



(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)



1-0044463

(51)^{2020.01} G06F 3/048

(13) B

(21) 1-2020-02537

(22) 02/07/2018

(86) PCT/CN2018/094078 02/07/2018

(87) WO 2019/085533 09/05/2019

(30) 201711031855.0 30/10/2017 CN; 201810343090.2 17/04/2018 CN

(45) 25/03/2025 444

(43) 27/07/2020 388A

(71) HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD. (CN)

Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong
518129, China

(72) LU, Duojun (CN).

(74) Công ty TNHH Tầm nhìn và Liên danh (VISION & ASSOCIATES CO.LTD.)

(54) PHƯƠNG PHÁP XỬ LÝ ỨNG DỤNG DÙNG CHO THIẾT BỊ ĐẦU CUỐI, THIẾT
BỊ ĐẦU CUỐI VÀ VẬT GHI LƯU TRỮ ĐƯỢC ĐỌC BẰNG MÁY TÍNH

(21) 1-2020-02537

(57) Sáng chế đề cập đến phương pháp xử lý ứng dụng, thiết bị đầu cuối và vật ghi lưu trữ đọc được bằng máy tính. Phương pháp này bao gồm các bước: tạo, dựa vào kiểu đích được chọn bởi người dùng, thư mục đám mây đích được kết hợp với kiểu đích; thu, dựa vào kiểu đích, ít nhất một ứng dụng được đẩy bởi máy chủ; và cài đặt ứng dụng đích dựa vào ứng dụng đích được chọn bởi người dùng từ ít nhất một ứng dụng. Do đó, thư mục đám mây được kết hợp với kiểu đích được tạo dựa vào kiểu đích được chọn bởi người dùng, nhờ đó giúp thực hiện chức năng phân loại của thư mục đám mây và nâng cao trải nghiệm của người dùng.

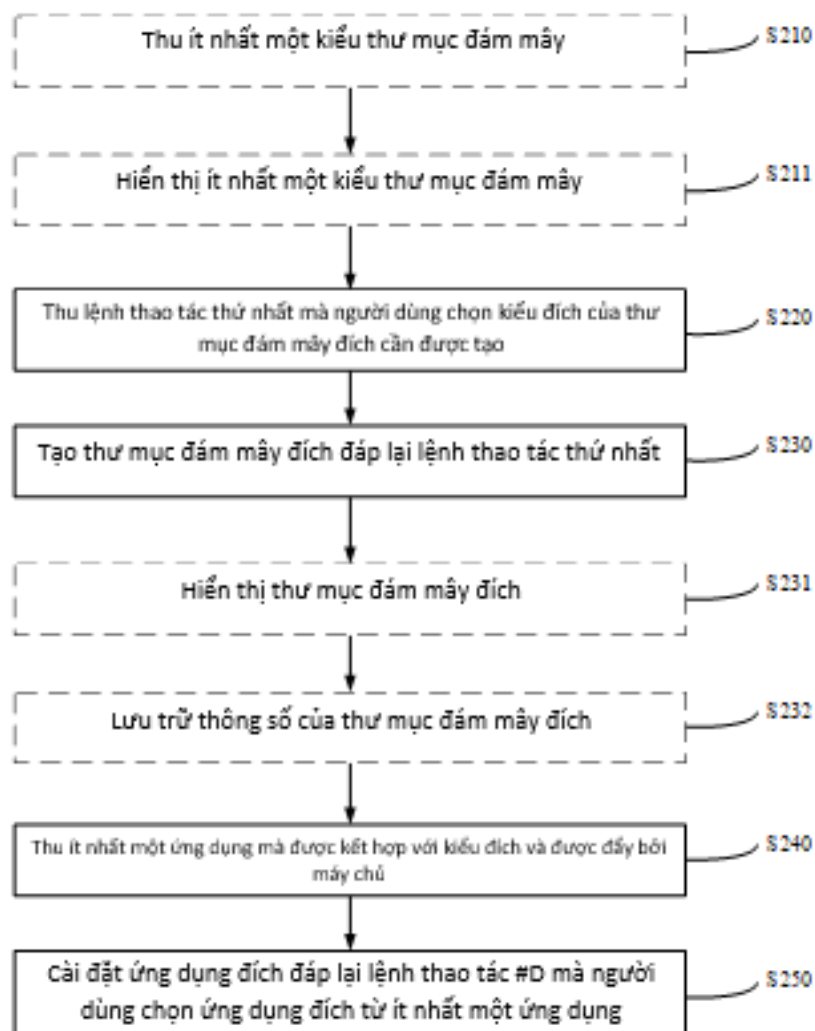


FIG. 2

Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến lĩnh vực các thiết bị điện tử, và cụ thể hơn là, phương pháp xử lý ứng dụng dùng cho thiết bị đầu cuối, thiết bị đầu cuối và vật ghi lưu trữ đọc được bằng máy tính.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Các hệ điều hành của các thiết bị đầu cuối đều cung cấp chức năng thư mục. Với chức năng thư mục này, người dùng có thể quản lý các ứng dụng ở màn hình nền một cách thuận tiện, và phân loại các ứng dụng có chức năng tương tự vào cùng thư mục, để giải quyết vấn đề bất tiện khi duyệt và tìm kiếm đối với ứng dụng khi có quá nhiều ứng dụng. Là phần mở rộng của thư mục, trên cơ sở kế thừa các chức năng phân loại và điều tiết ứng dụng, thư mục đám mây có thể khuyến nghị ứng dụng tương tự. Cụ thể là, máy khách thư mục đám mây trên thiết bị đầu cuối thu ứng dụng có thể tải xuống từ máy chủ đám mây, và khuyến nghị ứng dụng cho người dùng.

Thư mục đám mây được cài đặt trước hiện có có thể thu, dựa vào kiểu thư mục, ứng dụng mà được kết hợp với kiểu này và được đẩy bởi máy chủ, nhưng thư mục đám mây được cài đặt trước này không thể được khôi phục sau khi bị xóa vì thư mục đám mây được cài đặt trước kế thừa đặc tính thư mục hệ thống của thiết bị đầu cuối. Cụ thể là, khi chỉ có một ứng dụng còn lại trong thư mục đám mây sau khi ứng dụng trong thư mục đám mây bị xóa hoặc chuyển ra, thì thư mục đám mây bị xóa trừ khi hệ điều hành của thiết bị đầu cuối được cài đặt lại hoặc các thiết lập gốc được khôi phục. Ngoài ra, thư mục đám mây không được cài đặt trước (ví dụ, thư mục đám mây được mở rộng bởi thiết bị đầu cuối từ thư mục chung theo yêu cầu của người dùng tiếp theo) chỉ có thể thu khuyến nghị chung, và ứng dụng với chức năng không giống nhau có thể được khuyến nghị. Kết quả là, có các ứng dụng đa dạng trong thư mục đám mây, chức năng phân loại riêng của thư mục bị mất, việc quản lý không dễ dàng và trải nghiệm của người dùng bị ảnh hưởng nghiêm trọng.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Theo phương pháp xử lý ứng dụng được đề xuất theo sáng chế này, thư mục đám mây được kết hợp với kiểu đích được chọn bởi người dùng có thể được tạo dựa vào kiểu đích này, để cải thiện trải nghiệm của người dùng.

Theo khía cạnh thứ nhất, sáng chế đề xuất phương pháp xử lý ứng dụng dùng cho thiết bị đầu cuối. Phương pháp này bao gồm các bước:

thu lệnh thao tác thứ nhất mà người dùng chọn kiểu đích của thư mục đám mây đích cần được tạo;

tạo thư mục đám mây đích được kết hợp với kiểu đích đáp lại lệnh thao tác thứ nhất;

thu ít nhất một ứng dụng mà được kết hợp với kiểu đích và được đẩy bởi máy chủ, và hiển thị ít nhất một ứng dụng trong thư mục đám mây đích; và

cài đặt ứng dụng đích đáp lại lệnh thao tác thứ hai mà người dùng chọn ứng dụng đích từ ít nhất một ứng dụng.

Do đó, theo phương pháp xử lý ứng dụng dùng cho thiết bị đầu cuối được đề xuất theo phương án này của sáng chế, thiết bị đầu cuối tạo thư mục đám mây đích của kiểu đích theo lệnh thao tác thứ nhất mà người dùng chọn kiểu đích này, ít nhất một ứng dụng được đẩy đến người dùng dựa vào kiểu đích, và thiết bị đầu cuối cài đặt ứng dụng đích theo lệnh thao tác thứ hai mà người dùng chọn ứng dụng đích từ ít nhất một ứng dụng. Một mặt, thư mục đám mây được kết hợp với kiểu đích có thể được tạo mà không cài đặt lại hệ điều hành của thiết bị đầu cuối hoặc khôi phục các thiết lập gốc; và mặt khác, tránh vấn đề mà có các ứng dụng đa dạng trong thư mục đám mây không được cài đặt trước, nhờ đó thực hiện một cách hiệu quả các chức năng phân loại và khuyến nghị của thư mục đám mây, và nâng cao trải nghiệm của người dùng.

