sử dụng yêu cầu kết nối.

Trong phương án này, điều kiện kích hoạt bao gồm ít nhất một trong bốn điều kiện sau:

(1) Điều kiện kích hoạt có thể bao gồm việc tiếp nhận yêu cầu thu nhận thông tin về thông tin điểm truy cập có liên quan đến điểm truy cập không dây. Cụ thể, trong trường hợp này, thiết bị mạng 1 nhận được yêu cầu thu nhận thông tin điểm truy cập từ thiết bị mạng khác như máy chủ và máy chủ điện toán đám mây hoặc thiết bị đầu cuối người sử dụng sẽ được thảo luận. Trong trường hợp này, yêu cầu là tín hiệu kích hoạt đáp ứng điều kiện kích hoạt. Khi thiết bị mạng 1 nhận được tín hiệu kích hoạt, điều kiện kích hoạt được đáp ứng, sau đó thực hiện hành động xác định tiếp theo về thông tin điểm truy cập. Ví dụ: khi thiết bị người sử dụng yêu cầu thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây nào đó, thiết bị người sử dụng sẽ phát yêu cầu thu nhận thông tin về thông tin điểm truy cập tương ứng tới thiết bị mạng 1 hoặc thiết bị máy chủ khác kết nối với thiết bị mạng 1 lưu trữ thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây. Trong trường hợp này, yêu cầu thu nhận thông tin điểm truy cập là tín hiệu kích hoạt. Khi thiết bị mạng 1 nhận được tín hiệu kích hoạt từ máy chủ hoặc thiết bị người sử dụng khác, điều kiện kích hoạt sẽ được đáp ứng.

(2) Điều kiện kích hoạt cũng có thể bao gồm việc nhận yêu cầu kết nối để truy cập vào điểm truy cập không dây được gửi bởi thiết bị người sử dụng. Cụ thể, trường hợp này chủ yếu hướng đến điều kiện khi thiết bị mạng 1 nhận được yêu cầu từ thiết bị người sử dụng 2 để truy cập vào điểm truy cập không dây. Trong trường hợp này, yêu cầu là tín hiệu kích hoạt đáp ứng điều kiện kích hoạt. Khi thiết bị mạng 1 nhận được tín hiệu kích hoạt, điều kiện kích hoạt được đáp ứng, sau đó thực hiện hành động xác định tiếp theo về thông tin điểm truy cập. Ví dụ: khi thiết bị người sử dụng 2 thiết lập kết nối mạng thông qua điểm truy cập không dây, thiết bị người sử dụng sẽ đưa ra yêu cầu kết nối để truy cập vào điểm truy cập không dây tới thiết bị mạng 1 hoặc thiết bị máy chủ khác kết nối với thiết bị mạng 1 lưu trữ mật khẩu truy cập của điểm truy cập không dây. Trong trường hợp này, yêu cầu kết nối của điểm truy cập không dây là tín hiệu kích hoạt. Khi thiết bị mạng 1 nhận được tín hiệu kích hoạt từ thiết bị người sử dụng 2, điều kiện kích hoạt sẽ được đáp ứng.

(3) Điều kiện kích hoạt cũng có thể bao gồm việc tiếp nhận yêu cầu truy vấn để truy vấn điểm truy cập không dây được gửi bởi thiết bị người sử dụng. Cụ thể, trường hợp này chủ yếu hướng đến điều kiện khi thiết bị mạng 1 nhận được yêu cầu truy vấn điểm truy cập không dây từ thiết bị người sử dụng 2. Hơn nữa, thông tin truy vấn cụ thể có thể bao gồm thông tin truy vấn về số điểm truy cập không dây gần đó và sự sẵn có của nó dựa trên thông tin vị trí của thiết bị người sử dụng 2 hoặc thông tin vị trí được cung cấp bởi thiết bị người sử dụng 2 hoặc thông tin về tình hướng v.v., của điểm truy cập có sẵn trong điểm truy cập không dây được quét bởi thiết bị người sử dụng 2. Trong trường hợp này, yêu cầu truy vấn điểm truy cập không dây là tín hiệu kích hoạt đáp ứng điều kiện kích hoạt. Khi thiết bị mạng 1 nhận được tín hiệu kích hoạt, điều kiện kích hoạt được đáp ứng. Sau đó, hành động xác định tiếp theo về thông tin điểm truy cập được thực hiện.

(4) Điều kiện kích hoạt cũng có thể bao gồm truy vấn thông tin truy cập của điểm truy cập không dây mà thiết bị người sử dụng yêu cầu kết nối. Cụ thể, trường hợp này chủ yếu hướng đến điều kiện khi thiết bị mạng 1 nhận được

thông tin truy cập tương ứng với điểm truy cập không dây mà thiết bị người sử dụng 2 yêu cầu kết nối được truy vấn bởi thiết bị mạng 1 hoặc thiết bị máy chủ khác lưu trữ thông tin truy cập của điểm truy cập không dây. Hơn nữa, thông tin truy cập của điểm truy cập không dây bao gồm thông tin cần thiết để thiết lập kết nối mạng thông qua điểm truy cập không dây. Nói chung, thông tin bắt buộc bao gồm SSID, địa chỉ MAC của điểm truy cập không dây và mật khẩu truy cập, v.v.. Trong trường hợp này, hoạt động mà thiết bị mạng 1 hoặc thiết bị máy chủ khác lưu trữ thông tin truy cập của điểm truy cập không dây truy vấn thông tin truy cập tương ứng với điểm truy cập không dây mà thiết bị người sử dụng 2 yêu cầu kết nối là tín hiệu kích hoạt thỏa mãn điều kiện kích hoạt. Khi thiết bị mạng 1 nhận được tín hiệu kích hoạt, điều kiện kích hoạt sẽ được đáp ứng. Sau đó, hành động xác định tiếp theo về thông tin điểm truy cập được thực hiện.

Tốt hơn là, điều kiện kích hoạt bao gồm việc tiếp nhận yêu cầu thu nhận thông tin về thông tin điểm truy cập có liên quan đến điểm truy cập không dây. Cụ thể, thiết bị thứ ba 12 được cấu hình để thực hiện truy vấn so khớp trong cơ sở dữ liệu thông tin điểm truy cập theo điểm truy cập không dây tương ứng với yêu cầu thu nhận thông tin để thu nhận thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây khi điều kiện kích hoạt được đáp ứng.

Trong phương án này, điều kiện kích hoạt có thể bao gồm việc tiếp nhận yêu cầu thu nhận thông tin về thông tin điểm truy cập có liên quan đến điểm truy cập không dây. Cụ thể, phương án này chủ yếu hướng đến điều kiện nơi thiết bị mạng 1 nhận được yêu cầu thu nhận thông tin điểm truy cập từ thiết bị mạng khác như máy chủ, máy chủ điện toán đám mây, hoặc thiết bị đầu cuối của người sử dụng. Trong trường hợp này, yêu cầu là tín hiệu kích hoạt đáp ứng điều kiện kích hoạt. Khi thiết bị mạng 1 nhận được tín hiệu kích hoạt, điều kiện kích hoạt sẽ được đáp ứng. Sau đó, hành động xác định tiếp theo về thông tin điểm truy cập được thực hiện. Ví dụ: khi thiết bị người sử dụng yêu cầu thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây nào đó, thiết bị người sử dụng sẽ đưa ra yêu cầu thu nhận thông tin tương ứng với thông tin điểm truy cập đến thiết bị mạng 1 hoặc thiết bị máy chủ khác kết nối với thiết bị mạng 1 lưu trữ

thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây. Trong trường hợp này, yêu cầu thu nhận thông tin điểm truy cập là tín hiệu kích hoạt. Một khi thiết bị mạng 1 nhận được tín hiệu kích hoạt từ các máy chủ khác hoặc thiết bị người sử dụng, điều kiện kích hoạt được đáp ứng.

Tuy nhiên trong phương án này, thiết bị thứ ba 12 thực hiện truy vấn so khớp trong cơ sở dữ liệu thông tin điểm truy cập theo điểm truy cập không dây tương ứng với yêu cầu thu nhận thông tin để thu được thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây khi điều kiện kích hoạt được đáp ứng, trong đó cơ sở dữ liệu thông tin điểm truy cập có thể được sắp xếp trong thiết bị mạng 1 hoặc trong thiết bị khác kết nối với thiết bị mạng 1. Cơ sở dữ liệu điểm truy cập lưu trữ thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây. Hơn nữa, thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây có thể bao gồm thông tin liên quan đến nhà cung cấp dịch vụ điểm truy cập không dây, chẳng hạn như liệu nhà cung cấp là thương gia, loại hình kinh doanh (nhà hàng, cửa hàng quần áo, phòng tập thể dục, v.v.), thông tin chiết khấu từ các thương gia, thông tin đường đi của các thương gia, v.v., Ngoài ra, thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây có thể bao gồm thông tin thuộc tính liên quan đến điểm truy cập không dây, chẳng hạn như thông tin về sự bảo mật của điểm truy cập không dây, số lượng kết nối quá khứ, và khiếu nại trong quá khứ, v.v.. Cụ thể, thiết bị thứ ba 12 thực hiện, trong cơ sở dữ liệu thông tin điểm truy cập, truy vấn so khớp về thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây tương ứng với yêu cầu thu nhận thông tin theo yêu cầu thu nhận thông tin được coi là tín hiệu kích hoạt. Cần phải hiểu rằng cách thức cụ thể phù hợp với truy vấn không nên bị hạn chế như được mô tả ở trên. Truy vấn so khớp có thể được thực hiện theo cách định trước, hoặc theo cách thức lưu trữ thông tin điểm truy cập trong cơ sở dữ liệu thông tin điểm truy cập, v.v..

Tốt hơn là, điều kiện kích hoạt bao gồm việc tiếp nhận yêu cầu kết nối truy cập vào điểm truy cập không dây được gửi bởi thiết bị người sử dụng. Thiết bị thứ ba 12 được cấu hình để thực hiện, theo điểm truy cập không dây tương ứng với yêu cầu kết nối, truy vấn so khớp trong cơ sở dữ liệu thông tin điểm truy cập

để có được thông tin truy cập và thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây khi điều kiện kích hoạt được đáp ứng; thiết bị thứ năm 13 được cấu hình để gửi thông tin điểm truy cập và thông tin truy cập đến thiết bị người sử dụng.

Trong phương án này, điều kiện kích hoạt có thể bao gồm tiếp nhận yêu cầu kết nối để truy cập vào điểm truy cập không dây được gửi bởi thiết bị người sử dụng. Cụ thể, trường hợp này chủ yếu hướng đến điều kiện mà thiết bị mạng 1 nhận được yêu cầu từ thiết bị người sử dụng 2 để kết nối với điểm truy cập không dây. Trong trường hợp này, yêu cầu là tín hiệu kích hoạt đáp ứng điều kiện kích hoạt. Một khi thiết bị mạng 1 nhận được tín hiệu kích hoạt, điều kiện kích hoạt được đáp ứng. Sau đó, hành động xác định tiếp theo thông tin điểm truy cập được thực hiện. Ví dụ, khi thiết bị người sử dụng 2 thiết lập kết nối mạng thông qua điểm truy cập không dây, thiết bị người sử dụng 2 gửi yêu cầu kết nối để truy cập vào điểm truy cập không dây cho thiết bị 1 hoặc thiết bị máy chủ khác kết nối với thiết bị mạng 1 lưu trữ thông tin như mật khẩu truy cập của điểm truy cập không dây, v.v., trong trường hợp này, yêu cầu kết nối của điểm truy cập không dây là tín hiệu kích hoạt. Một khi thiết bị mạng 1 nhận được tín hiệu kích hoạt từ thiết bị người sử dụng 2, điều kiện kích hoạt được đáp ứng.

Tuy nhiên trong phương án này, thiết bị thứ ba 12 thực hiện truy vấn so khớp trong cơ sở dữ liệu thông tin điểm truy cập theo điểm truy cập không dây tương ứng với yêu cầu kết nối để thu được thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây khi điều kiện kích hoạt được đáp ứng. Việc bố trí cơ sở dữ liệu thông tin điểm truy cập và định nghĩa về thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây được mô tả ở trên, và các chi tiết sẽ không được lặp lại ở đây. Cụ thể, thiết bị thứ ba 12 thực hiện, theo yêu cầu kết nối được coi là tín hiệu kích hoạt, truy vấn so khớp cho thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây tương ứng với yêu cầu kết nối trong cơ sở dữ liệu thông tin điểm truy cập. Cần phải hiểu rằng cách thức cụ thể về truy vấn so khớp không nên bị hạn chế. Truy vấn so khớp có thể được thực hiện theo phương pháp cài sẵn, hoặc theo cách

thức lưu trữ thông tin điểm truy cập của cơ sở dữ liệu thông tin điểm truy cập, v.v..

Tuy nhiên trong phương án này, thiết bị thứ năm 13 gửi thông tin điểm truy cập và thông tin truy cập đến thiết bị của người sử dụng, trong đó thông tin truy cập bao gồm thông tin cần thiết cho việc thiết lập kết nối mạng thông qua điểm truy cập không dây. Nói chung, thông tin truy cập bao gồm thông tin SSID, địa chỉ MAC, và mật khẩu truy cập, v.v., của điểm truy cập không dây. Cụ thể, thiết bị thứ năm 13 gửi thông tin điểm truy cập và thông tin truy cập tin của điểm truy cập không dây cho thiết bị người sử dụng 2. Sau khi thiết bị người sử dụng 2 nhận được thông tin truy cập của điểm truy cập không dây, kết nối mạng có thể được thiết lập thông qua điểm truy cập không dây. Đồng thời, thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây được hiển thị. Bên cạnh đó, cần phải hiểu rằng cách thức mà thiết bị thứ năm 13 gửi thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây cho thiết bị người sử dụng 2 không nên bị hạn chế, và việc truyền có thể được thực hiện thông qua mạng không dây, mô đun tần số vô tuyến, v.v.. Ngoài ra, thông tin điểm truy cập có thể được gửi trực tiếp đến thiết bị người sử dụng 2, hoặc gửi đến thiết bị người sử dụng 2 thông qua các máy chủ khác, máy chủ điện toán đám mây, và v.v..

Tốt hơn là, điều kiện kích hoạt bao gồm tiếp nhận yêu cầu truy vấn để truy vấn điểm truy cập không dây được gửi bởi thiết bị người sử dụng, trong đó thiết bị thứ ba 12 được cấu hình để thực hiện truy vấn so khớp trong cơ sở dữ liệu thông tin điểm truy cập theo thông tin truy vấn tương ứng với yêu cầu truy vấn để thu được điểm truy cập không dây được so khớp và thông tin điểm truy cập của nó khi điều kiện kích hoạt được đáp ứng; và trong đó thiết bị thứ năm 13 được cấu hình để gửi thông tin điểm truy cập không dây so khớp và thông tin truy cập của nó đến thiết bị người sử dụng.

Trong phương án này, điều kiện kích hoạt có thể bao gồm việc tiếp nhận yêu cầu truy vấn để truy vấn điểm truy cập không dây được gửi bởi thiết bị người sử dụng. Cụ thể, phương án này chủ yếu hướng đến điều kiện mà thiết bị mạng 1 nhận được yêu cầu truy vấn điểm truy cập không dây từ thiết bị người sử dụng

2. Trong trường hợp này, yêu cầu để truy vấn điểm truy cập không dây là tín hiệu kích hoạt đáp ứng điều kiện kích hoạt. Một khi thiết bị mạng 1 nhận được tín hiệu kích hoạt, điều kiện kích hoạt được đáp ứng. Sau đó, hoạt động xác định tiếp theo về thông tin điểm truy cập được thực hiện.

Tuy nhiên trong phương án này, thiết bị thứ ba 12 thực hiện truy vấn so khớp trong cơ sở dữ liệu thông tin điểm truy cập theo thông tin truy vấn tương ứng với yêu cầu truy vấn để thu được điểm truy cập không dây so khớp và thông tin điểm truy cập của nó khi điều kiện kích hoạt được đáp ứng. Hơn nữa, thông tin truy vấn có thể bao gồm thông tin vị trí của thiết bị người sử dụng 2 hoặc thông tin vị trí được cung cấp bởi thiết bị người sử dụng 2. Ngoài ra, thông tin truy vấn có thể bao gồm điểm truy cập không dây được quét bởi thiết bị người sử dụng 2. Thiết bị thứ năm 13 thực hiện truy vấn so khớp trên thông tin về số lượng và tính sẵn sàng của điểm truy cập không dây gần thiết bị của người sử dụng, và thông tin điểm truy cập tương ứng với điểm truy cập không dây, v.v., theo thông tin vị trí của thông tin truy vấn nêu trên. Ngoài ra, truy vấn so khớp trên thông tin như sự sẵn có của điểm truy cập không dây có sẵn và thông tin điểm truy cập của nó v.v., có thể được thực hiện theo điểm truy cập không dây được quét bởi thiết bị người sử dụng 2 được mô tả trong thông tin truy vấn nêu trên. Hơn nữa, sự sắp xếp của cơ sở dữ liệu thông tin điểm truy cập và định nghĩa về thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây đã được mô tả ở trên. Cụ thể, thiết bị thứ ba 12 thực hiện truy vấn so khớp trên điểm truy cập không dây tương ứng với yêu cầu truy vấn và thông tin điểm truy cập của nó trong cơ sở dữ liệu thông tin điểm truy cập theo yêu cầu truy vấn được coi là tín hiệu kích hoạt, trong đó điểm truy cập không dây bao gồm thông tin tình huống nêu trên về điểm truy cập không dây. Cần phải hiểu rằng việc so khớp cụ thể và phương pháp tìm kiếm không nên bị hạn chế. Việc tìm kiếm so khớp có thể được thực hiện theo phương pháp cài sẵn hoặc theo các phương pháp lưu trữ thông tin điểm truy cập trong cơ sở dữ liệu thông tin điểm truy cập, v.v..