Theo một phương án thực hiện khả thi, trước khi thu lệnh thao tác thứ nhất mà người dùng chọn kiểu đích của thư mục đám mây đích cần được tạo, phương pháp này còn bao gồm bước:

thu ít nhất một kiểu thư mục đám mây, trong đó kiểu đích là kiểu được chọn bởi người dùng từ ít nhất một kiểu thư mục đám mây.

Do đó, theo phương pháp xử lý ứng dụng dùng cho thiết bị đầu cuối được đề

xuất theo phương án này của sáng chế, ít nhất một kiểu thư mục đám mây được tạo ra cho người dùng để chọn từ đó, sao cho người dùng có thể xác định một cách thuận tiện kiểu thư mục đám mây, nhờ đó nâng cao trải nghiệm của người dùng.

Theo một phương án thực hiện khả thi, bước thu ít nhất một kiểu thư mục đám mây bao gồm bước:

thu ít nhất một kiểu tệp đám mây từ máy chủ.

Do đó, theo phương pháp xử lý ứng dụng dùng cho thiết bị đầu cuối được đề xuất theo phương án này của sáng chế, thiết bị đầu cuối thu ít nhất một kiểu thư mục đám mây từ máy chủ, sao cho kiểu đích là kiểu của thư mục đám mây đích và được chọn bởi thiết bị đầu cuối là kiểu thư mục đám mây được hỗ trợ bởi máy chủ, và sau đó thuận tiện để máy chủ đẩy ít nhất một ứng dụng được kết hợp với kiểu đích này.

Theo một phương án thực hiện khả thi, ít nhất một kiểu thư mục đám mây được đẩy bởi máy chủ dựa vào thông tin thiết bị của thiết bị đầu cuối.

Do đó, theo phương pháp xử lý ứng dụng dùng cho thiết bị đầu cuối được đề xuất theo phương án này của sáng chế, máy chủ có thể cấp lại kiểu thư mục đám mây dựa vào thông tin thiết bị của thiết bị đầu cuối, sao cho kiểu thư mục đám mây đã cấp lại này khớp với mô hình của thiết bị đầu cuối, nghĩa là, kiểu thư mục đám mây đã cấp lại là kiểu thư mục đám mây có thể được hỗ trợ bởi thiết bị đầu cuối.

Theo một phương án thực hiện khả thi, bước thu ít nhất một kiểu thư mục đám mây bao gồm bước:

thu ít nhất một kiểu thư mục đám mây được tạo cấu hình trước từ thiết bị đầu cuối.

Theo một phương án thực hiện khả thi, bước thu ít nhất một kiểu thư mục đám mây bao gồm bước:

sau khi phát hiện lệnh thao tác thứ ba được nhập bởi người dùng, thì thu ít nhất một kiểu thư mục đám mây.

Do đó, theo phương pháp xử lý ứng dụng dùng cho thiết bị đầu cuối được đề xuất theo phương án này của sáng chế, cách kích hoạt, bằng cách sử dụng lệnh thao tác thứ ba được nhập bởi người dùng, thiết bị đầu cuối thu kiểu thư mục đám mây đơn

giản và thuận tiện và dễ vận hành. Do đó, trải nghiệm của người dùng cao.

Theo một phương án thực hiện khả thi, sau khi thu ít nhất một kiểu thư mục đám mây, phương pháp này còn bao gồm bước:

hiển thị ít nhất một kiểu thư mục đám mây trên màn hiển thị của thiết bị đầu cuối.

Theo một phương án thực hiện khả thi, bước tạo thư mục đám mây đích được kết hợp với kiểu đích đáp lại lệnh thao tác thứ nhất bao gồm bước:

tạo thư mục đám mây đích đáp lại lệnh thao tác thứ nhất.

Do đó, theo phương pháp xử lý ứng dụng dùng cho thiết bị đầu cuối được đề xuất theo phương án này của sáng chế, cách tạo lại thư mục đám mây đích theo lệnh thao tác thứ nhất mà người dùng chọn kiểu đích của thư mục đám mây đích cần được tạo đơn giản và thuận tiện và dễ thực hiện. Thư mục đám mây này được kết hợp với kiểu đích có thể được tạo mà không cài đặt lại hệ điều hành của thiết bị đầu cuối hoặc khôi phục các thiết lập gốc. Do đó, trải nghiệm của người dùng cao.

Theo một phương án thực hiện khả thi, bước thu lệnh thao tác thứ nhất mà người dùng chọn kiểu đích của thư mục đám mây đích cần được tạo bao gồm các bước:

thu lệnh thao tác mà người dùng thêm kiểu đích vào thư mục hiện có; và

tạo thư mục đám mây đích được kết hợp với kiểu đích đáp lại lệnh thao tác thứ nhất bao gồm bước:

cập nhật thư mục để tạo thư mục đám mây đích đáp lại lệnh thao tác mà người dùng thêm kiểu đích vào thư mục hiện có.

Theo một phương án thực hiện khả thi, bước thu lệnh thao tác thứ nhất mà người dùng chọn kiểu đích của thư mục đám mây đích cần được tạo bao gồm các bước:

thu lệnh thao tác mà người dùng thay đổi kiểu thư mục đám mây hiện có thành kiểu đích; và

tạo thư mục đám mây đích được kết hợp với kiểu đích đáp lại lệnh thao tác thứ nhất bao gồm bước:

cập nhật thư mục đám mây để tạo thư mục đám mây đích đáp lại lệnh thao tác

mà người dùng thay đổi kiểu thư mục đám mây hiện có thành kiểu đích.

Theo hai phương án thực hiện khả thi nêu trên, kiểu này có thể còn được chọn cho thư mục đám mây không được cài đặt trước, để thu ứng dụng được kết hợp với kiểu này. Do đó, trải nghiệm của người dùng cao.

Theo một phương án thực hiện khả thi, sau khi tạo thư mục đám mây đích được kết hợp với kiểu đích đáp lại lệnh thao tác thứ nhất, phương pháp này còn bao gồm bước:

lưu trữ thông số của thư mục đám mây đích, trong đó thông số này bao gồm ít nhất một trong số thông số sau: tên của thư mục đám mây đích, kiểu thư mục đám mây đích, số thứ tự của thư mục đám mây đích trên màn hiển thị của thiết bị đầu cuối hoặc vị trí của thư mục đám mây đích trên màn hiển thị của thiết bị đầu cuối.

Do đó, theo phương pháp xử lý ứng dụng dùng cho thiết bị đầu cuối được đề xuất theo phương án này của sáng chế, sau khi thư mục đám mây đích được tạo, thì thông số của thư mục đám mây đích được lưu trữ, sao cho thông số của thư mục đám mây đích này không bị mất khi thiết bị đầu cuối được khởi động lại.

Theo một phương án thực hiện khả thi, sau khi tạo thư mục đám mây đích được kết hợp với kiểu đích đáp lại lệnh thao tác thứ nhất, phương pháp này còn bao gồm bước:

hiển thị thư mục đám mây đích trên màn hiển thị của thiết bị đầu cuối.

Theo một phương án thực hiện khả thi, bước thu ít nhất một ứng dụng được kết hợp với kiểu đích và được đẩy bởi máy chủ, và hiển thị ít nhất một ứng dụng trong thư mục đám mây đích bao gồm bước:

sau khi phát hiện lệnh thao tác thứ tư được nhập bởi người dùng cho thư mục đám mây đích, thì thu ít nhất một ứng dụng mà được kết hợp với kiểu đích và được đẩy bởi máy chủ, và hiển thị ít nhất một ứng dụng trong thư mục đám mây đích này.

Theo một phương án thực hiện khả thi, bước cài đặt ứng dụng đích đáp lại lệnh thao tác thứ hai mà người dùng chọn ứng dụng đích từ ít nhất một ứng dụng bao gồm các bước:

hiển thị, trên màn hiển thị của thiết bị đầu cuối, liên kết tải xuống được sử dụng

để tải xuống ứng dụng đích, đáp lại lệnh thao tác thứ hai; và

cài đặt ứng dụng đích đáp lại thao tác được thực hiện trên liên kết tải xuống của ứng dụng đích.

Theo khía cạnh thứ hai, sáng chế đề xuất thiết bị đầu cuối. Thiết bị đầu cuối này bao gồm bộ xử lý, bộ nhớ và màn hiển thị, và bộ xử lý này được tạo cấu hình để:

thu lệnh thao tác thứ nhất mà người dùng chọn kiểu đích của thư mục đám mây đích cần được tạo;

tạo thư mục đám mây đích được kết hợp với kiểu đích đáp lại lệnh thao tác thứ nhất;

thu ít nhất một ứng dụng mà được kết hợp với kiểu đích và được đẩy bởi máy chủ, và hiển thị ít nhất một ứng dụng trong thư mục đám mây đích; và

cài đặt ứng dụng đích đáp lại lệnh thao tác thứ hai mà người dùng chọn ứng dụng đích từ ít nhất một ứng dụng.

Do đó, thiết bị đầu cuối được đề xuất theo phương án này của sáng chế tạo thư mục đám mây đích của kiểu đích theo lệnh thao tác thứ nhất mà người dùng chọn kiểu đích, ít nhất một ứng dụng được đẩy đến người dùng dựa vào kiểu đích này, và thiết bị đầu cuối cài đặt ứng dụng đích theo lệnh thao tác thứ hai mà người dùng chọn ứng dụng đích từ ít nhất một ứng dụng. Một mặt, thư mục đám mây được kết hợp với kiểu đích có thể được tạo mà không cài đặt lại hệ điều hành của thiết bị đầu cuối hoặc khôi phục các thiết lập gốc; và mặt khác, tránh vấn đề mà có các ứng dụng đa dạng trong thư mục đám mây không được cài đặt trước, nhờ đó thực hiện một cách hiệu quả chức năng phân loại và khuyến nghị của thư mục đám mây, và nâng cao trải nghiệm của người dùng.

Theo một phương án thực hiện khả thi, bộ xử lý còn được tạo cấu hình để:

thu ít nhất một kiểu thư mục đám mây, trong đó kiểu đích là kiểu được chọn bởi người dùng từ ít nhất một kiểu thư mục đám mây.

Do đó, thiết bị đầu cuối được đề xuất theo phương án này của sáng chế đề xuất ít nhất một kiểu thư mục đám mây cho người dùng để chọn từ đó, sao cho người dùng có thể xác định một cách thuận tiện kiểu thư mục đám mây, nhờ đó nâng cao trải

nghiệm của người dùng.

Theo một phương án thực hiện khả thi, bộ xử lý được tạo cấu hình cụ thể để:

thu ít nhất một kiểu tệp đám mây từ máy chủ.

Do đó, thiết bị đầu cuối được đề xuất theo phương án này của sáng chế thu ít nhất một kiểu thư mục đám mây từ máy chủ, sao cho kiểu đích là kiểu của thư mục đám mây đích và được chọn bởi thiết bị đầu cuối là kiểu thư mục đám mây được hỗ trợ bởi máy chủ, và sau đó thuận tiện để máy chủ đẩy ít nhất một ứng dụng được kết hợp với kiểu đích.

Theo một phương án thực hiện khả thi, ít nhất một kiểu thư mục đám mây được đẩy bởi máy chủ dựa vào thông tin thiết bị của thiết bị đầu cuối.

Do đó, đối với thiết bị đầu cuối được đề xuất theo phương án này của sáng chế, máy chủ có thể cấp lại kiểu thư mục đám mây dựa vào thông tin thiết bị của thiết bị đầu cuối, sao cho kiểu thư mục đám mây đã cấp lại khớp với mô hình của thiết bị đầu cuối, nghĩa là, kiểu thư mục đám mây đã cấp lại là kiểu thư mục đám mây mà có thể được hỗ trợ bởi thiết bị đầu cuối.

Theo một phương án thực hiện khả thi, bộ xử lý được tạo cấu hình cụ thể để:

thu ít nhất một kiểu thư mục đám mây được tạo cấu hình trước từ thiết bị đầu cuối.

Theo một phương án thực hiện khả thi, bộ xử lý được tạo cấu hình cụ thể để:

sau khi phát hiện lệnh thao tác thứ ba được nhập bởi người dùng, thì thu ít nhất một kiểu thư mục đám mây.

Do đó, đối với thiết bị đầu cuối được đề xuất theo phương án này của sáng chế, cách kích hoạt, bằng cách sử dụng lệnh thao tác thứ ba được nhập bởi người dùng, thiết bị đầu cuối thu kiểu thư mục đám mây đơn giản và thuận tiện và dễ vận hành. Do đó, trải nghiệm của người dùng cao.

Theo một phương án thực hiện khả thi, màn hiển thị được tạo cấu hình để:

hiển thị ít nhất một kiểu thư mục đám mây.

Theo một phương án thực hiện khả thi, bộ xử lý được tạo cấu hình cụ thể để:

tạo thư mục đám mây đích đáp lại lệnh thao tác thứ nhất.

Do đó, đối với thiết bị đầu cuối được đề xuất theo phương án này của sáng chế, cách tạo lại thư mục đám mây đích theo lệnh thao tác thứ nhất mà người dùng chọn kiểu đích của thư mục đám mây đích cần được tạo đơn giản và thuận tiện và dễ thực hiện. Thư mục đám mây này được kết hợp với kiểu đích có thể được tạo mà không cài đặt lại hệ điều hành của thiết bị đầu cuối hoặc khôi phục các thiết lập gốc. Do đó, trải nghiệm của người dùng cao.

Theo một phương án thực hiện khả thi, bộ xử lý được tạo cấu hình cụ thể để:

thu lệnh thao tác mà người dùng thêm kiểu đích vào thư mục hiện có; và

cập nhật thư mục để tạo thư mục đám mây đích đáp lại lệnh thao tác mà người dùng thêm kiểu đích vào thư mục hiện có.

Theo một phương án thực hiện khả thi, bộ xử lý được tạo cấu hình cụ thể để:

thu lệnh thao tác mà người dùng thay đổi kiểu thư mục đám mây hiện có thành kiểu đích; và

cập nhật thư mục đám mây để tạo thư mục đám mây đích đáp lại lệnh thao tác mà người dùng thay đổi kiểu thư mục đám mây hiện có thành kiểu đích.

Theo hai phương án thực hiện khả thi nêu trên, kiểu này có thể còn được chọn cho thư mục đám mây không được cài đặt trước, để thu ứng dụng được kết hợp với kiểu này. Do đó, trải nghiệm của người dùng cao.

Theo một phương án thực hiện khả thi, bộ nhớ được tạo cấu hình để:

lưu trữ thông số của thư mục đám mây đích, trong đó thông số này bao gồm ít nhất một trong số thông số sau: tên của thư mục đám mây đích, kiểu thư mục đám mây đích, số thứ tự của thư mục đám mây đích trên màn hiển thị của thiết bị đầu cuối hoặc vị trí của thư mục đám mây đích trên màn hiển thị của thiết bị đầu cuối.

Do đó, đối với thiết bị đầu cuối được đề xuất theo phương án này của sáng chế, sau khi thư mục đám mây đích được tạo, thì thông số của thư mục đám mây đích được lưu trữ, sao cho thông số của thư mục đám mây đích không bị mất khi thiết bị đầu cuối được khởi động lại.

Theo một phương án thực hiện khả thi, màn hiển thị còn được tạo cấu hình để:
hiển thị thư mục đám mây đích.

Theo một phương án thực hiện khả thi, bộ xử lý được tạo cấu hình cụ thể để:

sau khi phát hiện lệnh thao tác thứ tư được nhập bởi người dùng cho thư mục đám mây đích, thì thu ít nhất một ứng dụng được kết hợp với kiểu đích và được đẩy bởi máy chủ, và hiển thị ít nhất một ứng dụng trong thư mục đám mây đích này.

Theo một phương án thực hiện khả thi, bộ xử lý được tạo cấu hình cụ thể để:

điều khiển màn hiển thị để hiển thị, trên màn hiển thị, liên kết tải xuống được sử dụng để tải xuống ứng dụng đích, đáp lại lệnh thao tác thứ hai; và

cài đặt ứng dụng đích đáp lại thao tác được thực hiện trên liên kết tải xuống của ứng dụng đích.

Theo khía cạnh thứ ba, sáng chế đề xuất thiết bị xử lý ứng dụng dùng cho thiết bị đầu cuối. Thiết bị này có thể được tạo cấu hình để thực hiện hoạt động theo khía cạnh bất kỳ trong số khía cạnh thứ nhất hoặc các phương án thực hiện khả thi của khía cạnh thứ nhất này. Cụ thể, thiết bị này có thể bao gồm bộ phận mô đun được tạo cấu hình để thực hiện mỗi hoạt động theo khía cạnh bất kỳ trong số khía cạnh thứ nhất hoặc các phương án thực hiện khả thi của khía cạnh thứ nhất này.