Tuy nhiên trong phương án này, thiết bị thứ năm 13 gửi điểm truy cập không dây so khớp và thông tin truy cập của nó đến thiết bị của người sử dụng, trong

đó điểm truy cập không dây bao gồm thông tin tình huống nêu trên về điểm truy cập không dây. Cụ thể, cách mà thiết bị thứ năm 13 gửi điểm truy cập không dây và thông tin điểm truy cập của nó đến thiết bị người sử dụng 2 không nên bị hạn chế. Điểm truy cập không dây và thông tin điểm truy cập có thể được truyền qua mạng không dây, mô đun tần số vô tuyến, v.v., hoặc trực tiếp truyền đến thiết bị người sử dụng 2, hoặc truyền đến thiết bị người sử dụng 2 thông qua các máy chủ khác, máy chủ điện toán đám mây, v.v.. Tất cả các điều kiện nêu trên đáp ứng yêu cầu. Hơn nữa, thiết bị thứ năm 13 cũng gửi điểm truy cập không dây so khớp và thông tin điểm truy cập của nó đến thiết bị người sử dụng 2. Thiết bị người sử dụng 2 nhận điểm truy cập không dây so khớp và thông tin điểm truy cập của nó được gửi bởi thiết bị mạng 1 và sau đó hiển thị điểm truy cập không dây so khớp và thông tin điểm truy cập của nó.

Tốt hơn là, thông tin truy vấn bao gồm ít nhất một trong số sau:

- điểm truy cập không dây được thu nhận bởi thiết bị người sử dụng 2 qua việc quét;
- thông tin vị trí hiện tại của thiết bị người sử dụng 2.

Trong phương án này, thông tin truy vấn bao gồm ít nhất một trong số sau:

(1) Thông tin truy vấn có thể bao gồm điểm truy cập không dây được thu nhận bởi thiết bị người sử dụng 2 qua việc quét. Cụ thể, thiết bị người sử dụng 2 có thể thu được điểm truy cập không dây gần đó thông qua chức năng quét. Thiết bị thứ năm 13 sẽ tìm kiếm thông tin tình huống của điểm truy cập không dây và thông tin điểm truy cập của nó, v.v., theo điểm truy cập không dây được quét bởi thiết bị người sử dụng 2. Nói chung, thông tin tình huống của điểm truy cập không dây có thể bao gồm thông tin về sự sẵn có của điểm truy cập không dây. Ví dụ, khi sáu điểm truy cập không dây được quét bởi thiết bị người sử dụng 2, và ba điểm truy cập không dây trong số đó có sẵn, thông tin truy cập, v.v., của điểm truy cập không dây sẵn có, có thể được bao gồm. Cụ thể, thiết bị mạng 1 có thể gửi kết quả truy vấn và thông tin điểm truy cập tương ứng với điểm truy cập không dây cho thiết bị người sử dụng 2 theo dạng danh sách.

(2) Thông tin truy vấn có thể bao gồm thông tin vị trí hiện tại của thiết bị người sử dụng 2. Cụ thể, thiết bị thứ năm 13 có thể thực hiện truy vấn so khớp trên thông tin tình huống và thông tin điểm truy cập, v.v., của điểm truy cập không dây gần với vị trí hiện tại của thiết bị người sử dụng 2 theo thông tin vị trí của thiết bị người sử dụng 2. Nói chung, trong trường hợp này, thông tin tình huống của điểm truy cập không dây có thể bao gồm số lượng và tên của các điểm truy cập không dây, và thông tin về tính sẵn có của chúng, v.v., Ví dụ, nếu thiết bị thứ năm 13 tìm thấy năm điểm truy cập không dây theo thông tin vị trí của thiết bị người sử dụng 2, nhưng chỉ có hai điểm truy cập không dây trong số đó là có sẵn, thông tin tình huống có thể bao gồm thêm thông tin truy cập của điểm truy cập không dây sẵn có, v.v.. Cụ thể, thiết bị mạng 1 có thể gửi kết quả tìm kiếm và thông tin điểm truy cập tương ứng với điểm truy cập không dây cho thiết bị người sử dụng 2 dạng danh sách.

Tốt hơn là, điều kiện kích hoạt bao gồm truy vấn thông tin truy cập của điểm truy cập không dây mà thiết bị người sử dụng yêu cầu kết nối; trong đó thiết bị thứ ba 12 được cấu hình để thực hiện, theo điểm truy cập không dây mà thiết bị người sử dụng yêu cầu kết nối, truy vấn so khớp trong cơ sở dữ liệu thông tin điểm truy cập để thu được thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây khi điều kiện kích hoạt được đáp ứng; trong đó thiết bị thứ năm 13 được cấu hình để gửi thông tin điểm truy cập và thông tin truy cập đến thiết bị người sử dụng.

Trong phương án này, điều kiện kích hoạt có thể bao gồm truy vấn thông tin truy cập của điểm truy cập không dây mà thiết bị người sử dụng yêu cầu kết nối. Cụ thể, phương án này chủ yếu hướng đến điều kiện mà thiết bị mạng 1 nhận được truy vấn thông tin truy cập tương ứng với điểm truy cập không dây mà thiết bị người sử dụng 2 yêu cầu kết nối bởi thiết bị mạng 1 hoặc bởi máy chủ khác mà lưu trữ thông tin truy cập của điểm truy cập không dây. Hơn nữa, thông tin truy cập của điểm truy cập không dây nói chung bao gồm thông tin, chẳng hạn như SSID, địa chỉ MAC và mật khẩu truy cập, v.v., của điểm truy cập không dây. Trong trường hợp này, hành động mà theo đó thiết bị mạng 1 hoặc

thiết bị máy chủ khác mà lưu trữ thông tin truy cập của điểm truy cập không dây truy vấn thông tin truy cập tương ứng với điểm truy cập không dây mà thiết bị người sử dụng 2 yêu cầu kết nối là tín hiệu kích hoạt đáp ứng điều kiện kích hoạt. Một khi thiết bị mạng 1 nhận được tín hiệu kích hoạt, điều kiện kích hoạt được đáp ứng. Sau đó, hành động tiếp theo xác định thông tin điểm truy cập được thực hiện.

Tuy nhiên trong phương án này, thiết bị thứ ba 12 thực hiện truy vấn so khớp trong cơ sở dữ liệu thông tin điểm truy cập theo điểm truy cập không dây mà thiết bị người sử dụng 2 yêu cầu kết nối để thu được thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây khi điều kiện kích hoạt được đáp ứng. Hơn nữa, sự sắp xếp của cơ sở dữ liệu thông tin điểm truy cập và định nghĩa thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây, đã được mô tả ở trên và không được lặp lại ở đây. Cụ thể, thiết bị thứ ba 12 thực hiện truy vấn so khớp trên thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây mà thiết bị người sử dụng 2 yêu cầu kết nối trong cơ sở dữ liệu thông tin điểm truy cập theo hành động truy vấn thông tin truy cập của điểm truy cập không dây mà thiết bị người sử dụng 2 yêu cầu kết nối. Hành động truy vấn có thể đến từ thiết bị mạng 1 hoặc thiết bị máy chủ khác mà lưu trữ thông tin truy cập của điểm truy cập không dây và được kết nối với thiết bị mạng 1. Cần phải hiểu rằng phương pháp tìm kiếm và so khớp cụ thể không nên bị hạn chế. Truy vấn so khớp có thể được thực hiện theo phương pháp cài sẵn hoặc phương pháp lưu trữ thông tin điểm truy cập trong cơ sở dữ liệu thông tin điểm truy cập, v.v..

Tuy nhiên trong phương án này, thiết bị thứ năm 13 gửi thông tin điểm truy cập và thông tin truy cập đến thiết bị của người sử dụng, trong đó thông tin truy cập bao gồm thông tin cần thiết cho việc thiết lập kết nối mạng thông qua điểm truy cập không dây. Nói chung, thông tin truy cập bao gồm SSID, địa chỉ MAC, và mật khẩu truy cập, v.v., của điểm truy cập không dây. Cụ thể, thiết bị thứ năm 13 gửi thông tin điểm truy cập và thông tin truy cập của điểm truy cập không dây cho thiết bị người sử dụng 2. Sau khi thông tin truy cập của điểm truy cập không dây được nhận, thiết bị người sử dụng 2 có thể thiết lập kết nối mạng

thông qua điểm truy cập này, và hiển thị thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây cùng lúc. Bên cạnh đó, cần phải hiểu rằng cách thức mà thiết bị thứ năm 13 gửi thông tin điểm truy cập và thông tin truy cập của điểm truy cập không dây cho thiết bị người sử dụng 2 không nên bị hạn chế ở đây. Thông tin điểm truy cập và thông tin truy cập có thể được truyền qua mạng không dây, mô đun tần số vô tuyến, v.v., hoặc trực tiếp truyền đến thiết bị người sử dụng 2, hoặc truyền đến thiết bị người sử dụng 2 thông qua máy chủ, máy chủ điện toán đám mây, v.v..

Tốt hơn là, thông tin điểm truy cập bao gồm ít nhất một trong số sau:

thông tin liên quan đến nhà cung cấp điểm truy cập không dây;

thông tin liên quan đến tính sẵn có điểm truy cập không dây.

Trong phương án này, thông tin điểm truy cập có thể bao gồm ít nhất một trong số sau:

(1) Thông tin liên quan đến nhà cung cấp dịch vụ điểm truy cập không dây. Trường hợp này hướng đến điều kiện mà thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây bao gồm thông tin liên quan đến nhà cung cấp dịch vụ điểm truy cập không dây. Cụ thể, thông tin liên quan đến nhà cung cấp dịch vụ bao gồm, nhưng không giới hạn ở, tên của nhà cung cấp điểm truy cập không dây, loại hình kinh doanh (ví dụ như nhà hàng hoặc cửa hàng quần áo, v.v.), thông tin dịch vụ (ví dụ như dịch vụ giải trí, dịch vụ nhà hàng, v.v., có thể được cung cấp), thông tin chiết khấu (ví dụ như thông tin mua hàng theo nhóm, giảm giá, v.v.), thông tin bình luận được viết bởi khách hàng về các sản phẩm hoặc dịch vụ được cung cấp bởi các thương gia, thông tin đường đi của các thương gia (ví dụ 10 mét từ cửa hàng của thương gia hiện tại, thông tin chỉ đường cụ thể, v.v.), thông tin truy cập tương ứng với ứng dụng để mua sản phẩm hoặc dịch vụ của thương gia (ví dụ như nhóm ứng dụng mua tương ứng, thông tin truy cập tin của trung tâm mua bán trực tuyến, v.v.);

(2) Thông tin liên quan đến tính sẵn có điểm truy cập không dây. Trường hợp này hướng đến điều kiện mà thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây bao gồm thông tin thuộc tính của chính điểm truy cập không dây. Cụ

thể, thông tin về tính sẵn có bao gồm, nhưng không giới hạn ở, thông tin về số lượng kết nối (ví dụ như thông tin về số lượng truy cập hiện tại, thông tin về số lượng kết nối quá khứ, v.v.), thông tin về việc xác thực bảo mật (ví dụ như thông tin mức độ bảo mật), thông tin khiếu nại (ví dụ như thông tin về số lượng khiếu nại, v.v.), thông tin băng thông sẵn có (ví dụ như thông tin về điều khoản truy cập hiện có, thông tin lưu lượng hiện có, v.v.), hoặc số lượng điểm truy cập không dây gần đó có cùng tên, v.v., của điểm truy cập không dây.

Cần phải hiểu rằng thông tin điểm truy cập nêu trên chỉ là những ví dụ. Thông tin có thể khác của điểm truy cập hiện tại hoặc tương lai tương ứng với điểm truy cập không dây, nếu áp dụng đối với sáng chế, cũng được bao gồm trong phạm vi của sáng chế, và chúng được kết hợp ở đây.

Tốt hơn là, thông tin liên quan đến nhà cung cấp bao gồm ít nhất một trong số sau:

- tên của nhà cung cấp cung cấp điểm truy cập không dây;
- thông tin liên quan của sản phẩm hoặc dịch vụ của nhà cung cấp;
- thông tin khoảng cách giữa nhà cung cấp và thiết bị người sử dụng;
- thông tin đường đi tới nhà cung cấp.

Trong phương án này, thông tin liên quan đến nhà cung cấp dịch vụ có thể bao gồm ít nhất một trong số sau:

(1) Tên của nhà cung cấp cung cấp điểm truy cập không dây. Trường hợp này chủ yếu hướng đến tình huống mà nhà cung cấp điểm truy cập không dây là thương gia, nhà ga xe lửa, thư viện, trường học, v.v.. Thông tin điểm truy cập bao gồm thông tin tên của nhà cung cấp cải thiện uy tín của thương gia đến một mức độ nhất định. Như được thể hiện trên Fig.3, trong danh sách hiển thị điểm truy cập không dây, cả hai thông tin điểm truy cập hiển thị 101 và thông tin điểm truy cập 102 bao gồm thông tin về tên của nhà cung cấp điểm truy cập không dây, và tên của họ là "nhà của bà" và "Starbucks", tương ứng.

(2) Thông tin liên quan của sản phẩm hoặc dịch vụ của nhà cung cấp. Trường hợp này chủ yếu hướng đến điều kiện mà nhà cung cấp điểm truy cập không dây là thương gia, trong đó thông tin sản phẩm hoặc dịch vụ của nhà cung

cấp bao gồm, nhưng không giới hạn ở, thông tin giới thiệu, thông tin giảm giá, thông tin quảng cáo công cộng, v.v., của các sản phẩm và dịch vụ. Như được thể hiện trên Fig.3, trong danh sách hiển thị điểm truy cập không dây, thông tin điểm truy cập hiển thị 102 bao gồm thông tin giảm giá của nhà cung cấp điểm truy cập không dây, ví dụ, "Starbucks v On Sale with Group Purchase ".

(3) Thông tin khoảng cách giữa nhà cung cấp và thiết bị người sử dụng. Trường hợp này chủ yếu hướng đến điều kiện mà khoảng cách đến nhà cung cấp điểm truy cập không dây được xác định. Cụ thể, thông tin khoảng cách giữa nhà cung cấp và thiết bị người sử dụng có thể được đưa vào. Ngoài ra, thông tin vị trí của thiết bị người sử dụng và nhà cung cấp có thể được bao gồm. Như được thể hiện trên Fig.3, trong danh sách hiển thị điểm truy cập không dây, thông tin điểm truy cập hiển thị 101 bao gồm thông tin khoảng cách giữa các nhà cung cấp điểm truy cập không dây và thiết bị người sử dụng, ví dụ, "Nhà của bà cách xa 10 mét".

(4) Thông tin đường đi tới nhà cung cấp. Trường hợp này chủ yếu hướng đến điều kiện mà người sử dụng muốn đi đến vị trí của nhà cung cấp. Cụ thể, thông tin chỉ đường giữa nhà cung cấp và thiết bị người sử dụng có thể được bao gồm. Ví dụ, thông tin chỉ cho người sử dụng có được vị trí của nhà cung cấp thông qua các phương pháp như văn bản, hình ảnh, biểu tượng vị trí v.v.. Thông tin chỉ đường cũng có thể bao gồm thông tin truy cập mà người sử dụng có thể truy cập ứng dụng điều hướng. Ví dụ, người sử dụng có thể trực tiếp truy cập vào ứng dụng điều hướng thông qua thông tin truy cập, và người sử dụng có thể được chỉ trực tiếp đến vị trí của nhà cung cấp theo thời gian thực thông qua bản đồ.

Tốt hơn là, thông tin liên quan đến tính sẵn có bao gồm ít nhất một trong số sau:

- thông tin về số lượng kết nối quá khứ đến điểm truy cập không dây;
- thông tin về khiếu nại trong quá khứ đến điểm truy cập không dây;
- thông tin về xác thực bảo mật của điểm truy cập không dây;
- thông tin về băng thông có sẵn của điểm truy cập không dây.