Theo khía cạnh thứ tư, sáng chế đề xuất sản phẩm chương trình máy tính. Sản phẩm chương trình máy tính này bao gồm mã chương trình máy tính. Khi mã chương trình máy tính này chạy bởi thiết bị đầu cuối, thì thiết bị đầu cuối được cho phép thực hiện phương pháp theo khía cạnh bất kỳ trong số khía cạnh thứ nhất hoặc các phương án thực hiện khả thi của khía cạnh thứ nhất này.

Theo khía cạnh thứ năm, sáng chế đề xuất vật ghi lưu trữ đọc được bằng máy tính. Vật ghi lưu trữ đọc được bằng máy tính này lưu trữ chương trình, và chương trình này cho phép thiết bị đầu cuối thực hiện phương pháp theo khía cạnh bất kỳ trong số khía cạnh thứ nhất hoặc các phương án thực hiện khả thi của khía cạnh thứ nhất này.

Theo khía cạnh thứ sáu, sáng chế đề xuất chương trình máy tính. Khi chương trình máy tính này được thực thi trên máy tính, thì máy tính được cho phép thực hiện phương pháp theo khía cạnh bất kỳ trong số khía cạnh thứ nhất hoặc các phương án

thực hiện khả thi của khía cạnh thứ nhất này.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là sơ đồ khối về cấu trúc một phần của điện thoại di động 100 theo một phương án của sáng chế;

Fig.2 là lưu đồ sơ lược của phương pháp xử lý ứng dụng dùng cho thiết bị đầu cuối theo một phương án của sáng chế;

Fig.3 đến Fig.7 là các sơ đồ sơ lược của các giao diện tương tác giữa người-máy tính theo một phương án của sáng chế;

Fig.8 đến Fig.13 là các sơ đồ sơ lược của các giao diện tương tác giữa người-máy tính của thư mục đám mây đích theo một phương án của sáng chế;

Fig.14 đến Fig.16 là các lưu đồ sơ lược của phương pháp xử lý ứng dụng dùng cho thiết bị đầu cuối theo một phương án khác của sáng chế; và

Fig.17 thể hiện thiết bị xử lý ứng dụng dùng cho thiết bị đầu cuối theo một phương án của sáng chế.

Mô tả chi tiết sáng chế

Phần sau mô tả các giải pháp kỹ thuật của sáng chế dựa vào các hình vẽ kèm theo.

Các phương án của sáng chế có thể được áp dụng cho tất cả các thiết bị đầu cuối (còn được gọi là thiết bị người dùng) hỗ trợ chức năng thư mục đám mây, ví dụ, điện thoại di động, thiết bị vòng đeo tay, máy tính dạng bảng, máy tính xách tay cỡ nhỏ, máy tính cá nhân siêu di động (ultra-mobile personal computer, UMPC), thiết bị kỹ thuật số hỗ trợ cá nhân (personal digital assistant, PDA), thiết bị cầm tay có chức năng truyền thông không dây, thiết bị tính toán hoặc thiết bị xử lý khác được kết nối với môđem không dây, thiết bị được gắn trên xe hoặc thiết bị đeo được. Các thiết bị đầu cuối này không bị giới hạn ở thiết bị đầu cuối truyền thông.

Phần sau mô tả một cách chi tiết, bằng cách sử dụng một ví dụ trong đó thiết bị đầu cuối là điện thoại di động, cấu trúc của điện thoại di động 100 dựa vào sơ đồ khối sơ lược về cấu trúc một phần của điện thoại di động 100 được thể hiện trên Fig.1. Cần hiểu rằng điện thoại di động được thể hiện trên Fig.1 chỉ là một ví dụ về thiết bị đầu

cuối, và các phương án của sáng chế không bị giới hạn ở đó.

Như được thể hiện trên Fig.1, điện thoại di động 100 bao gồm các thành phần chẳng hạn như mạch tần số vô tuyến (radio frequency, RF) 110, bộ nhớ 120, thiết bị nhập liệu 130 khác, màn hiển thị 140, bộ cảm biến 150, mạch âm thanh 160, hệ thống con I/O 170, bộ xử lý 180 và bộ cấp điện năng 190.

Mạch RF 110 có thể được tạo cấu hình để nhận và gửi các tín hiệu trong quy trình nhận/gửi thông tin hoặc quy trình gọi ra. Cụ thể là, sau khi nhận thông tin đường xuống từ trạm cơ sở, mạch RF 110 gửi thông tin đường xuống đến bộ xử lý 180 để xử lý; và gửi dữ liệu có liên quan đến đường lên đến trạm cơ sở. Mạch RF này thường bao gồm nhưng không bị giới hạn ở ăngten, ít nhất một bộ khuếch đại, bộ thu-phát, bộ ghép nối, bộ khuếch đại nhiễu thấp (low noise amplifier, LNA) và bộ song công. Ngoài ra, mạch RF 110 có thể còn thực hiện truyền thông không dây với mạng và thiết bị khác. Tiêu chuẩn hoặc giao thức truyền thông bất kỳ có thể được sử dụng để truyền thông không dây, bao gồm nhưng không bị giới hạn ở: hệ thống truyền thông di động toàn cầu (global system of mobile communication, GSM), dịch vụ vô tuyến gói tổng hợp (general packet radio service, GPRS), đa truy cập phân chia theo mã (code division multiple access, CDMA), đa truy cập phân chia theo mã băng rộng (wideband code division multiple access, WCDMA), tiến hóa dài hạn (long term evolution, LTE), thư điện tử và dịch vụ tin nhắn ngắn (short messaging service, SMS).

Bộ nhớ 120 có thể được tạo cấu hình để lưu trữ chương trình phần mềm và mô đun. Bộ xử lý 180 này thực thi các ứng dụng chức năng khác nhau và xử lý dữ liệu của điện thoại di động 100 bằng cách chạy chương trình phần mềm và mô đun mà được lưu trữ trong bộ nhớ 120. Bộ nhớ 120 có thể chủ yếu bao gồm khu vực lưu trữ chương trình và khu vực lưu trữ dữ liệu. Khu vực lưu trữ chương trình này có thể lưu trữ hệ điều hành, chương trình ứng dụng được yêu cầu bởi ít nhất một chức năng (chẳng hạn như chức năng phát lại giọng nói và chức năng phát lại hình ảnh) và chức năng tương tự. Khu vực lưu trữ dữ liệu có thể lưu trữ dữ liệu (chẳng hạn như dữ liệu âm thanh và danh bạ điện thoại) được tạo dựa vào việc sử dụng điện thoại di động 100 và dữ liệu tương tự. Ngoài ra, bộ nhớ 120 có thể bao gồm bộ nhớ truy cập ngẫu nhiên tốc độ cao, và theo cách khác có thể bao gồm bộ nhớ không khả biến, ví dụ, ít nhất một thiết bị lưu trữ đĩa từ hoặc thiết bị nhớ chớp hoặc thiết bị lưu trữ thể rắn khả biến khác.

Thiết bị nhập liệu 130 khác có thể được tạo cấu hình để nhận thông tin chữ số hoặc ký tự đầu vào, và tạo ra đầu vào tín hiệu cho phím có liên quan đến thiết lập của người dùng và điều khiển chức năng của điện thoại di động 100. Cụ thể, thiết bị nhập liệu 130 khác có thể bao gồm nhưng không bị giới hạn ở một hoặc nhiều trong số bàn phím vật lý, phím chức năng (chẳng hạn như phím điều khiển âm lượng hoặc phím bật/tắt), bi xoay, chuột, cần điều khiển, chuột quang (chuột quang là bề mặt nhạy cảm ứng mà không hiển thị đầu ra trực quan hoặc phần mở rộng của bề mặt nhạy cảm ứng được tạo ra bởi màn hình cảm ứng) và dạng tương tự. Thiết bị nhập liệu 130 khác này được kết nối với bộ điều khiển của thiết bị nhập liệu khác 171 trong hệ thống con I/O 170 và thực hiện trao đổi tín hiệu với bộ xử lý 180 dưới sự điều khiển của bộ điều khiển của thiết bị nhập liệu khác 171.

Màn hiển thị 140 có thể được tạo cấu hình để hiển thị thông tin được nhập bởi người dùng hoặc thông tin được tạo ra cho người dùng, và các bảng chọn khác nhau của điện thoại di động 100, và có thể còn chấp nhận đầu vào của người dùng.