Trong phương án này, thông tin liên quan đến tính sẵn có có thể bao gồm ít nhất một trong số sau:

(1) Thông tin về số lượng kết nối quá khứ đến điểm truy cập không dây mà cụ thể bao gồm thông tin về số lượng kết nối trong một khoảng thời gian như một tháng hay một tuần, v.v.. Ngoài ra, thông tin về số lượng kết nối trong một khoảng thời gian quá khứ nào đó chẳng hạn như thông tin về số lượng kết nối trong tuần trước, thông tin về số lượng kết nối trong tuần gần nhất, v.v., có thể được bao gồm. Những thông tin này có thể chỉ ra, ở một mức độ nhất định, lưu lượng của điểm truy cập không dây và các thay đổi dòng trong một thời gian dài, v.v..

(2) Thông tin về khiếu nại trong quá khứ đến điểm truy cập không dây mà cụ thể bao gồm thông tin khiếu nại như tốc độ internet chậm, mức bảo mật thấp, và tỷ lệ rớt mạng cao, v.v.. Ví dụ, mỗi chỉ số hiệu suất có thể được thiết lập với nhiều lớp, và tình huống khiếu nại của điểm truy cập không dây được đánh giá dựa trên nội dung khiếu nại của người sử dụng, số lượng khiếu nại theo loại và cấp độ khiếu nại. Ví dụ, khi tỷ số giữa số lượng người phàn nàn rằng mạng chậm trong một thời gian nhất định so với tổng số người đã kết nối với điểm truy cập không dây trong khoảng thời gian lớn hơn một ngưỡng tương ứng, khiếu nại này tương ứng với cấp độ đánh giá khiếu nại về tình huống tốc độ mạng. Mức đánh giá cụ thể bao gồm nhanh, chậm, rất chậm. Mỗi cấp độ tương ứng với một ngưỡng có giá trị khác nhau so với mức khác. Nguyên tắc để đánh giá loại tương ứng nội dung khiếu nại khác là tương tự như thông tin khiếu nại tốc độ mạng, và các chi tiết không được lặp lại ở đây.

(3) Thông tin về thẩm định mức bảo mật của điểm truy cập không dây mà cụ thể cung cấp mức độ bảo mật của điểm truy cập cho người sử dụng. Đặc biệt, khi người sử dụng ở trong tình huống như thanh toán ngân hàng trực tuyến và giao dịch trực tuyến quản lý tài chính, v.v., yêu cầu bảo mật cho điểm truy cập không dây cao. Như được thể hiện trên Fig.3, trong danh sách hiển thị điểm truy cập không dây, thông tin điểm truy cập hiển thị 103 bao gồm thông tin về việc

xác thực bảo mật của điểm truy cập không dây, tức là, “điểm nóng đã thông qua việc phát hiện bảo mật”.

(4) Thông tin về băng thông có sẵn của điểm truy cập không dây mà cụ thể và chủ yếu được sử dụng để nhắc nhở người sử dụng tình hình sẵn có các nguồn lực truyền dẫn mạng của điểm truy cập không dây, để ngăn chặn tần số truy cập quá nhiều của điểm truy cập không dây mà có thể ảnh hưởng đến trải nghiệm người sử dụng. Ngoài ra, tình huống mà có một số điểm truy cập không dây có băng thông có sẵn cao trong khi người sử dụng truy cập điểm truy cập không dây mà không bị nhắc nhở thông tin đó, chẳng hạn rằng các nguồn lực bị lãng phí.

Tốt hơn là, thông tin điểm truy cập bao gồm thông tin liên quan đến tình sẵn có và thông tin liên quan đến nhà cung cấp của điểm truy cập không dây; trong đó, thiết bị thứ tư 15 được cấu hình để ưu tiên hiển thị thông tin liên quan đến nhà cung cấp trong vùng hiển thị điểm truy cập của thiết bị người sử dụng.

Trong phương án này, thông tin điểm truy cập bao gồm cả thông tin liên quan đến tính sẵn có và thông tin liên quan đến nhà cung cấp dịch vụ của điểm truy cập không dây. Cụ thể, định nghĩa về thông tin liên quan đến tính sẵn có và thông tin liên quan đến nhà cung cấp dịch vụ và nội dung cụ thể bao gồm trong đó, được mô tả trên đây. Các chi tiết sẽ không được lặp lại ở đây.

Hơn nữa, thiết bị thứ tư 15 ưu tiên hiển thị thông tin liên quan đến nhà cung cấp trong vùng hiển thị điểm truy cập của thiết bị người sử dụng. Phương án này chủ yếu hướng đến điều kiện trong đó vùng hiển thị của điểm truy cập không dây không đủ lớn để hiển thị đầy đủ thông tin điểm truy cập tương ứng, như vậy một phần của thông tin cần phải được hiển thị ở phần thứ nhất và một phần của thông tin cần phải được ẩn. Cụ thể, khi thông tin điểm truy cập bao gồm cả thông tin liên quan đến tính sẵn có và thông tin liên quan đến nhà cung cấp điểm truy cập không dây, thông tin liên quan đến nhà cung cấp cần phải được hiển thị ưu tiên, để cải thiện sự phổ biến của nhà cung cấp, và cũng làm cho nó dễ dàng hơn cho người sử dụng xác định và nhanh chóng tìm hiểu thông tin liên quan đến nhà cung cấp. Nếu có khu vực hiển thị thêm sau khi thông tin liên quan đến

nhà cung cấp về thông tin điểm truy cập tương ứng được hiển thị trong vùng hiển thị điểm truy cập không dây, vùng phụ có thể được sử dụng để hiển thị thông tin liên quan đến tính sẵn có trong thông tin truy cập không dây của điểm truy cập không dây. Nếu không, thông tin liên quan đến tính sẵn có bị ẩn và có thể được mở rộng và hiển thị thông qua hoạt động của người sử dụng. Như được thể hiện trên Fig.3, thông tin điểm truy cập hiển thị ưu tiên 101 của một điểm truy cập không dây "IPIPIP" là "Nhà của bà cách 10 mét". Một biểu tượng mở rộng 104 ở bên phải thông tin hiển thị chỉ ra rằng thông tin điểm truy cập còn bao gồm phần ẩn, và tất cả thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây "IPIPIP" có thể được hiển thị bằng cách nhấp vào biểu tượng mở rộng 104.

Như được thể hiện trên Fig.2, tốt hơn là, thiết bị mạng 1 còn bao gồm thiết bị thứ bảy 16 mà được cấu hình để nhúng thông tin truy cập ứng dụng tương ứng với thông tin điểm truy cập trong thông tin điểm truy cập; trong đó, thiết bị thứ năm 13 được cấu hình để gửi thông tin điểm truy cập được nhúng với thông tin truy cập ứng dụng cho thiết bị người sử dụng.

Trong phương án này, thông tin truy cập ứng dụng tương ứng với thông tin điểm truy cập được nhúng vào trong thông tin điểm truy cập bởi thiết bị thứ bảy 16 của thiết bị mạng 1, trong đó ứng dụng tương ứng với thông tin điểm truy cập có thể là ứng dụng tương ứng với thông tin liên quan đến nhà cung cấp của điểm truy cập không dây. Ví dụ, trang web mà người sử dụng có thể mua sản phẩm hoặc dịch vụ từ nhà cung cấp điểm truy cập không dây, ứng dụng, hoặc ứng dụng điều hướng đường mà qua đó người sử dụng có thể đến được vị trí của nhà cung cấp, v.v.. Ngoài ra, các ứng dụng tương ứng với thông tin điểm truy cập có thể là ứng dụng tương ứng với thông tin về tính sẵn có của điểm truy cập không dây như ứng dụng thử nghiệm bảo mật điểm truy cập tạm thời không dây, ứng dụng thử nghiệm ổn định, v.v... Thông tin truy cập của ứng dụng này có thể bao gồm thông tin địa chỉ truy cập của trang web tương ứng với ứng dụng, hoặc thông tin địa chỉ tải tương ứng với ứng dụng, v.v..

Cụ thể, thiết bị thứ bảy 16 của thiết bị mạng 1 có thể lưu trữ thông tin truy cập ứng dụng tương ứng với thông tin điểm truy cập và thông tin điểm truy cập

khác của điểm truy cập không dây cùng nhau và thiết lập nhóm với điểm truy cập không dây. Khi thiết bị thứ năm 13 của thiết bị mạng 1 cung cấp thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây cho thiết bị người sử dụng 2, thông tin truy cập được cung cấp cho thiết bị người sử dụng 2 cùng một lúc.

Ở đây, cần phải hiểu rằng thông tin truy cập ứng dụng tương ứng với thông tin điểm truy cập và cách thức mà thông tin truy cập ứng dụng tương ứng với thông tin điểm truy cập được nhúng vào trong thông tin điểm truy cập chỉ đơn thuần là một ví dụ. Thông tin truy cập ứng dụng có thể hiện có và trong tương lai khác tương ứng với thông tin điểm truy cập và phương pháp mà theo đó thông tin truy cập ứng dụng tương ứng với thông tin điểm truy cập được nhúng vào trong thông tin điểm truy cập, nếu áp dụng đối với sáng chế, cũng có thể được bao gồm trong phạm vi của sáng chế, và được kết hợp để tham chiếu.

Vì vậy, thiết bị thứ hai 14 của thiết bị người sử dụng 2 được cấu hình để nhận thông tin điểm truy cập trong đó thông tin truy cập ứng dụng tương ứng với thông tin điểm truy cập được nhúng bởi thiết bị mạng 1; trong đó, thiết bị thứ tư 15 được cấu hình để hiển thị thông tin truy cập ứng dụng tương ứng với thông tin điểm truy cập trong vùng hiển thị thông tin điểm truy cập của thiết bị người sử dụng 2.

Trong phương án này, thiết bị thứ hai 14 của thiết bị người sử dụng 2 nhận thông tin điểm truy cập trong đó thông tin truy cập ứng dụng tương ứng với thông tin điểm truy cập được nhúng được gửi bởi thiết bị mạng 1. Cụ thể, thiết bị thứ hai 14 của thiết bị người sử dụng 2 nhận thông tin điểm truy cập trong đó thông tin truy cập ứng dụng tương ứng với thông tin điểm truy cập được nhúng được gửi bởi thiết bị mạng 1 theo giao thức truyền thông tương ứng dựa trên kết nối không dây được thiết lập giữa thiết bị mạng 1 và thiết bị người sử dụng 2.

Hơn nữa, định nghĩa về thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây, thông tin truy cập ứng dụng tương ứng với thông tin điểm truy cập và nội dung của chúng được mô tả trên đây và các chi tiết sẽ không được lặp lại ở đây. Ở đây, thông tin điểm truy cập có thể bao gồm thông tin truy cập ứng dụng

thông qua đó ứng dụng tương ứng sẽ được trực tiếp truy cập, hoặc một trang tải của ứng dụng được đưa vào.

Tuy nhiên trong phương án này, thiết bị thứ tư 15 của thiết bị người sử dụng 2 hiển thị thông tin truy cập ứng dụng tương ứng với thông tin điểm truy cập trong vùng hiển thị thông tin điểm truy cập của thiết bị người sử dụng 2.

Cụ thể, để xác định vùng hiển thị, phương pháp hiển thị và hình thức hiển thị của điểm truy cập không dây của thiết bị của người sử dụng, và các nội dung bao gồm trong đó đã được mô tả trên đây và các chi tiết sẽ không được lặp lại. Ở đây, thông tin truy cập ứng dụng tương ứng với thông tin điểm truy cập cần được hiển thị, và thông tin truy cập ứng dụng có thể là thông tin liên kết, ví dụ, người sử dụng có thể trực tiếp truy cập vào ứng dụng tương ứng hoặc trang tải về của ứng dụng tương ứng thông qua thông tin truy cập ứng dụng. Như được thể hiện trên Fig.3, thông tin "điều hướng" và "mua nhóm" trong thông tin truy cập ứng dụng 105 có thể là thông tin liên kết, và người sử dụng có thể trực tiếp vào trang ứng dụng điều hướng tương ứng hoặc trang ứng dụng mua nhóm bằng cách nhấp vào "điều hướng" hoặc "mua nhóm" trong thông tin truy cập ứng dụng 105. Nếu ứng dụng tương ứng không được cài đặt trên thiết bị của người sử dụng, người sử dụng có thể trực tiếp vào trang tải về của ứng dụng điều hướng hay mua nhóm tương ứng bằng cách nhấp vào "điều hướng" hoặc "mua nhóm" trong thông tin truy cập ứng dụng 105. Trong khi đó, nếu có nhiều ứng dụng "mua nhóm" được cài đặt trong thiết bị của người sử dụng, một cửa sổ nhắc có thể nhảy ra cho người sử dụng lựa chọn một ứng dụng mua nhóm cụ thể để nhập.

Ở đây, cần phải hiểu rằng phương pháp hiển thị cụ thể thông tin truy cập ứng dụng tương ứng với thông tin điểm truy cập chỉ đơn thuần là một ví dụ, và phương pháp hiển thị cụ thể có thể hiện có hoặc trong tương lai khác thông tin truy cập ứng dụng tương ứng với thông tin điểm truy cập, nếu áp dụng đối với sáng chế, cũng thuộc phạm vi của sáng chế, và được đưa vào đây bằng cách viện dẫn.

Như được thể hiện trên Fig.2, tốt hơn là, thiết bị người sử dụng 2 còn bao gồm thiết bị thứ sáu 17 mà được cấu hình để truy cập vào các ứng dụng tương ứng với thông tin truy cập ứng dụng theo thông tin hoạt động của người sử dụng theo thông tin truy cập ứng dụng.

Trong phương án này, người sử dụng hoạt động theo thông tin truy cập ứng dụng tương ứng với thông tin điểm truy cập hiển thị bởi thiết bị thứ tư 15 của thiết bị người sử dụng 2. Nói chung, thông tin truy cập ứng dụng có thể là thông tin liên kết. Cụ thể, thông tin truy cập ứng dụng có thể là dạng văn bản, ký tự, v.v.. Như được thể hiện trên Fig.3, thông tin "điều hướng" và "mua nhóm" trong thông tin truy cập ứng dụng 105 có thể là thông tin liên kết. Người sử dụng có thể trực tiếp vào trang ứng dụng điều hướng hay trang ứng dụng mua nhóm tương ứng bằng cách nhấp vào "điều hướng" hoặc "mua nhóm" trong thông tin truy cập ứng dụng 105. Nếu ứng dụng tương ứng không được cài đặt trên thiết bị của người sử dụng, trang tải về tương ứng của ứng dụng điều hướng hoặc ứng dụng nhóm mua được truy cập trực tiếp bằng cách nhấp vào "điều hướng" hoặc "mua nhóm" trong thông tin truy cập ứng dụng 105.

Bên cạnh đó, thông tin truy cập ứng dụng cũng có thể có các ký tự đại diện cho địa chỉ trang web. Người sử dụng có thể truy cập vào trang web tương ứng với địa chỉ bằng cách nhấp trực tiếp vào các ký tự hoặc sao chép chúng vào thanh địa chỉ v.v.. Nếu thông tin ký tự tương ứng với thông tin địa chỉ tải của ứng dụng và ứng dụng đã được cài đặt trên thiết bị người sử dụng 2, người sử dụng có thể được nhắc liệu có muốn truy cập trực tiếp các ứng dụng này, và sau đó người sử dụng trực tiếp truy cập vào ứng dụng tương ứng theo dấu nhắc. Nếu ứng dụng không được cài đặt trên thiết bị người sử dụng 2, người sử dụng có thể truy cập trực tiếp vào trang tải về để tải về các ứng dụng thông qua hoạt động nhấp vào địa chỉ hoặc sao chép địa chỉ vào thanh địa chỉ, v.v.. Sau đó, người sử dụng có thể truy cập ứng dụng sau khi việc tải hoàn tất.

Ở đây, cần phải hiểu rằng cách thức mà người sử dụng truy cập ứng dụng tương ứng theo thông tin truy cập ứng dụng chỉ đơn thuần là một ví dụ. Phương pháp có thể hiện có hoặc trong tương lai khác mà người sử dụng truy cập ứng

dụng tương ứng theo thông tin truy cập ứng dụng, nếu áp dụng đối với sáng chế, cũng thuộc phạm vi của sáng chế, và được đưa vào đây bằng cách viện dẫn.

So với kỹ thuật đã biết, khi đáp ứng về tình trạng kích hoạt để thu nhận thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây được phát hiện bởi đầu cuối thiết bị mạng, thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây được xác định và cung cấp cho thiết bị người sử dụng tương ứng theo sáng chế. Thiết bị người sử dụng nhận được thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây được cung cấp bởi thiết bị mạng, và hiển thị thông tin trong vùng hiển thị tương ứng. Theo đó, thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây được xác định bởi thiết bị mạng thông qua các phương pháp tìm kiếm, so khớp, v.v., được hiển thị trên thiết bị người sử dụng để đảm bảo sự an toàn cho kết nối không dây tạm của người sử dụng, qua đó cải thiện trải nghiệm người sử dụng kết nối với điểm truy cập không dây. Hơn nữa, theo sáng chế, thông tin về tính sẵn có và/hoặc thông tin liên quan đến nhà cung cấp điểm truy cập không dây như sản phẩm, thông tin giảm giá của nhà cung cấp, thông tin về số lượng kết nối quá khứ, thông tin bảo mật, v.v., của điểm truy cập không dây xác định thông qua phương pháp tìm kiếm, so khớp, v.v., bởi thiết bị mạng được hiển thị trên thiết bị người sử dụng để cung cấp thông tin tham khảo nhiều hơn cho người sử dụng lựa chọn điểm truy cập không dây mong muốn và làm cho người sử dụng tìm hiểu thêm thông tin liên quan điểm truy cập không dây, qua đó tối ưu hóa trải nghiệm lựa chọn của người sử dụng, và sự an toàn cho kết nối không dây tạm của người sử dụng được đảm bảo. Bên cạnh đó, theo sáng chế, thông tin truy cập ứng dụng kết hợp với điểm truy cập không dây được nhúng vào trong thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây thông qua thiết bị mạng. Hơn nữa, thông tin truy cập ứng dụng được hiển thị trong vùng hiển thị tương ứng của thiết bị người sử dụng. Thiết bị người sử dụng truy cập vào ứng dụng tương ứng theo thông tin hoạt động của người sử dụng đến thông tin truy cập ứng dụng, để người sử dụng sẽ truy cập trực tiếp ứng dụng tương ứng thông qua thông tin truy cập ứng dụng, chẳng hạn như điều kiện mà người sử dụng có thể trực tiếp truy cập vào ứng dụng tương ứng để đặt hàng các sản phẩm tương ứng

với thông tin giảm giá của nhà cung cấp không dây tạm, v.v., do đó cải thiện đáng kể trải nghiệm người sử dụng kết nối với điểm truy cập không dây.

Fig.4 là lưu đồ thể hiện phương pháp cung cấp thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây tại đầu cuối thiết bị mạng và đầu cuối thiết bị người sử dụng theo một khía cạnh khác của sáng chế. Thiết bị mạng 1 kết hợp với thiết bị người sử dụng 2 để cung cấp thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây.

Cụ thể, trong bước S1, thiết bị mạng phát hiện điều kiện kích hoạt cho việc thu nhận thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây được đáp ứng hay không. Trong bước S2, khi điều kiện kích hoạt được đáp ứng, thiết bị mạng xác định thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây. Trong bước S3, thiết bị mạng cung cấp thông tin điểm truy cập cho thiết bị người sử dụng tương ứng với tình trạng kích hoạt. Vì lẽ đó, trong bước S3, thiết bị người sử dụng nhận được thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây được cung cấp bởi thiết bị mạng. Trong bước S4, thiết bị người sử dụng hiển thị thông tin điểm truy cập trong vùng hiển thị điểm truy cập của nó.

Các bước nêu trên được thực hiện liên tục. Cần phải hiểu rằng "liên tục" có nghĩa là thiết bị nêu trên thực hiện theo thời gian thực hoặc theo yêu cầu của chế độ làm việc được thiết lập hoặc điều chỉnh theo thời gian thực để phát hiện tình trạng kích hoạt có liên quan, xác định thông tin điểm truy cập, nhận và gửi thông tin điểm truy cập và hiển thị thông tin điểm truy cập v.v., tương ứng, cho đến khi thiết bị mạng 1 dừng phát hiện điều kiện kích hoạt có được đáp ứng.

Trong bước S1, thiết bị mạng phát hiện liệu điều kiện kích hoạt để thu nhận thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây có được đáp ứng.

Cụ thể, tín hiệu kích hoạt tương ứng với điều kiện kích hoạt có thể đến từ những hành động có liên quan của chính thiết bị mạng 1. Ví dụ, truy vấn thông tin truy cập của điểm truy cập không dây mà thiết bị người sử dụng 2 yêu cầu kết nối bởi thiết bị mạng 1 có thể được coi là tín hiệu kích hoạt. Ngoài ra, các tín hiệu kích hoạt tương ứng với điều kiện kích hoạt có thể là yêu cầu có liên quan từ thiết bị người sử dụng 2. Ví dụ, yêu cầu kết nối cho truy cập vào điểm truy

cập không dây, yêu cầu truy vấn để truy vấn điểm truy cập không dây, yêu cầu thu nhận thông tin về thông tin điểm truy cập liên quan đến điểm truy cập không dây, v.v., được gửi bởi thiết bị người sử dụng 2. Hơn nữa, tín hiệu kích hoạt tương ứng với điều kiện kích hoạt có thể đến từ thiết bị mạng khác. Ví dụ, yêu cầu thu nhận thông tin liên quan đến thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây từ các máy chủ điện toán đám mây khác. Cần phải hiểu rằng trong bước S1, phương pháp phát hiện cụ thể để phát hiện tình trạng kích hoạt không nên bị hạn chế, và nó có thể được phát hiện theo thời gian thực, hoặc phát hiện định kỳ. Cụ thể, khoảng thời gian cần thiết để phát hiện định kỳ phụ thuộc vào tình huống, để đáp ứng các yêu cầu của việc tránh bỏ sót.

Trong bước S2, khi điều kiện kích hoạt được đáp ứng, thiết bị mạng xác định thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây.

Cụ thể, trong bước S2, việc xác định thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây được thực hiện dựa trên việc đáp ứng các điều kiện kích hoạt, trong đó thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây có thể bao gồm thông tin việc liên quan đến nhà cung cấp điểm truy cập không dây điểm, chẳng hạn như nhà cung cấp là thương gia, các loại hình kinh doanh (nhà hàng, cửa hàng quần áo, phòng tập thể dục, v.v.), thông tin giảm giá từ các thương gia, thông tin đường đi đến thương gia, v.v., và thông tin thuộc tính liên quan của điểm truy cập không dây cũng có thể được bao gồm, chẳng hạn như thông tin bảo mật của điểm truy cập không dây, thông tin về số lượng kết nối quá khứ và thông tin khiếu nại trong quá khứ, v.v..

Hơn nữa, phương pháp cụ thể để xác định thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây trong bước S2 có thể là tìm kiếm, so khớp, so sánh và đánh giá, và các phương pháp tương tự. Hơn nữa, cần thiết phải tìm kiếm và so khớp với thông tin điểm truy cập trong cơ sở dữ liệu thông tin điểm truy cập, và các phương pháp cụ thể của việc tìm kiếm và so khớp cần được xác định theo phương pháp lưu trữ thông tin điểm truy cập trong cơ sở dữ liệu thông tin điểm truy cập. Hơn nữa, việc lưu trữ và quản lý thông tin điểm truy cập có thể được thực hiện tương ứng dựa trên thông tin như bộ dịch vụ (Service Set Identifier-

SSID) và điều khiển truy cập phương tiện (MAC)/địa chỉ điều khiển truy cập bắt buộc (MAC) của điểm truy cập không dây. Ví dụ, khi việc lưu trữ dựa trên SSID, và địa chỉ MAC của điểm truy cập không dây, sau khi thông tin điểm truy cập được nhận, thông tin điểm truy cập được lưu trữ sau đó theo SSID, địa chỉ MAC tương ứng với điểm truy cập. Khi có nhu cầu để tiến hành truy vấn so khớp trên thông tin điểm truy cập tương ứng với điểm truy cập, thông tin điểm truy cập tương ứng với điểm truy cập không dây có thể được đọc trực tiếp. Tuy nhiên, phương pháp lưu trữ cụ thể thông tin điểm truy cập trong cơ sở dữ liệu thông tin điểm truy cập không nên bị hạn chế ở đây.

Ở đây, cần phải hiểu rằng phương pháp cụ thể để xác định thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây và thông tin điểm truy cập trong bước S2 chỉ là ví dụ. Phương pháp xác định có thể hiện có hoặc trong tương lai khác và thông tin điểm truy cập, nếu áp dụng đối với sáng chế, cũng được bao gồm trong phạm vi bảo vệ của sáng chế, và đều được kết hợp ở đây để tham chiếu.

Trong bước S3, thiết bị mạng cung cấp thông tin điểm truy cập cho thiết bị người sử dụng tương ứng với tình trạng kích hoạt.

Cụ thể, trong bước S3, thiết bị người sử dụng 2 cung cấp thông tin điểm truy cập cho thiết bị người sử dụng theo giao thức truyền thông tương ứng dựa trên kết nối không dây được thiết lập giữa thiết bị mạng 1 và thiết bị người sử dụng 2.

Phương pháp kết nối không dây bao gồm, nhưng không giới hạn ở, truyền thông trường gần (NFC), Bluetooth, wifi, dữ liệu hồng ngoại (IrDA), ZigBee, băng thông siêu rộng, WiMedia, GPS, DECT, Wireless 1394 và hệ thống không dây chuyên dụng khác, v.v..

Trong bước S3, thiết bị mạng 1 có thể trực tiếp truyền thông tin điểm truy cập vào thiết bị người sử dụng 2, hoặc thông tin điểm truy cập có thể được truyền đến thiết bị người sử dụng 2 thông qua các máy chủ khác, máy chủ điện toán đám mây, v.v., tất cả tình huống như vậy đáp ứng yêu cầu. Tại đây, thiết bị người sử dụng 2 nên là thiết bị người sử dụng tương ứng với điều kiện kích hoạt nêu trên, tức là, khi tín hiệu kích hoạt đáp ứng điều kiện kích hoạt đến từ thiết bị

người sử dụng, thiết bị người sử dụng là thiết bị người sử dụng tương ứng, và khi tín hiệu kích hoạt đến từ thiết bị khác được kết nối với thiết bị người sử dụng và thiết bị mạng, thiết bị người sử dụng mà làm cho thiết bị khác tạo ra các tín hiệu kích hoạt là thiết bị người sử dụng tương ứng.

Do đó, trong bước S3, thiết bị người sử dụng nhận thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây được cung cấp bởi thiết bị mạng.

Cụ thể, trong bước S3, thông tin điểm truy cập được cung cấp bởi thiết bị mạng 1 được nhận theo giao thức truyền thông tương ứng dựa trên kết nối không dây được thiết lập giữa thiết bị mạng 1 và thiết bị người sử dụng 2.

Hơn nữa, thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây có thể bao gồm thông tin liên quan đến nhà cung cấp điểm truy cập không dây chẳng hạn như nhà cung cấp là thương gia, loại hình kinh doanh (chẳng hạn như nhà hàng, cửa hàng quần áo, phòng tập thể dục, v.v.), thông tin giảm giá từ các thương gia, thông tin đường đi đến thương gia v.v.. Ngoài ra, thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây có thể bao gồm thông tin thuộc tính liên quan của điểm truy cập không dây như thông tin bảo mật, thông tin về số lượng kết nối quá khứ, thông tin về khiếu nại trong quá khứ v.v., của điểm truy cập không dây.

Trong bước S4, thiết bị người sử dụng hiển thị thông tin điểm truy cập trong vùng hiển thị điểm truy cập của nó.

Cụ thể, vùng hiển thị điểm truy cập không dây của thiết bị người sử dụng là vùng trong đó thông tin liên quan đến điểm truy cập không dây được hiển thị. Nói chung, điểm truy cập không dây có thể được hiển thị trong vùng hiển thị theo dạng định trước như theo dạng danh sách, khối định trước v.v.. Kích thước của vùng hiển thị của mỗi điểm truy cập không dây có thể cố định hoặc được xác định theo số điểm truy cập không dây được hiển thị hoặc điều chỉnh phù hợp theo kích thước của thông tin có liên quan đến điểm truy cập không dây được hiển thị. Hơn nữa, thông tin liên quan đến điểm truy cập không dây bao gồm thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây.

Hơn nữa, thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây được hiển thị trong vùng hiển thị của điểm truy cập không dây. Khi vùng hiển thị của điểm

truy cập không dây là quá nhỏ và thông tin điểm truy cập tương ứng không thể được hiển thị hoàn toàn, một phần của thông tin cần phải được hiển thị đầu tiên, và một phần của thông tin cần phải được ẩn. Như được thể hiện trên Fig.3, thông tin điểm truy cập 101 "Nhà của bà cách 10 mét" của một điểm truy cập không dây "IPIPIP" được hiển thị đầu tiên. Biểu tượng mở rộng 104 ở bên phải của thông tin hiển thị chỉ ra rằng thông tin điểm truy cập còn bao gồm một phần ẩn. Tất cả thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây "IPIPIP" sẽ được hiển thị bằng cách nhấp vào biểu tượng mở rộng 104.

Hơn nữa, thông tin hiển thị đầu tiên có thể được thiết lập theo nhu cầu của người sử dụng bởi người sử dụng. Ví dụ, khi người sử dụng mua sắm hoặc ăn uống, nó có thể được thiết lập như là hiển thị thông tin liên quan đến nhà cung cấp truy cập không dây hoặc nó có thể được điều chỉnh tự động và phù hợp theo các điều kiện quan tâm của người sử dụng, sử dụng thói quen v.v.. Ví dụ, thông tin cụ thể của việc người sử dụng thích ẩm thực Tứ xuyên, hoặc phim ảnh, hoặc sử dụng thanh toán ngân hàng trực tuyến và các dịch vụ thanh toán thường xuyên có thể được tính theo thông tin liên quan đến hoạt động thực hiện trên thiết bị người sử dụng bởi người sử dụng, và thông tin liên quan tương ứng với ẩm thực Tứ xuyên, thông tin liên quan tương ứng với rạp chiếu phim, thông tin bảo mật liên quan tương ứng với điểm truy cập không dây, v.v., được hiển thị tự động đầu tiên.

Tốt hơn là, tình trạng kích hoạt bao gồm ít nhất một trong số sau:

nhận yêu cầu thu nhận thông tin của thông tin điểm truy cập có liên quan tới điểm truy cập không dây;

nhận yêu cầu kết nối truy cập điểm truy cập không dây được gửi bởi thiết bị người sử dụng;

nhận yêu cầu truy vấn đề truy vấn điểm truy cập không dây được gửi bởi thiết bị người sử dụng;

nhận thông tin truy cập của điểm truy cập không dây mà thiết bị người sử dụng yêu cầu kết nối.

Trong phương án này, điều kiện kích hoạt bao gồm ít nhất một trong bốn điều kiện sau đây:

(1) Điều kiện kích hoạt có thể bao gồm việc nhận yêu cầu thu nhận thông tin của thông tin điểm truy cập có liên quan đến điểm truy cập không dây. Cụ thể, trong trường hợp này, liên quan đến các điều kiện mà thiết bị mạng 1 nhận được yêu cầu thu nhận thông tin điểm truy cập từ thiết bị mạng khác như máy chủ và các máy chủ điện toán đám mây, hoặc thiết bị đầu cuối người sử dụng, yêu cầu này là tín hiệu kích hoạt đáp ứng điều kiện kích hoạt, và một khi thiết bị mạng 1 nhận được tín hiệu kích hoạt, điều kiện kích hoạt được đáp ứng. Sau đó, hoạt động xác định tiếp theo về thông tin điểm truy cập được thực hiện. Ví dụ, khi thiết bị người sử dụng yêu cầu thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây nào đó, thiết bị người sử dụng đưa ra yêu cầu thu nhận thông tin của thông tin điểm truy cập tương ứng với thiết bị mạng 1 hoặc thiết bị máy chủ khác kết nối với thiết bị mạng 1 mà lưu trữ thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây. Trong trường hợp này, yêu cầu thu nhận thông tin điểm truy cập là tín hiệu kích hoạt. Một khi thiết bị mạng 1 nhận được tín hiệu kích hoạt từ các máy chủ khác hoặc thiết bị người sử dụng, điều kiện kích hoạt được đáp ứng.

(2) Điều kiện kích hoạt cũng có thể bao gồm việc nhận yêu cầu kết nối để truy cập vào điểm truy cập không dây được gửi bởi thiết bị người sử dụng. Cụ thể, trường hợp này chủ yếu hướng đến điều kiện mà thiết bị mạng 1 nhận được yêu cầu từ thiết bị người sử dụng 2 để truy cập điểm truy cập không dây. Trong trường hợp này, yêu cầu này là tín hiệu kích hoạt đáp ứng điều kiện kích hoạt. Một khi thiết bị mạng 1 nhận được tín hiệu kích hoạt, điều kiện kích hoạt được đáp ứng. Sau đó, hoạt động xác định tiếp theo về thông tin điểm truy cập được thực hiện. Ví dụ, khi thiết bị người sử dụng 2 thiết lập kết nối mạng thông qua điểm truy cập không dây, thiết bị người sử dụng đưa ra yêu cầu kết nối để truy cập vào điểm truy cập không dây cho thiết bị mạng 1 hoặc thiết bị máy chủ khác kết nối với thiết bị mạng 1 mà lưu trữ mật khẩu truy cập của điểm truy cập không dây. Trong trường hợp này, yêu cầu kết nối của điểm truy cập không dây

là tín hiệu kích hoạt. Một khi thiết bị mạng 1 nhận được tín hiệu kích hoạt từ thiết bị người sử dụng 2, điều kiện kích hoạt được đáp ứng.