Cụ thể, màn hiển thị 140 có thể bao gồm panen hiển thị 141 và panen cảm ứng 142. Panen hiển thị 141 có thể được tạo cấu hình dưới dạng màn hiển thị tinh thể lỏng (liquid crystal display, LCD), điốt phát quang hữu cơ (organic light-emitting diode, OLED) hoặc dạng tương tự. Panen cảm ứng 142, còn được gọi là màn hình cảm ứng, màn hình nhạy cảm ứng hoặc dạng tương tự, có thể thu thập thao tác chạm hoặc không chạm được thực hiện bởi người dùng trên hoặc gần panen cảm ứng 142 (ví dụ, thao tác được thực hiện bởi người dùng trên hoặc gần panen cảm ứng 142 bằng cách sử dụng đối tượng hoặc phụ kiện thích hợp bất kỳ, chẳng hạn như ngón tay hoặc bút trỏ, hoặc có thể bao gồm hoạt động nhận biết chuyển động, trong đó hoạt động này bao gồm kiểu hoạt động chẳng hạn như hoạt động điều khiển một điểm duy nhất hoặc hoạt động điều khiển đa điểm) và điều khiển thiết bị kết nối tương ứng theo chương trình được thiết lập trước.

Tùy chọn, panen cảm ứng 142 có thể bao gồm hai phần: thiết bị phát hiện cảm ứng và bộ điều khiển cảm ứng. Thiết bị phát hiện cảm ứng này phát hiện định hướng chạm và tư thế của người dùng, phát hiện tín hiệu được tạo ra bởi thao tác chạm, và truyền tín hiệu đến bộ điều khiển cảm ứng. Bộ điều khiển cảm ứng này nhận thông tin cảm ứng từ thiết bị phát hiện cảm ứng, chuyển đổi thông tin cảm ứng thành thông tin

mà có thể được xử lý bởi bộ xử lý và gửi thông tin này đến bộ xử lý 180, và có khả năng nhận và thực thi lệnh được gửi bởi bộ xử lý 180. Ngoài ra, panen cảm ứng 142 có thể được thực hiện bằng cách sử dụng các kiểu, chẳng hạn như kiểu điện trở, kiểu điện dung, kiểu hồng ngoại và kiểu sóng âm bề mặt, và panen cảm ứng 142 có thể theo cách khác được thực hiện bằng cách sử dụng công nghệ bất kỳ được phát triển trong tương lai.

Hơn nữa, panen cảm ứng 142 có thể bao gồm panen hiển thị 141. Người dùng có thể thực hiện, dựa vào nội dung được hiển thị trên panen hiển thị 141 (nội dung được hiển thị này bao gồm nhưng không bị giới hạn ở bàn phím mềm, chuột ảo, phím ảo và biểu tượng), hoạt động trên hoặc gần panen cảm ứng 142 mà bao gồm panen hiển thị 141. Sau khi phát hiện hoạt động trên hoặc gần panen cảm ứng 142, thì panen cảm ứng 142 truyền thông tin về hoạt động đến bộ xử lý 180 bằng cách sử dụng hệ thống con I/O 170 để xác định đầu vào của người dùng, và sau đó bộ xử lý 180 tạo ra đầu ra trực quan tương ứng trên panen hiển thị 141 dựa vào đầu vào của người dùng bằng cách sử dụng hệ thống con I/O 170.

Cần hiểu rằng trên Fig.1, panen cảm ứng 142 và panen hiển thị 141 được sử dụng dưới dạng hai thành phần độc lập để thực hiện các chức năng nhập liệu và kết xuất của điện thoại di động 100. Tuy nhiên, theo một số phương án, panen cảm ứng 142 và panen hiển thị 141 có thể được tích hợp để thực hiện các chức năng nhập liệu và kết xuất của điện thoại di động 100.

Điện thoại di động 100 có thể còn bao gồm ít nhất một bộ cảm biến 150, chẳng hạn như bộ cảm biến ánh sáng, bộ cảm biến chuyển động hoặc bộ cảm biến khác.

Cụ thể, bộ cảm biến ánh sáng có thể bao gồm bộ cảm biến ánh sáng xung quanh và bộ cảm biến tiệm cận. Bộ cảm biến ánh sáng xung quanh có thể điều chỉnh độ chói của panen hiển thị 141 dựa vào độ sáng của ánh sáng xung quanh. Bộ cảm biến tiệm cận có thể tắt panen hiển thị 141 và/hoặc đèn nền khi điện thoại di động 100 dịch chuyển gần tai. Là loại bộ cảm biến chuyển động, bộ cảm biến gia tốc có thể phát hiện các cường độ gia tốc theo tất cả các hướng (thường theo ba trục), có thể phát hiện cường độ và hướng trọng lực khi bộ cảm biến gia tốc đứng yên, và có thể được tạo cấu hình để nhận biết ứng dụng tư thế của điện thoại di động (chẳng hạn như chuyển đổi chế độ ngang/dọc, trò chơi có liên quan và hiệu chỉnh tư thế từ kế), chức năng có liên

quan đến nhận diện rung động (chẳng hạn như dụng cụ đo bước và khoảng bước) và dạng tương tự. Đối với các bộ cảm biến khác mà có thể còn được tạo cấu hình đối với điện thoại di động 100, chẳng hạn như con quay hồi chuyển, khí áp kế, âm kế, nhiệt kế và bộ cảm biến hồng ngoại, các chi tiết không được mô tả ở đây.

Mạch âm thanh 160, loa 161 và micrô 162 có thể tạo ra giao diện âm thanh giữa người dùng và điện thoại di động 100. Mạch âm thanh 160 có thể truyền, đến loa 161, tín hiệu mà thu được sau khi chuyển đổi dữ liệu âm thanh đã nhận, và loa 161 chuyển đổi tín hiệu thành tín hiệu âm thanh và kết xuất tín hiệu âm thanh này. Ngoài ra, micrô 162 chuyển đổi tín hiệu âm thanh đã thu thập thành tín hiệu; mạch âm thanh 160 nhận tín hiệu, chuyển đổi tín hiệu thành dữ liệu âm thanh và kết xuất dữ liệu âm thanh đến mạch RF 108; và sau đó dữ liệu âm thanh được gửi đến, ví dụ, điện thoại di động khác, hoặc dữ liệu âm thanh được kết xuất đến bộ nhớ 120 để xử lý thêm.

Hệ thống con I/O 170 được tạo cấu hình để điều khiển thiết bị nhập liệu/kết xuất bên ngoài, và có thể bao gồm bộ điều khiển của thiết bị nhập liệu khác 171, bộ điều khiển cảm biến 172 và bộ điều khiển hiển thị 173. Tùy chọn, một hoặc nhiều bộ điều khiển thiết bị điều khiển nhập liệu khác 171 nhận tín hiệu từ thiết bị nhập liệu 130 khác và/hoặc gửi tín hiệu đến thiết bị nhập liệu 130 khác. Thiết bị nhập liệu 130 khác có thể bao gồm nút vật lý (nút bấm, nút mở tắt hoặc nút tương tự), quay số, bộ chuyển đổi trượt, cần điều khiển, bánh xe cuộn để nhấp hoặc chuột quang (chuột quang là bề mặt nhạy cảm ứng mà không hiển thị đầu ra trực quan hoặc phần mở rộng của bề mặt nhạy cảm ứng được tạo ra bởi màn hình cảm ứng).

Cần lưu ý rằng bộ điều khiển thiết bị điều khiển đầu vào 171 khác có thể được kết nối với một hoặc nhiều trong số các thiết bị nêu trên bất kỳ. Bộ điều khiển hiển thị 173 trong hệ thống con I/O 170 nhận tín hiệu từ màn hiển thị 140 và/hoặc gửi tín hiệu đến màn hiển thị 140. Sau khi màn hiển thị 140 phát hiện đầu vào của người dùng, bộ điều khiển hiển thị 173 chuyển đổi đầu vào của người dùng đã phát hiện thành tương tác với đối tượng giao diện người dùng được hiển thị trên màn hiển thị 140, nghĩa là, thực hiện tương tác giữa người-máy tính. Bộ điều khiển cảm biến 172 có thể nhận tín hiệu từ một hoặc nhiều bộ cảm biến 150 và/hoặc gửi tín hiệu đến một hoặc nhiều bộ cảm biến 150.

Bộ xử lý 180 là trung tâm điều khiển của điện thoại di động 100, được kết nối

với tất cả các phần của toàn bộ điện thoại di động bằng cách sử dụng các giao diện và dòng khác nhau, và bằng cách chạy hoặc thực thi chương trình phần mềm và/hoặc môđun mà được lưu trữ trong bộ nhớ 120 và bằng cách gọi ra dữ liệu được lưu trữ trong bộ nhớ 120, thực hiện các chức năng khác nhau và xử lý dữ liệu của điện thoại di động 100, để thực hiện giám sát tổng thể đối với điện thoại di động này.