(3) Điều kiện kích hoạt cũng có thể bao gồm việc nhận yêu cầu truy vấn để truy vấn điểm truy cập không dây được gửi bởi thiết bị người sử dụng. Cụ thể, trường hợp này chủ yếu hướng đến điều kiện mà thiết bị mạng 1 nhận được yêu cầu truy vấn điểm truy cập không dây từ thiết bị người sử dụng 2. Hơn nữa, thông tin truy vấn cụ thể có thể bao gồm thông tin truy vấn một số điểm truy cập không dây gần đó và sự sẵn có của nó theo thông tin vị trí của thiết bị người sử dụng 2 hoặc thông tin vị trí được cung cấp bởi thiết bị người sử dụng 2, hoặc thông tin về tình trạng v.v., của điểm truy cập có sẵn trong điểm truy cập không dây đã tìm kiếm bởi thiết bị người sử dụng 2. Trong trường hợp này, yêu cầu truy vấn điểm truy cập không dây là tín hiệu kích hoạt đáp ứng điều kiện kích hoạt. Một khi thiết bị mạng 1 nhận được tín hiệu kích hoạt, điều kiện kích hoạt được đáp ứng. Sau đó, hoạt động xác định tiếp theo về thông tin điểm truy cập được thực hiện.

(4) Điều kiện kích hoạt cũng có thể bao gồm truy vấn thông tin truy cập của điểm truy cập không dây mà thiết bị người sử dụng yêu cầu kết nối. Cụ thể, trường hợp này chủ yếu hướng đến điều kiện mà thiết bị mạng 1 nhận được thông tin truy cập tương ứng với điểm truy cập không dây mà thiết bị người sử dụng 2 yêu cầu kết nối truy vấn bởi thiết bị mạng 1 hoặc thiết bị máy chủ khác mà lưu trữ thông tin truy cập của điểm truy cập không dây. Hơn nữa, thông tin truy cập của điểm truy cập không dây bao gồm thông tin cần thiết để thiết lập kết nối mạng thông qua điểm truy cập không dây. Nói chung, thông tin cần thiết bao gồm SSID, địa chỉ MAC của điểm truy cập không dây và mật khẩu truy cập v.v.. Trong trường hợp này, hoạt động mà thiết bị mạng 1 hoặc thiết bị máy chủ khác mà lưu trữ thông tin truy cập của điểm truy cập không dây truy vấn thông tin truy cập tương ứng với điểm truy cập không dây mà thiết bị người sử dụng 2 yêu cầu kết nối là tín hiệu kích hoạt đáp ứng điều kiện kích hoạt. Một khi thiết bị mạng 1 đã nhận được tín hiệu kích hoạt, điều kiện kích hoạt được đáp ứng. Sau đó, hoạt động xác định tiếp theo về thông tin điểm truy cập được thực hiện.

Tốt hơn là, điều kiện kích hoạt bao gồm việc nhận yêu cầu thu nhận thông tin của thông tin điểm truy cập có liên quan tới điểm truy cập không dây.

Bước S2 bao gồm: so khớp và tìm kiếm điểm truy cập không dây tương ứng với yêu cầu thu nhận thông tin trong cơ sở dữ liệu thông tin điểm truy cập để thu được thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây khi điều kiện kích hoạt được đáp ứng.

Trong phương án này, điều kiện kích hoạt có thể bao gồm việc nhận yêu cầu thu nhận thông tin của thông tin điểm truy cập có liên quan đến điểm truy cập không dây. Cụ thể, phương án này chủ yếu hướng đến điều kiện mà thiết bị mạng 1 nhận được yêu cầu thu nhận thông tin điểm truy cập từ thiết bị mạng khác như máy chủ, máy chủ điện toán đám mây, v.v., hoặc thiết bị đầu cuối người sử dụng. Trong trường hợp này, yêu cầu này là tín hiệu kích hoạt đáp ứng điều kiện kích hoạt. Một khi thiết bị mạng 1 đã nhận được tín hiệu kích hoạt, điều kiện kích hoạt được đáp ứng. Sau đó, hoạt động xác định tiếp theo về thông tin điểm truy cập được thực hiện. Ví dụ, khi thiết bị người sử dụng yêu cầu thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây nào đó, thiết bị người sử dụng đưa ra yêu cầu thu nhận thông tin tương ứng với thông tin điểm truy cập vào thiết bị mạng 1 hoặc thiết bị máy chủ khác kết nối với thiết bị mạng 1 mà lưu trữ thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây. Trong trường hợp này, yêu cầu thu nhận thông tin điểm truy cập là tín hiệu kích hoạt. Một khi thiết bị mạng 1 nhận được tín hiệu kích hoạt từ máy chủ khác hoặc thiết bị người sử dụng, điều kiện kích hoạt được đáp ứng.

Tuy nhiên trong phương án này, trong bước S2, truy vấn so khớp được thực hiện trong cơ sở dữ liệu thông tin điểm truy cập theo điểm truy cập không dây tương ứng với yêu cầu thu nhận thông tin để thu được thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây khi điều kiện kích hoạt được đáp ứng. Tuy nhiên trong phương án này, thiết bị thứ ba 12 thực hiện truy vấn so khớp trong cơ sở dữ liệu thông tin điểm truy cập theo điểm truy cập không dây tương ứng với yêu cầu thu nhận thông tin để thu được thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây khi điều kiện kích hoạt được đáp ứng, trong đó cơ sở dữ liệu thông

tin điểm truy cập có thể được bố trí trong thiết bị mạng 1 hoặc trong thiết bị khác kết nối với thiết bị mạng 1. Cơ sở dữ liệu thông tin điểm truy cập lưu trữ thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây. Hơn nữa, thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây có thể bao gồm thông tin liên quan đến nhà cung cấp điểm truy cập không dây chẳng hạn như liệu nhà cung cấp là thương gia, các loại hình kinh doanh (nhà hàng, cửa hàng quần áo, phòng tập thể dục, v.v.), thông tin giảm giá từ các thương gia, thông tin đường đi của các thương gia, v.v.. Ngoài ra, thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây có thể bao gồm thông tin thuộc tính liên quan của điểm truy cập không dây, chẳng hạn như thông tin về bảo mật của điểm truy cập không dây, thông tin về số lượng kết nối quá khứ, và thông tin về khiếu nại trong quá khứ, v.v...

Cụ thể, truy vấn so khớp trên thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây tương ứng với yêu cầu thu nhận thông tin được thực hiện trong cơ sở dữ liệu thông tin điểm truy cập theo yêu cầu thu nhận thông tin được coi là tín hiệu kích hoạt. Cần phải hiểu rằng phương pháp so khớp và tìm kiếm không nên bị hạn chế. Phương pháp truy vấn so khớp có thể được thực hiện theo một cách định trước, hoặc các phương pháp lưu trữ thông tin điểm truy cập trong cơ sở dữ liệu thông tin điểm truy cập v.v..

Tốt hơn là, điều kiện kích hoạt bao gồm việc nhận yêu cầu kết nối để truy cập vào điểm truy cập không dây được gửi bởi thiết bị người sử dụng; trong đó, bước S2 bao gồm: thực hiện truy vấn so khớp trong cơ sở dữ liệu thông tin điểm truy cập theo điểm truy cập không dây tương ứng với yêu cầu kết nối để thu được thông tin truy cập và thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây khi điều kiện kích hoạt được đáp ứng; bước S3 bao gồm: gửi thông tin điểm truy cập và thông tin truy cập vào thiết bị người sử dụng bởi thiết bị mạng.

Trong phương án này, điều kiện kích hoạt có thể bao gồm việc nhận yêu cầu kết nối để truy cập vào điểm truy cập không dây được gửi bởi thiết bị người sử dụng. Cụ thể, phương án này chủ yếu hướng đến điều kiện mà thiết bị mạng 1 nhận được yêu cầu từ thiết bị người sử dụng 2 để kết nối với điểm truy cập không dây. Trong trường hợp này, yêu cầu này là tín hiệu kích hoạt đáp ứng

điều kiện kích hoạt. Một khi thiết bị mạng 1 đã nhận được tín hiệu kích hoạt, điều kiện kích hoạt được đáp ứng. Sau đó, hoạt động xác định tiếp theo về thông tin điểm truy cập được thực hiện. Ví dụ, khi thiết bị người sử dụng 2 thiết lập kết nối mạng thông qua điểm truy cập không dây, thiết bị người sử dụng 2 gửi yêu cầu kết nối để truy cập vào điểm truy cập không dây cho thiết bị 1 hoặc thiết bị máy chủ khác kết nối với thiết bị mạng 1 lưu trữ thông tin như mật khẩu truy cập của điểm truy cập không dây. Trong trường hợp này, yêu cầu kết nối của điểm truy cập không dây là tín hiệu kích hoạt. Một khi thiết bị mạng 1 nhận được tín hiệu kích hoạt từ thiết bị người sử dụng 2, điều kiện kích hoạt được đáp ứng.

Tuy nhiên trong phương án này, trong bước S2, truy vấn so khớp được thực hiện trong cơ sở dữ liệu thông tin điểm truy cập theo điểm truy cập không dây tương ứng với yêu cầu kết nối để thu được thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây khi điều kiện kích hoạt được đáp ứng. Hơn nữa, để sắp xếp cơ sở dữ liệu thông tin điểm truy cập và định nghĩa về thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây đã được mô tả trên đây và các chi tiết sẽ không được lặp lại ở đây. Cụ thể, truy vấn so khớp trên thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây tương ứng với yêu cầu kết nối được thực hiện trong cơ sở dữ liệu thông tin điểm truy cập theo yêu cầu kết nối được coi là tín hiệu kích hoạt. Cần phải hiểu rằng, phương pháp tìm kiếm và so khớp cụ thể không nên bị hạn chế. Truy vấn so khớp có thể được thực hiện theo phương pháp cài sẵn, hoặc theo các phương pháp lưu trữ thông tin điểm truy cập trong cơ sở dữ liệu thông tin điểm truy cập, v.v..

Tuy nhiên trong phương án này, trong bước S3, thiết bị mạng gửi thông tin điểm truy cập và thông tin truy cập vào thiết bị của người sử dụng, trong đó thông tin truy cập bao gồm thông tin cần thiết cho việc thiết lập kết nối mạng thông qua điểm truy cập không dây. Nói chung, thông tin truy cập bao gồm thông tin SSID, địa chỉ MAC và mật khẩu truy cập, v.v., của điểm truy cập không dây. Cụ thể, trong S3 bước, thông tin điểm truy cập và thông tin truy cập của điểm truy cập không dây được gửi đến thiết bị người sử dụng 2 cùng nhau.

Sau khi thiết bị người sử dụng 2 nhận được thông tin truy cập của điểm truy cập không dây, kết nối mạng có thể được thiết lập thông qua điểm truy cập không dây, trong khi thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây được hiển thị. Ngoài ra, cần phải hiểu rằng, trong bước S3, cách mà thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây được gửi đến thiết bị người sử dụng 2 không nên bị hạn chế, và việc truyền tải có thể được thực hiện thông qua mạng không dây, mô đun tần số vô tuyến, v.v.. Ngoài ra, thông tin điểm truy cập có thể được gửi trực tiếp đến thiết bị người sử dụng 2, hoặc gửi đến thiết bị người sử dụng 2 thông qua các máy chủ khác, máy chủ điện toán đám mây, v.v.. Tất cả các điều kiện như vậy đáp ứng yêu cầu.

Tốt hơn là, điều kiện kích hoạt bao gồm việc nhận yêu cầu truy vấn để truy vấn điểm truy cập không dây được gửi bởi thiết bị người sử dụng; trong đó bước S2 bao gồm: thực hiện truy vấn so khớp trong cơ sở dữ liệu thông tin điểm truy cập theo thông tin truy vấn tương ứng với yêu cầu truy vấn để thu được thông tin điểm truy cập không dây so khớp và thông tin điểm truy cập của nó khi điều kiện kích hoạt được đáp ứng; trong đó bước S3 bao gồm: gửi điểm truy cập không dây so khớp và thông tin truy cập của nó đến thiết bị người sử dụng bởi thiết bị mạng.

Trong phương án này, điều kiện kích hoạt có thể bao gồm việc nhận yêu cầu truy vấn để truy vấn điểm truy cập không dây được gửi bởi thiết bị người sử dụng. Cụ thể, phương án này chủ yếu hướng đến điều kiện mà thiết bị mạng 1 nhận được yêu cầu truy vấn điểm truy cập không dây từ thiết bị người sử dụng 2. Trong trường hợp này, yêu cầu để truy vấn điểm truy cập không dây là tín hiệu kích hoạt đáp ứng điều kiện kích hoạt. Một khi thiết bị mạng 1 nhận được tín hiệu kích hoạt, điều kiện kích hoạt được đáp ứng. Sau đó, hoạt động xác định tiếp theo về thông tin điểm truy cập được thực hiện.

Tuy nhiên trong phương án này, trong bước S2, truy vấn so khớp được thực hiện trong cơ sở dữ liệu thông tin điểm truy cập theo thông tin truy vấn tương ứng với yêu cầu truy vấn để thu được điểm truy cập không dây so khớp và thông tin điểm truy cập của nó khi điều kiện kích hoạt được đáp ứng. Hơn nữa, thông

tin truy vấn có thể bao gồm thông tin vị trí của thiết bị người sử dụng 2 hoặc thông tin vị trí được cung cấp bởi thiết bị người sử dụng 2. Ngoài ra, thông tin truy vấn có thể bao gồm điểm truy cập không dây đã được tìm kiếm bởi thiết bị người sử dụng 2. Trong bước S3, thông tin về số lượng và tính sẵn sàng của điểm truy cập không dây gần thiết bị của người sử dụng, và thông tin điểm truy cập tương ứng với điểm truy cập không dây, v.v., được tìm thấy theo thông tin vị trí của thông tin truy vấn nêu trên. Ngoài ra, thông tin như sự sẵn có của điểm truy cập không dây có sẵn và thông tin điểm truy cập của chúng, v.v., có thể được tìm thấy theo điểm truy cập không dây đã tìm kiếm bởi thiết bị người sử dụng 2 mô tả trong thông tin truy vấn nêu trên. Hơn nữa, để sắp xếp cơ sở dữ liệu thông tin điểm truy cập và định nghĩa về thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây đã được mô tả ở trên và các chi tiết sẽ không được lặp lại ở đây. Cụ thể, trong bước S2, điểm truy cập không dây tương ứng với yêu cầu truy vấn và thông tin điểm truy cập của nó được so khớp và tìm kiếm trong cơ sở dữ liệu thông tin điểm truy cập theo yêu cầu truy vấn được coi là tín hiệu kích hoạt, trong đó điểm truy cập không dây bao gồm thông tin điều kiện nêu trên của điểm truy cập không dây. Cần phải hiểu rằng các phương pháp truy vấn so khớp cụ thể không nên bị hạn chế. Truy vấn so khớp có thể được thực hiện theo phương pháp cài sẵn hoặc theo các phương pháp lưu trữ thông tin điểm truy cập trong cơ sở dữ liệu thông tin điểm truy cập, v.v..

Tuy nhiên trong phương án này, trong bước S3, điểm truy cập không dây so khớp và thông tin truy cập của nó được gửi đến thiết bị của người sử dụng, trong đó điểm truy cập không dây bao gồm thông tin điều kiện nêu trên của điểm truy cập không dây. Cụ thể, trong bước S3, cách thức mà điểm truy cập không dây và thông tin điểm truy cập của nó được gửi đến thiết bị người sử dụng 2 không nên bị hạn chế. Điểm truy cập không dây và thông tin điểm truy cập có thể được truyền qua mạng không dây, mô đun tần số vô tuyến, v.v., hoặc trực tiếp truyền đến thiết bị người sử dụng 2, hoặc truyền đến thiết bị người sử dụng 2 thông qua các máy chủ khác, máy chủ điện toán đám mây, v.v.. Tất cả các điều kiện nêu trên đáp ứng yêu cầu. Bên cạnh đó, trong bước S3, điểm truy cập không dây so

khớp và thông tin điểm truy cập của nó cùng nhau được gửi đến thiết bị người sử dụng 2. Thiết bị người sử dụng 2 nhận điểm truy cập không dây so khớp và thông tin điểm truy cập của nó gửi bởi thiết bị mạng 1 và sau đó hiển thị điểm truy cập không dây so khớp và thông tin điểm truy cập của nó.

Tốt hơn là, thông tin truy vấn bao gồm ít nhất một trong số sau:

điểm truy cập không dây được thu nhận bởi thiết bị người sử dụng thông qua chức năng quét;

thông tin vị trí hiện tại của thiết bị người sử dụng.