Tùy chọn, bộ xử lý 180 có thể bao gồm một hoặc nhiều bộ phận xử lý. Tốt hơn là, bộ xử lý ứng dụng và bộ xử lý môđem có thể được tích hợp vào bộ xử lý 180, trong đó bộ xử lý ứng dụng chủ yếu xử lý hệ điều hành, giao diện người dùng, chương trình ứng dụng và dạng tương tự, và bộ xử lý môđem chủ yếu xử lý truyền thông không dây.

Theo cách khác, có thể hiểu được rằng bộ xử lý môđem nêu trên có thể không được tích hợp vào bộ xử lý 180.

Cần lưu ý rằng vì thiết bị nhập liệu 130 khác, bộ cảm biến 150 và màn hiển thị 140 đều có thể nhận các tín hiệu khác nhau từ bên ngoài điện thoại di động 100, và cuối cùng, bộ xử lý 180 thực hiện xử lý dữ liệu đối với các tín hiệu đã nhận và thực hiện các chức năng khác nhau, đối với bộ xử lý 180, thiết bị nhập liệu 130 khác, bộ cảm biến 150 và màn hiển thị 140 tất cả có thể được xem là các thiết bị nhập liệu.

Điện thoại di động 100 còn bao gồm bộ cấp điện năng 190 (ví dụ, pin) mà cấp điện năng cho tất cả các thành phần. Tốt hơn là, bộ cấp điện năng này có thể được kết nối về mặt logic với bộ xử lý 180 bằng cách sử dụng hệ thống quản lý điện năng, sao cho các chức năng chẳng hạn như quản lý sạc và xả và quản lý mức tiêu thụ điện năng được thực hiện bằng cách sử dụng hệ thống quản lý điện năng.

Điện thoại di động 100 có thể còn bao gồm môđun camera, môđun Bluetooth, môđun hồng ngoại và môđun tương tự, mặc dù các môđun này không được thể hiện. Các chi tiết không được mô tả ở đây.

Người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật có thể hiểu rằng cấu trúc của điện thoại di động được thể hiện trên Fig.1 không cấu thành giới hạn bất kỳ đối với điện thoại di động, và điện thoại di động này có thể bao gồm các thành phần nhiều hoặc ít các thành phần hơn được thể hiện trên hình vẽ, hoặc một số thành phần được kết hợp, hoặc một số thành phần được phân chia hoặc các thành phần được xử lý theo cách khác nhau.

Phần sau mô tả ngắn gọn thư mục đám mây theo một phương án của sáng chế.

Thư mục có thể là tập hợp các tệp khởi động của thiết bị đầu cuối. Tập khởi động này có thể được sử dụng để khởi động ứng dụng tương ứng. Bằng cách sử dụng thư mục này, người dùng có thể quản lý các ứng dụng màn hình nền một cách thuận tiện, và phân loại các ứng dụng có chức năng tương tự vào cùng thư mục, để giải quyết vấn đề bất tiện khi duyệt và tìm kiếm đối với ứng dụng khi có quá nhiều ứng dụng. Nói cách khác, có thể có một số tệp khởi động chương trình ứng dụng có chức năng tương tự trong một thư mục, và với thư mục này, các tệp khởi động chương trình ứng dụng có thể được phân loại và làm phù hợp. Ngoài ra, người dùng có thể kéo tệp khởi động chương trình ứng dụng vào thư mục, kéo tệp khởi động chương trình ứng dụng ra khỏi thư mục, và hiển thị các tệp khởi động chương trình ứng dụng trong thư mục này. Tệp khởi động chương trình ứng dụng này có thể khởi động biểu tượng, nghĩa là, biểu tượng mà được sử dụng để xác định ứng dụng và trên màn hình nền của thiết bị đầu cuối.

Bằng cách kế thừa các chức năng cơ bản của thư mục, thư mục đám mây này là thư mục có chức năng phân loại và khuyến nghị. Cụ thể là, thư mục đám mây có thể chỉ có tất cả các chức năng của thư mục chung, nhưng tính năng quan trọng hơn là thư mục đám mây có chức năng phân loại và khuyến nghị ứng dụng. Cụ thể, các chức năng mà không được cài đặt bởi người dùng nhưng thuộc về cùng loại hoặc thông tin khác có thể được hiển thị trong thư mục đám mây, để khuyến nghị các ứng dụng cho người dùng. Người dùng có thể xem thông tin thuộc tính có liên quan đến các ứng dụng, và được tải xuống ứng dụng một cách chọn lọc và cài đặt ứng dụng.

Kiểu thư mục đám mây là loại thuộc tính của ứng dụng được thêm hoặc khuyến nghị trong thư mục đám mây. Ví dụ, kiểu thư mục đám mây có thể là đời sống xã hội, giải trí hoặc công việc dễ dàng. Cụ thể, trong thư mục đám mây của kiểu đời sống xã hội, các ứng dụng chẳng hạn như WeChat, QQ và Baidu Map có thể được thêm hoặc khuyến nghị; trong thư mục đám mây của kiểu giải trí, các ứng dụng chẳng hạn như Tencent Video và Kugou Music có thể được thêm hoặc khuyến nghị; và trong thư mục đám mây của kiểu công việc dễ dàng, các ứng dụng chẳng hạn như WPS Office và Youdao Dictionary có thể được thêm hoặc khuyến nghị.

Theo các phương án của sáng chế, đáp lại lệnh thao tác mà người dùng chọn

kiểu đích của thư mục đám mây đích cần được tạo, thiết bị đầu cuối tạo thư mục đám mây đích; đẩy, đến người dùng, ít nhất một ứng dụng mà được kết hợp với kiểu đích và thu được từ máy chủ, sao cho người dùng có thể chọn ứng dụng đích từ ít nhất một ứng dụng; và hơn nữa, thiết bị đầu cuối này tải xuống và cài đặt ứng dụng đích. Theo cách này, một mặt, thư mục đám mây được kết hợp với kiểu đích có thể được tạo mà không cài đặt lại hệ điều hành của thiết bị đầu cuối hoặc khôi phục các thiết lập gốc; và mặt khác, tránh vấn đề mà có các ứng dụng đa dạng trong thư mục đám mây không được cài đặt trước, nhờ đó thực hiện một cách hiệu quả chức năng phân loại và khuyến nghị của thư mục đám mây và nâng cao trải nghiệm của người dùng.

Cần lưu ý rằng kiểu đích theo sáng chế này có thể là kiểu ứng dụng được sử dụng để được kết hợp với thư mục đám mây và được chọn bởi người dùng, và thư mục đám mây đích theo sáng chế này có thể là thư mục đám mây được kết hợp với kiểu đích và thư mục đám mây đích này có thể nhận ứng dụng được kết hợp với kiểu đích và được đẩy bởi máy chủ.

Để dễ hiểu và mô tả, phần sau mô tả một phương án của sáng chế một cách chi tiết dựa vào các hình vẽ từ Fig.2 đến Fig.13 bằng cách sử dụng điện thoại di động 100 là một ví dụ và là thực thể để thực hiện phương pháp xử lý ứng dụng theo một phương án của sáng chế.

Fig.2 thể hiện quy trình sơ lược của phương pháp xử lý ứng dụng 200 dùng cho thiết bị đầu cuối theo một phương án của sáng chế. Phần sau mô tả các bước ở phương pháp 200 một cách chi tiết. Bước S210: Thu ít nhất một kiểu thư mục đám mây.

Theo phương án này của sáng chế, điện thoại di động 100 có thể thu ít nhất một kiểu thư mục đám mây theo hai cách. Phần sau mô tả hai cách một cách chi tiết.

Cách A

Thu ít nhất một kiểu thư mục đám mây từ máy chủ. Quy trình thực hiện cụ thể như sau:

gửi, bởi điện thoại di động 100, thông điệp yêu cầu thứ nhất đến máy chủ, trong đó thông điệp yêu cầu thứ nhất này được sử dụng để yêu cầu ít nhất một kiểu thư mục đám mây; và

nhận, bởi điện thoại di động 100, thông điệp phản hồi thứ nhất được gửi bởi máy chủ dựa vào thông điệp yêu cầu thứ nhất, trong đó thông điệp phản hồi thứ nhất này được sử dụng để biểu thị ít nhất một kiểu.

Theo cách này, điện thoại di động 100 thu ít nhất một kiểu thư mục đám mây từ máy chủ, sao cho kiểu đích của thư mục đám mây đích cần được tạo và được chọn bởi điện thoại di động 100 là kiểu thư mục đám mây mà có thể được hỗ trợ bởi máy chủ, nhờ đó nâng cao trải nghiệm của người dùng.

Cần lưu ý rằng máy chủ theo phương án này của sáng chế có thể là máy chủ vật lý thông thường, hoặc có thể là máy chủ đám mây. Máy chủ đám mây là dịch vụ tính toán đơn giản, hiệu quả, an toàn và đáng tin cậy với khả năng xử lý có thể mở rộng. So với máy chủ vật lý, máy chủ đám mây dễ quản lý hơn và có hiệu quả quản lý cao hơn. Người dùng có thể nhanh chóng tạo hoặc giải phóng lượng máy chủ đám mây bất kỳ mà không cần mua phần cứng trước.

Theo một phương án thực hiện khả thi, ít nhất một kiểu thư mục đám mây được đẩy bởi máy chủ dựa vào thông tin thiết bị của điện thoại di động 100. Thông tin thiết bị của điện thoại di động 100 này có thể bao gồm thông tin về thuộc tính của điện thoại di động 100 chẳng hạn như mô hình của điện thoại di động 100 và/hoặc hệ điều hành của điện thoại di động 100.

Cụ thể, máy chủ lưu trữ các kiểu thư mục đám mây mà có thể được hỗ trợ bởi các điện thoại di động của các kiểu này. Điện thoại di động 100 gửi, đến máy chủ, thông điệp yêu cầu thứ nhất mà bao gồm thông tin thiết bị của điện thoại di động 100. Sau khi thu thông tin thiết bị của điện thoại di động 100 từ thông tin yêu cầu thứ nhất, máy chủ có thể xác định, dựa vào thông tin thiết bị của điện thoại di động 100, kiểu thư mục đám mây mà có thể được hỗ trợ bởi điện thoại di động 100, và hơn nữa, cấp lại, bằng cách sử dụng thông điệp phản hồi thứ nhất, kiểu thư mục đám mây mà có thể được hỗ trợ bởi điện thoại di động 100 này.

Theo cách này, máy chủ cấp lại kiểu thư mục đám mây dựa vào thông tin thiết bị của điện thoại di động 100, sao cho kiểu thư mục đám mây được cấp lại bởi máy chủ khớp với điện thoại di động 100, nghĩa là, kiểu thư mục đám mây đã cấp lại là kiểu thư mục đám mây mà có thể được hỗ trợ bởi điện thoại di động 100.

Là một ví dụ thay vì làm giới hạn, thông điệp yêu cầu thứ nhất có thể còn bao gồm phiên bản của bộ nhớ chỉ đọc (read-only memory, ROM).

Theo cách A, điện thoại di động 100 có thể thu ít nhất một kiểu thư mục đám mây sau khi phát hiện lệnh thao tác thứ ba được nhập bởi người dùng. Lệnh thao tác thứ ba này có thể là lệnh của thao tác chạm được thực hiện bởi người dùng ở khu vực trống trên màn hiển thị 140. Thao tác chạm này có thể là thao tác chạm và giữ, thao tác gõ, thao tác chạm hoặc thao tác tương tự. Ở đây, màn hiển thị 140 bao gồm panen hiển thị 141 và panen cảm ứng 142. Panen cảm ứng 142 bao gồm thiết bị phát hiện cảm ứng và bộ điều khiển cảm ứng. Theo cách khác, lệnh thao tác thứ ba này có thể là lệnh bằng giọng nói được nhập bởi người dùng bằng cách sử dụng micrô 162. Lệnh thao tác bất kỳ có khả năng cho phép người dùng tương tác với điện thoại di động 100 nằm trong phạm vi bảo hộ theo các phương án của sáng chế. Điều này không bị giới hạn ở phương án này của sáng chế.

Có thể hiểu được rằng lệnh thao tác thứ ba được nhập bởi người dùng có thể được xem là điều kiện kích hoạt để thu ít nhất một kiểu thư mục đám mây bởi điện thoại di động 100.

Cụ thể, sau khi phát hiện lệnh thao tác thứ ba được nhập bởi người dùng, điện thoại di động 100 có thể xác định rằng người dùng cần tạo thư mục đám mây bằng cách chọn kiểu thư mục đám mây, và do đó thu ít nhất một kiểu thư mục đám mây từ máy chủ.

Ví dụ, lệnh thao tác thứ ba là lệnh về thao tác chạm và giữ. Nếu người dùng cần chọn kiểu thư mục đám mây, thì người dùng có thể chạm và giữ khu vực trống trên màn hiển thị 140. Sau khi phát hiện thao tác chạm và giữ được nhập bởi người dùng, thiết bị phát hiện cảm ứng truyền tín hiệu của thao tác chạm và giữ đến bộ điều khiển cảm ứng. Bộ điều khiển cảm ứng này chuyển đổi tín hiệu của thao tác chạm và giữ thành tín hiệu có thể được xử lý bởi bộ xử lý 180, và sau đó gửi tín hiệu này đến bộ xử lý 180. Theo cách này, bộ xử lý 180 có thể thu thao tác chạm và giữ được thực hiện bởi người dùng.

Fig.3 là sơ đồ sơ lược của giao diện tương tác giữa người-máy tính theo một phương án của sáng chế. APP 1 đến APP 8 là các ứng dụng đã được cài đặt trên điện

thoại di động 100. Khi người dùng cần chọn kiểu thư mục đám mây, thì người dùng này có thể thực hiện thao tác chạm và giữ ở khu vực trống (ví dụ, vị trí chạm và giữ được biểu thị bởi 2.1.1) trên màn hiển thị 140. Sau khi phát hiện thao tác chạm và giữ, điện thoại di động 100 thu kiểu thư mục đám mây từ máy chủ.

Hiển nhiên, ví dụ nêu trên trong đó lệnh thao tác thứ ba là thao tác chạm và giữ chỉ là phân mô tả sơ lược, và sẽ không cấu thành giới hạn đối với phương án này của sáng chế. Ví dụ, theo cách khác, thiết bị đầu cuối có thể thu ít nhất một kiểu thư mục đám mây sau khi nhận tín hiệu có liên quan được gửi bởi thiết bị điều khiển âm thanh. Cụ thể, người dùng có thể nói câu chẳng hạn như “Tôi muốn tạo thư mục đám mây” bằng cách sử dụng micrô của điện thoại di động 100. Sau khi nhận tín hiệu này, điện thoại di động 100 xác định rằng điện thoại di động 100 trước tiên cần chọn kiểu thư mục đám mây, và do đó thu ít nhất một kiểu thư mục đám mây.

Cách B

Thu ít nhất một kiểu thư mục đám mây được tạo cấu hình trước từ điện thoại di động 100.

Cụ thể là, ít nhất một kiểu thư mục đám mây có thể được hỗ trợ bởi hệ điều hành của điện thoại di động 100 được lưu trữ trước trong điện thoại di động 100. Điện thoại di động 100 này có thể trực tiếp thu ít nhất một kiểu thư mục đám mây từ ít nhất một kiểu thư mục đám mây đã lưu trữ trước đối với người dùng để chọn từ.

Tương tự như vậy, theo cách B, điện thoại di động 100 có thể thu ít nhất một kiểu thư mục đám mây sau khi phát hiện lệnh thao tác thứ ba. Lệnh thao tác thứ ba này có thể là lệnh của thao tác chạm được thực hiện bởi người dùng trên biểu tượng được tạo ra trước; hoặc lệnh thao tác thứ ba có thể là lệnh của thao tác chạm và giữ được thực hiện bởi người dùng trên màn hiển thị; hoặc lệnh thao tác thứ ba có thể là lệnh bằng giọng nói được nhập bởi người dùng sau khi người dùng chạm vào biểu tượng được tạo ra trước hoặc dạng tương tự. Lệnh thao tác bất kỳ có khả năng cho phép người dùng tương tác với thiết bị đầu cuối nằm trong phạm vi bảo hộ theo các phương án của sáng chế. Điều này không bị giới hạn ở phương án này của sáng chế.

Có thể hiểu được rằng lệnh thao tác thứ ba được nhập bởi người dùng có thể được xem là điều kiện kích hoạt để thu ít nhất một kiểu thư mục đám mây bởi điện

thoại di động 100.

Ví dụ, lệnh thao tác thứ ba là lệnh của thao tác chạm và giữ. Đối với cách trong đó điện thoại di động 100 thu ít nhất một kiểu thư mục đám mây sau khi phát hiện thao tác chạm và giữ được thực hiện bởi người dùng trên màn hiển thị, dựa vào phần mô tả cụ thể theo cách A về điện thoại di động 100 thu ít nhất một kiểu thư mục đám mây sau khi phát hiện thao tác chạm và giữ được thực hiện bởi người dùng trên màn hiển thị. Để cho ngắn gọn, các chi tiết không được mô tả lại ở đây.