Trong phương án này, thông tin truy vấn bao gồm ít nhất một trong số sau:

(1) thông tin truy vấn có thể bao gồm các điểm truy cập không dây được thu bởi thiết bị người sử dụng 2 thông qua tìm kiếm. Cụ thể, thiết bị người sử dụng 2 có thể thu điểm truy cập không dây gần đó thông qua tìm kiếm. Thiết bị mạng sẽ so khớp và tìm kiếm thông tin tình huống của điểm truy cập không dây và thông tin điểm truy cập của nó, v.v., theo điểm truy cập không dây đã được tìm kiếm bởi thiết bị người sử dụng 2. Nói chung, thông tin tình huống của điểm truy cập không dây ở đây có thể bao gồm thông tin về tính sẵn có của điểm truy cập không dây. Ví dụ, khi sáu điểm truy cập không dây được tìm kiếm bởi thiết bị người sử dụng 2, và ba điểm truy cập không dây trong số đó có sẵn, thông tin truy cập v.v., của điểm truy cập không dây có sẵn có thể được bao gồm. Cụ thể, thiết bị mạng 1 có thể gửi kết quả tìm kiếm và thông tin điểm truy cập tương ứng với điểm truy cập không dây đến thiết bị người sử dụng 2 dạng danh sách.

(2) Thông tin truy vấn có thể bao gồm thông tin vị trí hiện tại của thiết bị người sử dụng 2. Cụ thể, thiết bị mạng có thể so khớp và tìm kiếm thông tin tình huống và thông tin điểm truy cập v.v., của điểm truy cập không dây gần vị trí hiện tại của thiết bị người sử dụng 2 theo thông tin vị trí của thiết bị người sử dụng 2. Nói chung, trong trường hợp này, thông tin tình huống của điểm truy cập không dây có thể bao gồm số lượng và tên của điểm truy cập không dây, và thông tin về tính sẵn có của chúng, v.v.. Ví dụ, nếu thiết bị mạng tìm kiếm được năm điểm truy cập không dây theo thông tin vị trí của thiết bị người sử dụng 2, và chỉ có hai điểm truy cập không dây trong số đó là có sẵn, thông tin tình

huống còn có thể bao gồm thông tin truy cập v.v., của điểm truy cập không dây sẵn có. Cụ thể, thiết bị mạng 1 có thể gửi kết quả tìm kiếm và thông tin điểm truy cập tương ứng với điểm truy cập không dây đến thiết bị người sử dụng 2 dạng danh sách.

Tốt hơn là, điều kiện kích hoạt bao gồm truy vấn thông tin truy cập của điểm truy cập không dây mà thiết bị người sử dụng yêu cầu kết nối; trong đó, bước S2 bao gồm: thực hiện truy vấn so khớp trong cơ sở dữ liệu thông tin điểm truy cập theo điểm truy cập không dây mà thiết bị người sử dụng yêu cầu kết nối để thu được thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây khi điều kiện kích hoạt được đáp ứng; trong đó, bước S3 bao gồm: gửi thông tin điểm truy cập và thông tin truy cập đến thiết bị người sử dụng.

Trong phương án này, điều kiện kích hoạt có thể bao gồm truy vấn thông tin truy cập của điểm truy cập không dây mà thiết bị người sử dụng yêu cầu kết nối. Cụ thể, phương án này chủ yếu hướng đến điều kiện mà thiết bị mạng 1 nhận được truy vấn thông tin truy cập tương ứng với điểm truy cập không dây mà thiết bị người sử dụng 2 yêu cầu kết nối bởi thiết bị mạng 1 hoặc bởi máy chủ khác mà lưu trữ thông tin truy cập của điểm truy cập không dây. Hơn nữa, thông tin truy cập của điểm truy cập không dây thông thường bao gồm thông tin như SSID, địa chỉ MAC và mật khẩu truy cập v.v., của điểm truy cập không dây. Trong trường hợp này, hành động mà theo đó thiết bị mạng 1 hoặc thiết bị máy chủ khác lưu trữ thông tin truy cập của điểm truy cập không dây truy vấn thông tin truy cập tương ứng với điểm truy cập không dây mà thiết bị người sử dụng 2 yêu cầu kết nối là tín hiệu kích hoạt đáp ứng điều kiện kích hoạt. Một khi thiết bị mạng 1 nhận được tín hiệu kích hoạt, điều kiện kích hoạt được đáp ứng. Sau đó, hoạt động xác định tiếp theo về thông tin điểm truy cập được thực hiện.

Tuy nhiên trong phương án này, trong bước S2, truy vấn so khớp được thực hiện trong cơ sở dữ liệu thông tin điểm truy cập theo điểm truy cập không dây mà thiết bị người sử dụng 2 yêu cầu kết nối để thu được thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây khi điều kiện kích hoạt đã đáp ứng. Hơn nữa, để sắp xếp cơ sở dữ liệu thông tin điểm truy cập và định nghĩa về thông tin điểm

truy cập của điểm truy cập không dây đã được mô tả trên đây và các chi tiết sẽ không được lặp lại ở đây. Cụ thể, trong bước S2, thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây mà thiết bị người sử dụng 2 yêu cầu kết nối được so khớp và tìm kiếm trong cơ sở dữ liệu thông tin điểm truy cập theo hành động của truy vấn thông tin truy cập của điểm truy cập không dây mà thiết bị người sử dụng 2 yêu cầu kết nối. Hành động truy vấn có thể đến từ thiết bị mạng 1 hoặc thiết bị máy chủ khác mà lưu trữ thông tin truy cập của điểm truy cập không dây và được kết nối với thiết bị mạng 1. Cần phải hiểu rằng các phương pháp truy vấn so khớp cụ thể không nên bị hạn chế. Truy vấn so khớp có thể được thực hiện theo phương pháp cài sẵn hoặc phương pháp lưu trữ thông tin điểm truy cập trong cơ sở dữ liệu thông tin điểm truy cập, v.v...

Tuy nhiên trong phương án này, trong bước S3, thông tin điểm truy cập và thông tin truy cập được gửi đến thiết bị của người sử dụng, trong đó thông tin truy cập bao gồm thông tin cần thiết cho việc thiết lập kết nối mạng thông qua điểm truy cập không dây. Nói chung, thông tin truy cập bao gồm SSID, địa chỉ MAC và mật khẩu truy cập, v.v., của điểm truy cập không dây. Cụ thể, thông tin điểm truy cập và thông tin truy cập của điểm truy cập không dây cùng được gửi đến thiết bị người sử dụng 2. Sau khi thông tin truy cập của điểm truy cập không dây được nhận, thiết bị người sử dụng 2 có thể thiết lập kết nối mạng thông qua điểm truy cập, và hiển thị thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây cùng lúc. Ngoài ra, cần phải hiểu rằng trong bước S3, cách thức mà thông tin điểm truy cập và thông tin truy cập của điểm truy cập không dây được gửi đến thiết bị người sử dụng 2 không nên bị hạn chế. Thông tin điểm truy cập và thông tin truy cập có thể được truyền qua mạng không dây, mô đun tần số vô tuyến, v.v., hoặc trực tiếp được truyền đến thiết bị người sử dụng 2, hoặc truyền đến thiết bị người sử dụng 2 thông qua máy chủ khác, máy chủ điện toán đám mây, v.v.. Tất cả các điều kiện này đáp ứng các yêu cầu.

Tốt hơn là, thông tin điểm truy cập bao gồm ít nhất một trong số sau:

- Thông tin liên quan đến nhà cung cấp điểm truy cập không dây;
- Thông tin liên quan đến tính sẵn có của điểm truy cập không dây.

Trong phương án này, thông tin điểm truy cập có thể bao gồm ít nhất một trong số sau:

(1) Thông tin liên quan đến nhà cung cấp của điểm truy cập không dây. Trường hợp này hướng đến điều kiện mà thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây bao gồm thông tin liên quan đến nhà cung cấp điểm truy cập không dây. Cụ thể, thông tin liên quan đến nhà cung cấp bao gồm, nhưng không giới hạn ở, tên của nhà cung cấp điểm truy cập không dây, loại hình kinh doanh (ví dụ như nhà hàng hay cửa hàng quần áo v.v.), thông tin dịch vụ (ví dụ như các dịch vụ vui chơi giải trí, nhà hàng, v.v., được cung cấp), thông tin chiết khấu (ví dụ như thông tin mua hàng theo nhóm, giảm giá, v.v.) thông tin bình luận mà khách hàng đã viết cho các sản phẩm hoặc dịch vụ được cung cấp bởi các thương gia, thông tin đường đi đến các thương gia (ví dụ từ kho của thương gia 10 mét, thông tin chỉ dẫn tuyến đường cụ thể, v.v.), thông tin truy cập tương ứng với ứng dụng để mua sản phẩm hoặc dịch vụ của thương gia (ví dụ như ứng dụng mua theo nhóm tương ứng, thông tin truy cập tin của trung tâm mua bán trực tuyến, v.v.);

(2) Thông tin liên quan đến tính sẵn có điểm truy cập không dây. Trường hợp này hướng đến điều kiện mà thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây bao gồm thông tin thuộc tính của chính điểm truy cập không dây. Cụ thể, thông tin về tính sẵn có bao gồm, nhưng không giới hạn ở, thông tin về các kết nối (ví dụ như thông tin về số lượng kết nối hiện tại, thông tin về số lượng kết nối quá khứ, v.v.), thông tin về xác thực bảo mật (ví dụ, thông tin mức độ bảo mật), thông tin khiếu nại (ví dụ, thông tin về số lượng khiếu nại, v.v.), thông tin về tính sẵn có bằng thông (ví dụ, thông tin kết nối hiện có, thông tin lưu lượng hiện có, v.v.), hoặc số lượng điểm truy cập không dây gần đó mà có cùng tên, v.v., của điểm truy cập không dây.

Ở đây, cần phải hiểu rằng thông tin điểm truy cập nêu trên chỉ là những ví dụ. Thông tin điểm truy cập có thể hiện có hoặc trong tương lai khác tương ứng với điểm truy cập không dây, nếu áp dụng đối với sáng chế, thuộc phạm vi của sáng chế, và được đưa vào đây bằng cách viện dẫn.

Tốt hơn là, thông tin liên quan đến nhà cung cấp bao gồm ít nhất một trong số sau:

tên của nhà cung cấp cung cấp điểm truy cập không dây;
 thông tin liên quan của sản phẩm hoặc dịch vụ của nhà cung cấp;
 thông tin khoảng cách giữa nhà cung cấp và thiết bị người sử dụng;
 thông tin đường đi hướng tới các nhà cung cấp.

Trong phương án này, thông tin liên quan đến nhà cung cấp có thể bao gồm ít nhất một trong số sau:

(1) Tên của nhà cung cấp cung cấp điểm truy cập không dây. Trường hợp này chủ yếu hướng đến tình huống nhà cung cấp điểm truy cập không dây là thương gia, nhà ga xe lửa, thư viện, trường học, v.v.. Thông tin điểm truy cập bao gồm thông tin tên của nhà cung cấp cải thiện uy tín của các thương gia đến một mức độ nào đó. Như được thể hiện trên Fig.3, trong danh sách hiển thị điểm truy cập không dây, cả thông tin điểm truy cập được hiển thị 101 và thông tin điểm truy cập 102 bao gồm thông tin về tên của nhà cung cấp điểm truy cập không dây, và tên của họ là "Nhà của bà" và "Starbucks", tương ứng.

(2) Thông tin liên quan của sản phẩm hoặc dịch vụ của nhà cung cấp. Trường hợp này chủ yếu hướng đến điều kiện nhà cung cấp điểm truy cập không dây là thương gia, trong đó thông tin sản phẩm hoặc dịch vụ của nhà cung cấp bao gồm, nhưng không giới hạn ở, thông tin giới thiệu, thông tin giảm giá, thông tin quảng bá công cộng v.v., của các sản phẩm và dịch vụ. Như được thể hiện trên Fig.3, trong danh sách hiển thị điểm truy cập không dây, thông tin điểm truy cập hiển thị 102 bao gồm thông tin giảm giá của nhà cung cấp điểm truy cập không dây, ví dụ, "Starbucks giảm giá khi mua nhóm".

(3) Thông tin khoảng cách từ nhà cung cấp và thiết bị người sử dụng. Trường hợp này chủ yếu hướng đến điều kiện mà khoảng cách đến các nhà cung cấp điểm truy cập không dây được xác định. Cụ thể, thông tin khoảng cách giữa nhà cung cấp và thiết bị người sử dụng có thể được bao gồm. Ngoài ra, thông tin vị trí của thiết bị người sử dụng và các nhà cung cấp có thể được bao gồm. Như được thể hiện trên Fig.3, trong danh sách hiển thị điểm truy cập không dây,

thông tin điểm truy cập hiển thị 101 bao gồm thông tin khoảng cách giữa các nhà cung cấp điểm truy cập không dây và thiết bị người sử dụng, ví dụ, "Nhà của bà ngoại cách 10 mét".

(4) Thông tin đường đi hướng tới các nhà cung cấp. Trường hợp này chủ yếu hướng đến điều kiện mà người sử dụng muốn đi đến vị trí của nhà cung cấp. Cụ thể, thông tin chỉ đường giữa nhà cung cấp và thiết bị người sử dụng có thể được bao gồm vào. Ví dụ, thông tin chỉ dẫn cho người sử dụng biết được vị trí của nhà cung cấp thông qua các phương pháp như văn bản, hình ảnh, biểu tượng vị trí, v.v.. Thông tin chỉ đường cũng có thể bao gồm thông tin truy cập mà người sử dụng có thể truy cập ứng dụng điều hướng. Ví dụ, người sử dụng có thể trực tiếp truy cập vào ứng dụng điều hướng thông qua thông tin truy cập, và người sử dụng có thể được chỉ dẫn trực tiếp đến vị trí của nhà cung cấp theo thời gian thực thông qua bản đồ.

Tốt hơn là, thông tin liên quan đến tính sẵn có bao gồm ít nhất một trong số sau:

thông tin về số lượng kết nối quá khứ đến điểm truy cập không dây;
thông tin về khiếu nại trong quá khứ đến điểm truy cập không dây;
thông tin về việc xác thực bảo mật của điểm truy cập không dây;
thông tin về băng thông có sẵn của điểm truy cập không dây.

Trong phương án này, thông tin liên quan đến tính sẵn có thể bao gồm ít nhất một trong số sau:

(1) Thông tin về số lượng kết nối quá khứ với điểm truy cập không dây. Cụ thể, thông tin về số lượng kết nối trong một khoảng thời gian nhất định như một tháng hay một tuần, v.v., có thể được bao gồm. Ngoài ra, thông tin về số lượng kết nối trong một khoảng thời gian trong quá khứ nào đó, chẳng hạn như thông tin về số lượng kết nối trong tuần trước, thông tin về số lượng kết nối trong tuần gần nhất, v.v., có thể được bao gồm. Thông tin này có thể chỉ ra, đến một mức độ nhất định, lưu lượng của điểm truy cập không dây và những thay đổi của lưu lượng trong một thời gian dài, v.v..

(2) Thông tin về khiếu nại trong quá khứ đến điểm truy cập không dây mà cụ thể bao gồm thông tin khiếu nại như tốc độ internet chậm, mức bảo mật thấp, và tỷ lệ rớt mạng cao v.v.. Ví dụ, mỗi chỉ số hiệu suất có thể được thiết lập với nhiều lớp, và các tình huống khiếu nại của điểm truy cập không dây được đánh giá dựa trên nội dung khiếu nại của người sử dụng, số lượng khiếu nại theo loại và cấp độ khiếu nại. Ví dụ, khi tỷ số giữa số lượng người đã phàn nàn rằng mạng chậm trong một thời gian nhất định với tổng số lượng người đã kết nối với điểm truy cập không dây trong khoảng thời gian cao hơn một ngưỡng tương ứng, khiếu nại này tương ứng với cấp độ đánh giá về khiếu nại tình trạng tốc độ mạng. Mức đánh giá cụ thể bao gồm nhanh, chậm, rất chậm. Mỗi cấp độ tương ứng so với một ngưỡng có giá trị khác nhau với các cấp độ khác nhau. Nguyên tắc để đánh giá loại nội dung khiếu nại khác tương ứng là tương tự như thông tin khiếu nại tốc độ mạng, và các chi tiết sẽ không được lặp lại ở đây.

(3) Thông tin về xác thực bảo mật của điểm truy cập không dây mà cụ thể là cung cấp mức độ bảo mật của điểm truy cập cho người sử dụng. Cụ thể, khi người sử dụng thỉnh thoảng như thanh toán ngân hàng trực tuyến và giao dịch trực tuyến quản lý tài chính, v.v., yêu cầu bảo mật cho điểm truy cập không dây cần cao. Như được thể hiện trên Fig.3, trong danh sách hiển thị điểm truy cập không dây, thông tin điểm truy cập hiển thị 103 bao gồm thông tin về sự xác thực bảo mật của điểm truy cập không dây, tức là, "điểm đã thông qua việc phát hiện bảo mật".

(4) Thông tin về băng thông có sẵn của điểm truy cập không dây mà cụ thể được sử dụng và chủ yếu để nhắc nhở người sử dụng tình hình có sẵn các nguồn lực mạng truyền dẫn của điểm truy cập không dây, để ngăn chặn tần số truy cập quá nhiều đến điểm truy cập không dây mà có thể ảnh hưởng đến trải nghiệm người sử dụng. Ngoài ra, tình huống mà có một số điểm truy cập không dây có băng thông có sẵn cao trong khi người sử dụng truy cập điểm truy cập không dây không bị nhắc nhở với thông tin này, chẳng hạn như các nguồn lực bị lãng phí.

Tốt hơn là, thông tin điểm truy cập bao gồm thông tin liên quan đến tính sẵn có, thông tin liên quan đến nhà cung cấp của điểm truy cập không dây; trong đó, bước S4 bao gồm: ưu tiên hiển thị thông tin liên quan đến nhà cung cấp trong vùng hiển thị điểm truy cập của thiết bị người sử dụng.

Trong phương án này, thông tin điểm truy cập bao gồm cả thông tin liên quan đến tính sẵn có, và thông tin liên quan đến nhà cung cấp của điểm truy cập không dây. Cụ thể, để xác định thông tin liên quan đến tính sẵn có và thông tin liên quan đến cung cấp và nội dung cụ thể bao gồm trong đó đã được mô tả trên đây và các chi tiết sẽ không được lặp lại ở đây.

Hơn nữa, trong bước S4, thông tin liên quan đến nhà cung cấp được ưu tiên hiển thị trong vùng hiển thị điểm truy cập của thiết bị người sử dụng. Phương án này chủ yếu hướng đến điều kiện khi vùng hiển thị của điểm truy cập không dây không đủ lớn để hiển thị đầy đủ thông tin điểm truy cập tương ứng, sao cho một phần của thông tin cần phải được hiển thị đầu tiên và một phần của thông tin cần phải được ẩn. Cụ thể, khi thông tin điểm truy cập bao gồm cả thông tin liên quan đến tính sẵn có và thông tin liên quan đến nhà cung cấp điểm truy cập không dây, thông tin liên quan đến nhà cung cấp cần phải được hiển thị ưu tiên, để cải thiện sự phổ biến của nhà cung cấp, và cũng có thể làm cho nó dễ dàng hơn cho người sử dụng để xác định và nhanh chóng tìm hiểu thông tin liên quan đến nhà cung cấp. Nếu có vùng hiển thị thêm sau khi thông tin liên quan đến nhà cung cấp thông tin điểm truy cập tương ứng được hiển thị trong vùng hiển thị điểm truy cập không dây, vùng hiển thị thêm có thể được sử dụng để hiển thị thông tin liên quan đến tính sẵn có, trong thông tin truy cập không dây của điểm truy cập không dây. Nếu không, thông tin liên quan đến tính sẵn có bị ẩn và có thể được mở rộng và hiển thị thông qua hoạt động của người sử dụng. Như được thể hiện trên Fig.3, ưu tiên hiển thị thông tin điểm truy cập 101 của mỗi điểm truy cập không dây "IPIPIP" là "Nhà của bà cách 10 mét". Một biểu tượng mở rộng 104 trên bên phải của thông tin hiển thị chỉ ra rằng thông tin điểm truy cập còn bao gồm một phần ẩn, và tất cả thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây "IPIPIP" có thể được hiển thị bằng cách nhấp vào biểu tượng mở rộng 104.

Như được thể hiện trên Fig.5, tốt hơn là, phương pháp cung cấp thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây tại đầu cuối thiết bị mạng còn bao gồm: bước S5, nhúng thông tin truy cập ứng dụng tương ứng với thông tin điểm truy cập trong thông tin điểm truy cập; trong đó, bước S3 bao gồm: gửi thông tin điểm truy cập được nhúng với thông tin truy cập ứng dụng cho thiết bị người sử dụng.

Trong phương án này, trong bước S5, thông tin truy cập ứng dụng tương ứng với thông tin điểm truy cập được nhúng vào trong thông tin điểm truy cập, trong đó ứng dụng tương ứng với thông tin điểm truy cập có thể là ứng dụng tương ứng với thông tin liên quan đến nhà cung cấp của điểm truy cập không dây. Ví dụ, trang web mà người sử dụng có thể mua sản phẩm hoặc dịch vụ từ nhà cung cấp điểm truy cập không dây, ứng dụng, hoặc ứng dụng điều hướng đường mà qua đó người sử dụng có thể đi đến vị trí của nhà cung cấp, v.v.. Ngoài ra, ứng dụng tương ứng với thông tin điểm truy cập có thể là ứng dụng tương ứng với thông tin về tính sẵn có của điểm truy cập không dây như ứng dụng không dây bảo mật tạm thử nghiệm, ứng dụng thử nghiệm ổn định, v.v... Thông tin truy cập của ứng dụng có thể bao gồm thông tin địa chỉ truy cập của trang web tương ứng với ứng dụng, hoặc thông tin địa chỉ tải tương ứng với ứng dụng, v.v..

Cụ thể, trong bước S5, thông tin truy cập ứng dụng tương ứng với thông tin điểm truy cập và thông tin điểm truy cập khác của điểm truy cập không dây có thể được lưu trữ cùng với nhau, gắn với điểm truy cập không dây. Khi thiết bị mạng 1 cung cấp thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây cho thiết bị người sử dụng 2, thông tin truy cập được cung cấp cho thiết bị người sử dụng 2 cùng lúc.

Ở đây, cần phải hiểu rằng thông tin truy cập ứng dụng tương ứng với thông tin điểm truy cập và cách thức mà thông tin truy cập ứng dụng tương ứng với thông tin điểm truy cập được nhúng vào trong thông tin điểm truy cập chỉ đơn thuần là một ví dụ. Thông tin truy cập ứng dụng có thể hiện có hoặc trong tương lai khác tương ứng với thông tin điểm truy cập và phương pháp mà theo đó thông tin truy cập ứng dụng tương ứng với thông tin điểm truy cập được nhúng

vào trong thông tin điểm truy cập, nếu áp dụng đối với sáng chế, cũng có thể được bao gồm và thuộc phạm vi của sáng chế, và được đưa vào đây bằng cách viện dẫn.

Tốt hơn là, bước S3 bao gồm: nhận, bởi thiết bị của người sử dụng, thông tin điểm truy cập trong đó thông tin truy cập ứng dụng tương ứng với thông tin điểm truy cập được nhúng được gửi bởi thiết bị mạng; trong đó, bước S4 bao gồm: hiển thị thông tin truy cập ứng dụng tương ứng với thông tin điểm truy cập trong vùng hiển thị thông tin điểm truy cập của thiết bị người sử dụng.

Trong phương án này, trong bước S3, thiết bị người sử dụng 2 nhận được thông tin điểm truy cập trong đó thông tin truy cập ứng dụng tương ứng với thông tin điểm truy cập được nhúng gửi bởi thiết bị mạng 1. Cụ thể, trong bước S3, thiết bị người sử dụng nhận được thông tin điểm truy cập trong đó thông tin truy cập ứng dụng tương ứng với thông tin điểm truy cập được nhúng gửi bởi thiết bị mạng 1 theo giao thức truyền thông tương ứng dựa trên kết nối không dây được thiết lập giữa thiết bị mạng 1 và thiết bị người sử dụng 2.

Hơn nữa, định nghĩa về thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây, thông tin truy cập ứng dụng tương ứng với thông tin điểm truy cập và nội dung của chúng đã được mô tả trên đây và các chi tiết sẽ không được lặp lại ở đây. Ở đây, thông tin điểm truy cập có thể bao gồm thông tin truy cập ứng dụng thông qua đó ứng dụng tương ứng được trực tiếp truy cập hoặc nhập vào trang tải của ứng dụng.

Tuy nhiên trong phương án này, trong bước S3, thiết bị người sử dụng 2 hiển thị thông tin truy cập ứng dụng tương ứng với thông tin điểm truy cập trong vùng hiển thị thông tin điểm truy cập của thiết bị người sử dụng 2.

Cụ thể, để xác định vùng hiển thị, phương pháp hiển thị và dạng hiển thị của điểm truy cập không dây của thiết bị của người sử dụng, và nội dung bao gồm trong đó đã được mô tả trên đây và các chi tiết sẽ không được lặp lại. Ở đây, thông tin truy cập ứng dụng tương ứng với thông tin điểm truy cập cần phải được hiển thị, và thông tin truy cập ứng dụng có thể là thông tin liên kết, ví dụ, người sử dụng có thể trực tiếp truy cập vào ứng dụng tương ứng hoặc trang tải

về của ứng dụng tương ứng thông qua thông tin truy cập ứng dụng. Như được thể hiện trên Fig.3, thông tin "điều hướng" và "mua nhóm" trong thông tin truy cập ứng dụng 105 có thể là thông tin liên kết, và người sử dụng có thể trực tiếp vào trang ứng dụng điều hướng tương ứng hoặc trang ứng dụng mua nhóm bằng cách nhấp vào "điều hướng" hoặc "mua nhóm" trong thông tin truy cập ứng dụng 105. Nếu ứng dụng tương ứng không được cài đặt trên thiết bị của người sử dụng, người sử dụng có thể trực tiếp nhập vào trang tải về của ứng dụng điều hướng hay mua nhóm tương ứng bằng cách nhấp vào "điều hướng" hoặc "mua nhóm" trong thông tin truy cập ứng dụng 105. Trong khi đó, nếu có các ứng dụng "mua nhóm" đã được cài đặt trong thiết bị của người sử dụng, một cửa sổ nhắc có thể nhảy ra cho người sử dụng lựa chọn ứng dụng mua nhóm cụ thể để nhập vào.

Ở đây, cần phải hiểu rằng phương pháp hiển thị cụ thể thông tin truy cập ứng dụng tương ứng với thông tin điểm truy cập chỉ đơn thuần là một ví dụ, và phương pháp hiển thị cụ thể có thể hiện có hoặc trong tương lai khác thông tin truy cập ứng dụng tương ứng với thông tin điểm truy cập, nếu áp dụng đối với sáng chế, cũng thuộc phạm vi của sáng chế, và được đưa vào đây bằng cách viện dẫn.

Như được thể hiện trên Fig.5, tốt hơn là, phương pháp cung cấp thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây trong đầu cuối thiết bị người sử dụng còn bao gồm: bước S6, truy cập ứng dụng tương ứng với thông tin truy cập ứng dụng theo thông tin hoạt động của người sử dụng đến thông tin truy cập ứng dụng.

Trong phương án này, người sử dụng hoạt động theo thông tin truy cập ứng dụng tương ứng với thông tin điểm truy cập được hiển thị thông qua bước S4. Nói chung, thông tin truy cập ứng dụng có thể là thông tin liên kết. Cụ thể, thông tin truy cập ứng dụng có thể ở hình thức văn bản, ký tự, v.v.. Như được thể hiện trên Fig.3, thông tin "điều hướng" và "mua nhóm" trong thông tin truy cập ứng dụng 105 có thể là thông tin liên kết. Người sử dụng có thể trực tiếp vào trang ứng dụng điều hướng hay trang ứng dụng mua nhóm tương ứng bằng cách

nhấp vào "điều hướng" hoặc "mua nhóm" trong thông tin truy cập ứng dụng 105. Nếu ứng dụng tương ứng không được cài đặt trên thiết bị của người sử dụng, trang tải về của ứng dụng điều hướng hoặc ứng dụng mua nhóm tương ứng được truy cập trực tiếp bằng cách nhấp vào "điều hướng" hoặc "mua nhóm" trong thông tin truy cập ứng dụng 105.

Bên cạnh đó, thông tin truy cập ứng dụng cũng có thể là ký tự đại diện cho địa chỉ trang web. Người sử dụng có thể truy cập vào trang web tương ứng với địa chỉ bằng cách nhấp trực tiếp vào các ký tự hoặc sao chép nó vào thanh địa chỉ, v.v.. Nếu thông tin ký tự tương ứng với thông tin địa chỉ tải của ứng dụng và ứng dụng đã được cài đặt sẵn trên thiết bị người sử dụng 2, người sử dụng có thể được nhắc việc truy cập trực tiếp ứng dụng này, và sau đó người sử dụng trực tiếp truy cập vào ứng dụng tương ứng theo dấu nhắc. Nếu ứng dụng không được cài đặt trên thiết bị người sử dụng 2, người sử dụng có thể truy cập trực tiếp vào trang tải về để tải về các ứng dụng thông qua hoạt động nhấp vào địa chỉ hoặc sao chép địa chỉ lên một thanh địa chỉ, v.v.. Sau đó, người sử dụng có thể truy cập ứng dụng sau khi việc tải hoàn tất.

Ở đây, cần phải hiểu rằng cách thức mà người sử dụng truy cập các ứng dụng tương ứng theo thông tin truy cập ứng dụng chỉ đơn thuần là một ví dụ. Phương pháp có thể hiện có hoặc trong tương lai khác mà nhờ đó người sử dụng truy cập các ứng dụng tương ứng theo thông tin truy cập ứng dụng, nếu áp dụng đối với sáng chế, cũng thuộc phạm vi của sáng chế, và được đưa vào đây bằng cách viện dẫn.

So với kỹ thuật đã biết, khi sự đáp ứng về tình trạng kích hoạt cho việc thu nhận thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây được phát hiện ở đầu cuối thiết bị mạng, thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây được xác định và cung cấp cho thiết bị người sử dụng tương ứng theo sáng chế. Thiết bị người sử dụng nhận được thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây được cung cấp bởi thiết bị mạng, và hiển thị thông tin trong vùng hiển thị tương ứng. Theo đó, thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây được xác định bởi thiết bị mạng thông qua các phương pháp tìm kiếm, so khớp, v.v.,

được hiển thị trên thiết bị người sử dụng để đảm bảo sự an toàn cho kết nối không dây tạm của người sử dụng, qua đó cải thiện trải nghiệm người sử dụng kết nối với điểm truy cập không dây. Hơn nữa, theo sáng chế, thông tin liên quan đến nhà cung cấp và/hoặc thông tin liên quan đến tính sẵn có của điểm truy cập không dây, như các sản phẩm, thông tin giảm giá của nhà cung cấp, thông tin tần số truy cập trong quá khứ, thông tin bảo mật, v.v., của điểm truy cập không dây được xác định thông qua phương pháp tìm kiếm, so khớp, v.v., bởi thiết bị mạng được hiển thị trên thiết bị người sử dụng để cung cấp thông tin tham khảo thêm cho người sử dụng lựa chọn điểm truy cập không dây mong muốn và làm cho người sử dụng tìm hiểu thêm thông tin liên quan đến việc điểm truy cập không dây, nhờ đó tối ưu hóa trải nghiệm lựa chọn của người sử dụng, và sự an toàn cho kết nối không dây tạm của người sử dụng được đảm bảo. Bên cạnh đó, theo sáng chế, thông tin truy cập ứng dụng kết hợp với điểm truy cập không dây được nhúng vào trong thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây thông qua thiết bị mạng. Hơn nữa, thông tin truy cập ứng dụng được hiển thị trong vùng hiển thị tương ứng của thiết bị người sử dụng. Thiết bị người sử dụng truy cập vào ứng dụng tương ứng theo thông tin hoạt động của người sử dụng cho thông tin truy cập ứng dụng, để người sử dụng sẽ truy cập trực tiếp các ứng dụng tương ứng thông qua thông tin truy cập ứng dụng, chẳng hạn như điều kiện mà người sử dụng có thể trực tiếp truy cập vào ứng dụng tương ứng để đặt hàng các sản phẩm tương ứng với thông tin giảm giá của nhà cung cấp không dây tạm, v.v., do đó cải thiện đáng kể trải nghiệm người sử dụng kết nối với điểm truy cập không dây.

Rõ ràng, cần phải hiểu rằng sáng chế không nên bị hạn chế ở những chi tiết của các phương án được mô tả trên đây. Hơn nữa, sáng chế có thể được thực hiện dưới các hình thức cụ thể khác và đều thuộc phạm vi của sáng chế. Do đó, các phương án cần được xem xét là phương án mẫu và không nên bị hạn chế ở mọi khía cạnh. Phạm vi của sáng chế được xác định bởi các điểm yêu cầu bảo hộ chứ không phải ở phần mô tả trên đây. Do đó, sáng chế bao gồm tất cả những thay đổi về ý nghĩa và phạm vi của các yếu tố tương

đương trong các điểm yêu cầu bảo hộ của sáng chế. Tham chiếu bất kỳ không nên được coi là hạn chế phạm vi của sáng chế. Bên cạnh đó, rõ ràng rằng, thuật ngữ "bao gồm" không loại trừ yếu tố hoặc các bước khác, và số ít không loại trừ số nhiều. Các bộ phận hoặc thiết bị được nêu trong phần yêu cầu bảo hộ cho thiết bị cũng có thể được thực hiện bởi các bộ phận hoặc thiết bị bằng phần mềm hoặc phần cứng. Ngoài ra, các thuật ngữ "thứ nhất" và "thứ hai", v.v. được sử dụng để chỉ ra tên và không đại diện cho bất kỳ thứ tự cụ thể nào.

Yêu cầu bảo hộ:

1. Phương pháp cung cấp thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây ở đầu cuối thiết bị mạng, bao gồm:

phát hiện là liệu điều kiện kích hoạt để thu nhận thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây có được đáp ứng, trong đó điều kiện kích hoạt bao gồm ít nhất một điều kiện được chọn từ nhóm bao gồm nhận yêu cầu thu nhận thông tin liên quan đến thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây, nhận yêu cầu kết nối để truy cập điểm truy cập không dây gửi bởi thiết bị người sử dụng, nhận yêu cầu truy vấn để truy vấn điểm truy cập không dây gửi bởi thiết bị người sử dụng, và truy vấn thông tin truy cập của điểm truy cập không dây mà thiết bị người dùng yêu cầu kết nối;

xác định thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây khi điều kiện kích hoạt được đáp ứng; và

cung cấp thông tin điểm truy cập và thông tin truy cập cho thiết bị người sử dụng tương ứng với điều kiện kích hoạt, trong đó thông tin truy cập bao gồm mật khẩu truy cập;

trong đó thông tin điểm truy cập bao gồm:

thông tin về các khiếu nại trong quá khứ đối với điểm truy cập không dây.

2. Phương pháp theo điểm 1, trong đó điều kiện kích hoạt bao gồm nhận yêu cầu thu nhận thông tin liên quan đến thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây;

trong đó bước xác định thông tin điểm truy cập bao gồm:

thực hiện truy vấn so khớp trên cơ sở dữ liệu thông tin điểm truy cập theo điểm truy cập không dây tương ứng với yêu cầu thu nhận thông tin để thu thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây khi điều kiện kích hoạt được đáp ứng.

3. Phương pháp theo điểm 1, trong đó điều kiện kích hoạt bao gồm nhận yêu cầu kết nối để truy cập điểm truy cập không dây gửi bởi thiết bị người sử dụng;

trong đó bước xác định thông tin điểm truy cập bao gồm:

thực hiện truy vấn so khớp trên cơ sở dữ liệu thông tin điểm truy cập theo điểm truy cập không dây tương ứng với yêu cầu kết nối để thu thông tin truy cập và thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây khi điều kiện kích hoạt được đáp ứng;

trong đó bước cung cấp thông tin điểm truy cập bao gồm:

gửi thông tin điểm truy cập và thông tin truy cập đến thiết bị người sử dụng.

4. Phương pháp theo điểm 1, trong đó điều kiện kích hoạt bao gồm nhận yêu cầu truy vấn để truy vấn điểm truy cập không dây gửi bởi thiết bị người sử dụng;

trong đó bước xác định thông tin điểm truy cập bao gồm:

thực hiện truy vấn so khớp trên cơ sở dữ liệu thông tin điểm truy cập theo thông tin truy vấn tương ứng với yêu cầu truy vấn để thu điểm truy cập không dây được so khớp và thông tin điểm truy cập của nó khi điều kiện kích hoạt được đáp ứng;

trong đó bước cung cấp thông tin điểm truy cập bao gồm:

gửi điểm truy cập không dây được so khớp và thông tin truy cập của nó đến thiết bị người sử dụng.

5. Phương pháp theo điểm 4, trong đó thông tin truy vấn bao gồm ít nhất một được chọn từ nhóm bao gồm:

điểm truy cập không dây thu được bởi thiết bị người sử dụng thông qua quét; và thông tin vị trí hiện tại của thiết bị người sử dụng.

6. Phương pháp theo điểm 1, trong đó điều kiện kích hoạt bao gồm truy vấn thông tin truy cập của điểm truy cập không dây mà thiết bị người sử dụng yêu cầu kết nối;

trong đó bước xác định thông tin điểm truy cập bao gồm:

thực hiện truy vấn so khớp trên cơ sở dữ liệu thông tin điểm truy cập theo điểm truy cập không dây mà thiết bị người sử dụng yêu cầu kết nối để thu thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây khi điều kiện kích hoạt được đáp ứng.

7. Phương pháp theo điểm 1, trong đó thông tin điểm truy cập còn bao gồm thông tin liên quan đến nhà cung cấp điểm truy cập không dây.

8. Phương pháp theo điểm 7, trong đó thông tin liên quan đến nhà cung cấp bao gồm ít nhất một thông tin được chọn từ nhóm bao gồm:

tên của nhà cung cấp cung cấp điểm truy cập không dây;

thông tin liên quan đến sản phẩm hoặc dịch vụ của nhà cung cấp;

thông tin về khoảng cách giữa nhà cung cấp và thiết bị người sử dụng; và

thông tin về đường đi đến nhà cung cấp.

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

nhúng thông tin truy cập ứng dụng tương ứng với thông tin điểm truy cập vào trong thông tin điểm truy cập;

trong đó bước cung cấp thông tin điểm truy cập bao gồm:

gửi thông tin điểm truy cập được nhúng với thông tin truy cập ứng dụng đến thiết bị người sử dụng.

10. Phương pháp cung cấp thông tin điểm truy cập của điểm truy cập không dây ở đầu cuối thiết bị người sử dụng, bao gồm:

nhận thông tin điểm truy cập và thông tin truy cập bao gồm mật khẩu truy cập của điểm truy cập không dây được cung cấp bởi thiết bị mạng; và

hiển thị thông tin điểm truy cập trong vùng hiển thị điểm truy cập của thiết bị người sử dụng,

trong đó thông tin điểm truy cập bao gồm:

thông tin về các khiếu nại trong quá khứ đối với điểm truy cập không dây.

11. Phương pháp theo điểm 10, trong đó thông tin điểm truy cập còn bao gồm:

thông tin liên quan đến nhà cung cấp điểm truy cập không dây;

trong đó bước hiển thị thông tin điểm truy cập bao gồm:

hiển thị thông tin liên quan đến nhà cung cấp trong vùng hiển thị điểm truy cập của thiết bị người sử dụng.

12. Phương pháp theo điểm 10, trong đó bước nhận thông tin điểm truy cập bao gồm:

nhận thông tin điểm truy cập được nhúng với thông tin truy cập ứng dụng tương ứng với thông tin điểm truy cập gửi bởi thiết bị mạng;

trong đó bước hiển thị thông tin điểm truy cập bao gồm:

hiển thị thông tin truy cập ứng dụng tương ứng với thông tin điểm truy cập trong vùng hiển thị thông tin điểm truy cập của thiết bị người sử dụng.

13. Phương pháp theo điểm 12, trong đó phương pháp này còn bao gồm:
truy cập ứng dụng tương ứng với thông tin truy cập ứng dụng theo thông tin hoạt động của người sử dụng đối với thông tin truy cập ứng dụng.

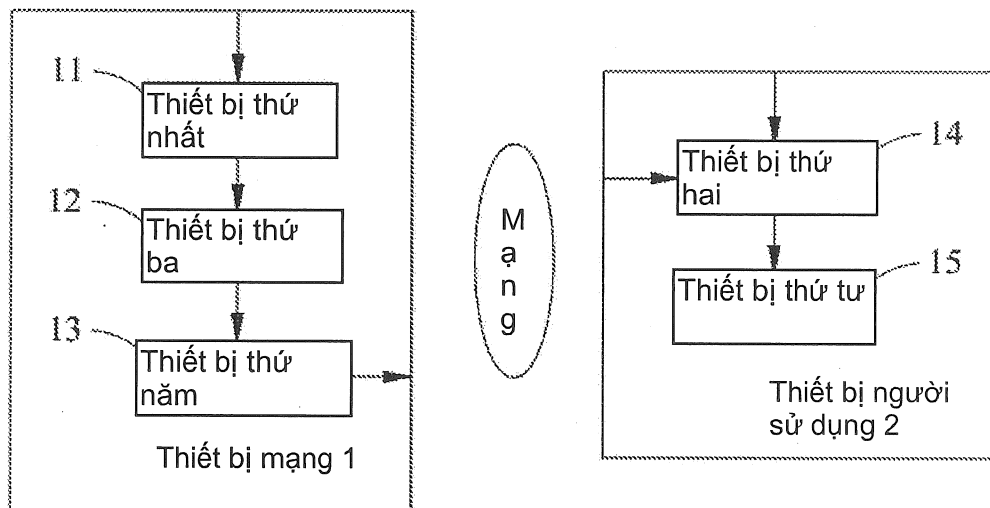


Fig.1

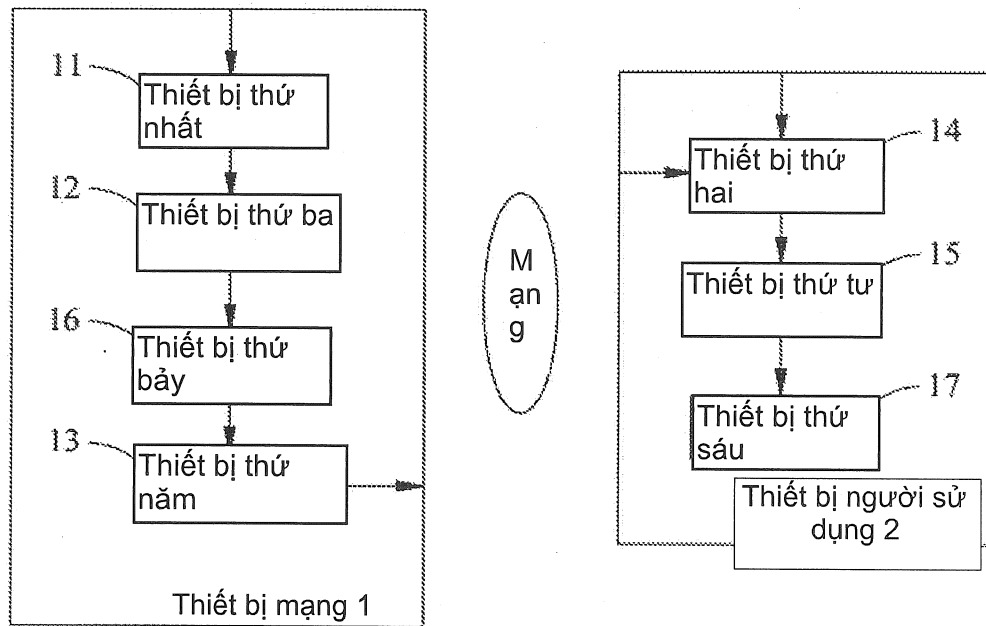


Fig.2

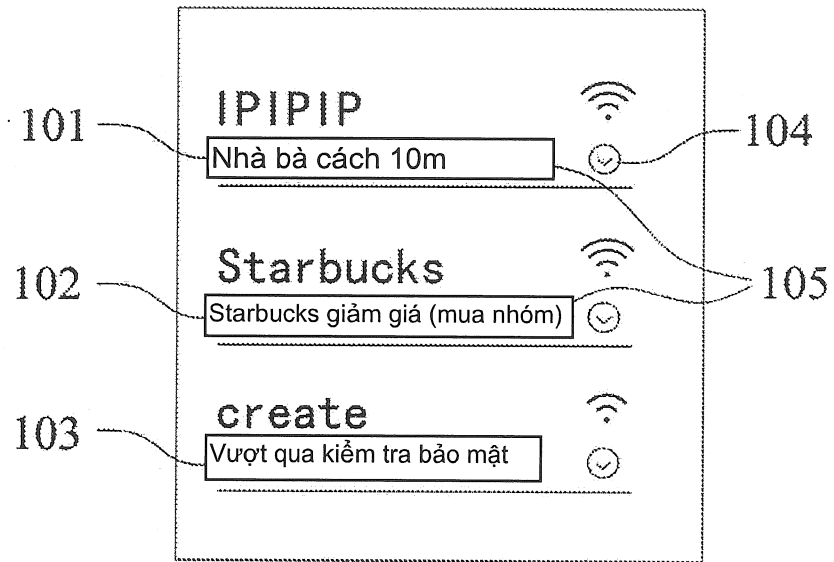


Fig.3

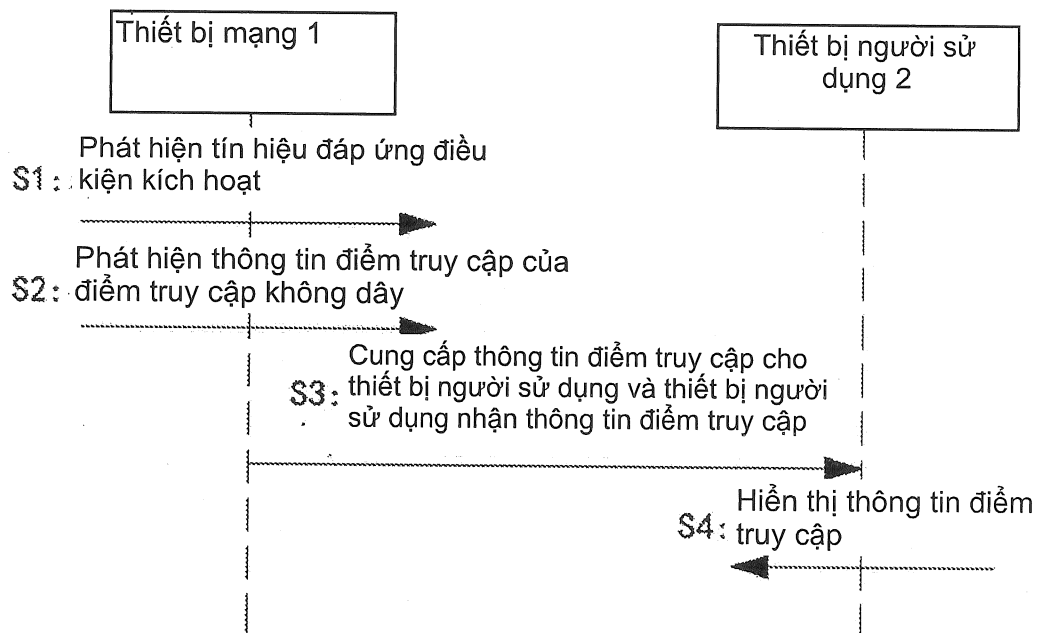


Fig.4

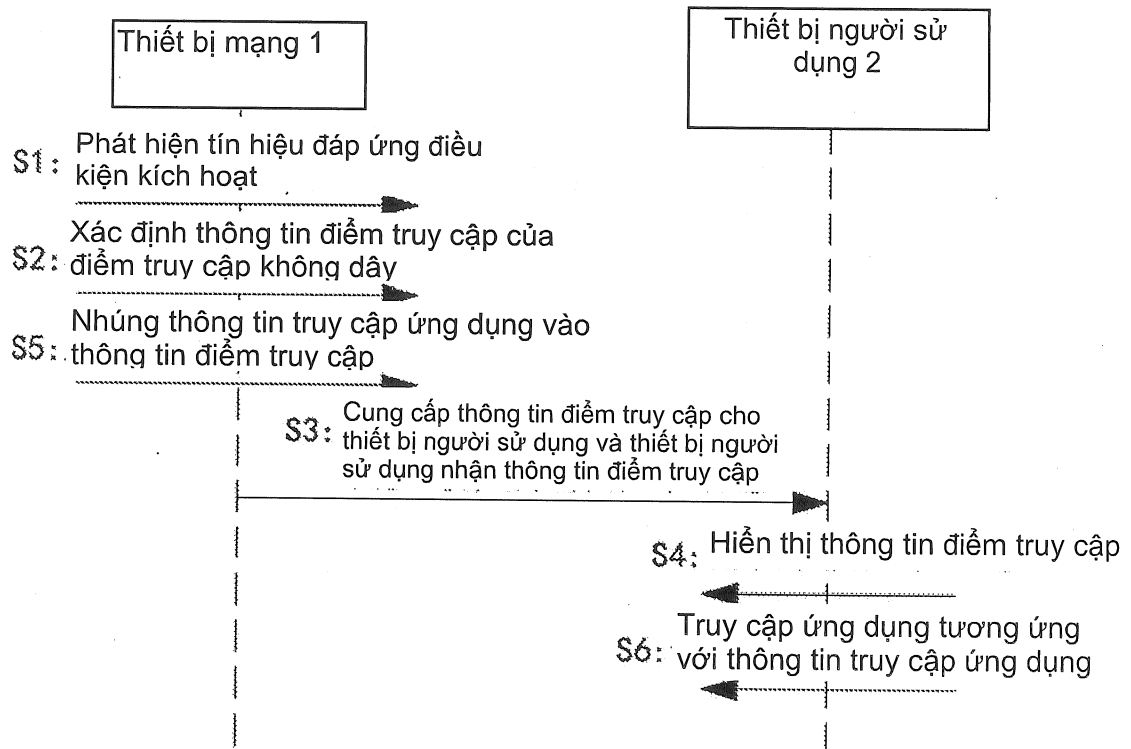


Fig.5