Dựa vào Fig.4 và bằng cách sử dụng một ví dụ trong đó lệnh thao tác thứ ba là thao tác chạm, phần sau mô tả quy trình cụ thể trong đó điện thoại di động 100 thu ít nhất một kiểu thư mục đám mây sau khi phát hiện thao tác chạm được thực hiện bởi người dùng trên biểu tượng được tạo ra trước.

Fig.4 là sơ đồ sơ lược của giao diện tương tác giữa người-máy tính khác theo một phương án của sáng chế. Như được thể hiện trên Fig.4, một ví dụ trong đó điện thoại di động 100 tạo thư mục đám mây đích được sử dụng, và APP 1 đến APP 8 là các ứng dụng đã được cài đặt trên điện thoại di động 100. Khi người dùng cần tạo thư mục đám mây mới, thì người dùng chạm vào ứng dụng cục bộ “các thiết lập” được biểu thị bởi 2.1.2. Bảng chọn thiết lập được biểu thị bởi 2.1.3 được bật lên. Bảng chọn thiết lập này bao gồm các tùy chọn bảng chọn bao gồm “thư mục đám mây”. Người dùng chạm vào tùy chọn “thư mục đám mây”, và các tùy chọn hoạt động có liên quan đến thư mục đám mây được bật lên. Các tùy chọn hoạt động bao gồm ít nhất tùy chọn “tạo” được biểu thị bởi 2.1.5. Tùy chọn, các tùy chọn hoạt động theo cách khác có thể bao gồm tùy chọn “xóa”. Theo cách này, theo yêu cầu tạo thư mục đám mây, người dùng chạm vào tùy chọn “tạo” trên màn hiển thị 140. Trong trường hợp này, bộ xử lý 180 có thể xác định, dựa vào tín hiệu được nhập liệu bởi màn hiển thị 140, mà người dùng cần tạo thư mục đám mây, còn xác định rằng người dùng trước tiên cần chọn kiểu thư mục đám mây, và do đó thu ít nhất một kiểu thư mục đám mây từ điện thoại di động 100 đối với người dùng để chọn từ.

Cần hiểu rằng các tùy chọn bảng chọn được thể hiện trên Fig.4 chỉ là phần mô tả sơ lược, và sẽ không cấu thành giới hạn đối với phương án này của sáng chế. Thực tế, các thiết lập này có thể bao gồm tất cả các tùy chọn bảng chọn về các ứng dụng được cài đặt cục bộ.

S211: Hiện thị ít nhất một kiểu thư mục đám mây trên màn hiển thị.

Cụ thể là, sau khi điện thoại di động 100 thu ít nhất một kiểu thư mục đám mây có thể được hỗ trợ bởi điện thoại di động 100, thì bộ xử lý 180 có thể điều khiển, bằng cách sử dụng bộ điều khiển hiển thị 173, màn hiển thị 140 để hiển thị ít nhất một kiểu cho người dùng, để người dùng chọn kiểu đích trong số ít nhất một kiểu.

Theo cách này, kiểu thư mục đám mây có thể chọn được tạo ra cho người dùng bằng cách sử dụng màn hiển thị, sao cho người dùng có thể xác định một cách thuận tiện kiểu thư mục đám mây, nhờ đó nâng cao trải nghiệm của người dùng.

Dựa vào Fig.5 và Fig.6, phần sau mô tả quy trình thay đổi của giao diện tương tác giữa người-máy tính của điện thoại di động 100 dựa vào hai cách thu ít nhất một kiểu thư mục đám mây nêu trên.

Fig.5 là sơ đồ sơ lược của giao diện tương tác giữa người-máy tính khác theo một phương án của sáng chế. Như được thể hiện trên Fig.5, giả sử được rằng sau khi phát hiện thao tác chạm và giữ được thực hiện bởi người dùng trên màn hiển thị 140, thì điện thoại di động 100 thu ít nhất một kiểu thư mục đám mây từ máy chủ, và điều khiển, bằng cách sử dụng bộ điều khiển hiển thị 173, màn hiển thị 140 để hiển thị bảng chọn phân loại thư mục đám mây, nghĩa là, bật lên bảng chọn phân loại thư mục đám mây được biểu thị bởi 2.2.1. Bảng chọn phân loại thư mục đám mây này bao gồm các tùy chọn bảng chọn được biểu thị bởi 2.2.2, và mỗi tùy chọn bảng chọn này biểu thị kiểu thư mục đám mây. Trên Fig.5, bảng chọn phân loại thư mục đám mây biểu thị ba kiểu thư mục đám mây: đời sống xã hội, giải trí và công việc dễ dàng. Có thể hiểu được rằng việc phân loại ở đây chỉ là một ví dụ. Điều này không bị giới hạn ở đây.

Fig.6 là sơ đồ sơ lược của giao diện tương tác giữa người-máy tính khác theo một phương án của sáng chế. Như được thể hiện trên Fig.6, giả sử được rằng sau khi phát hiện thao tác chạm được thực hiện bởi người dùng trên biểu tượng “các thiết lập” được tạo ra trước của hệ thống, điện thoại di động 100 bật lên bảng chọn thiết lập được biểu thị bởi 2.1.3; sau khi phát hiện thao tác chạm được thực hiện bởi người dùng trên “thư mục đám mây”, điện thoại di động 100 bật lên ít nhất một tùy chọn hoạt động bao gồm 2.1.5; và sau khi phát hiện thao tác chạm được thực hiện bởi người dùng trên tùy chọn “tạo”, điện thoại di động 100 điều khiển, bằng cách sử dụng bộ điều khiển hiển

thị 173, màn hiển thị 140 để hiển thị bảng chọn phân loại thư mục đám mây, nghĩa là, bật lên bảng chọn phân loại thư mục đám mây được biểu thị bởi 2.2.1. Bảng chọn phân loại thư mục đám mây này bao gồm các tùy chọn bảng chọn được biểu thị bởi 2.2.2, và mỗi tùy chọn bảng chọn này biểu thị kiểu thư mục đám mây. Trên Fig.6, bảng chọn phân loại thư mục đám mây biểu thị ba kiểu thư mục đám mây: đời sống xã hội, giải trí và công việc dễ dàng. Tương tự như vậy, việc phân loại ở đây chỉ là một ví dụ. Điều này không bị giới hạn ở đây.

Sau khi điện thoại di động 100 hiển thị ít nhất một kiểu thư mục đám mây bằng cách sử dụng màn hiển thị 140, thì người dùng có thể chọn một trong số ba kiểu làm kiểu đích theo yêu cầu thực tế. Cụ thể, người dùng có thể thực hiện thao tác chạm ở vị trí tương ứng với kiểu đích, để hoàn thành quy trình chọn kiểu đích.

Một cách tương ứng, khi phát hiện thao tác chạm được thực hiện bởi người dùng ở vị trí đích trên màn hiển thị 140, thì bộ xử lý 180 xác định kiểu đích tương ứng với vị trí đích.

Theo một quy trình thực hiện, ít nhất một kiểu thư mục đám mây tương ứng với ít nhất một vị trí trên màn hiển thị 140, và mỗi kiểu thư mục đám mây tương ứng với một vị trí. Nói cách khác, điện thoại di động 100 biết rõ vị trí trong đó mỗi kiểu thư mục đám mây được hiển thị trên màn hiển thị. Do đó, sau khi màn hiển thị 140 phát hiện thao tác chạm được thực hiện bởi người dùng ở vị trí đích, thì bộ điều khiển hiển thị 173 chuyển đổi thao tác chạm đã phát hiện thành tín hiệu có thể được xác định bởi bộ xử lý 180, và gửi tín hiệu đến bộ xử lý 180. Nói cách khác, thao tác chạm được thực hiện bởi người dùng có thể được sử dụng để biểu thị vị trí trên màn hiển thị 140. Theo cách này, bộ xử lý 180 có thể xác định, dựa vào vị trí đích được biểu thị bởi tín hiệu của thao tác chạm, kiểu đích này tương ứng với vị trí đích.

Vẫn như được thể hiện trên Fig.5 hoặc Fig.6, ví dụ, nếu kiểu đích là “giải trí”, thì người dùng có thể hoàn thành, bằng cách thực hiện thao tác chạm trên tùy chọn bảng chọn “giải trí”, quy trình chọn kiểu đích.

Cần hiểu rằng mặc dù màn hiển thị là thiết bị mà trực tiếp phát hiện thao tác chạm được thực hiện bởi người dùng, vì bộ xử lý có thể nhận, chỉ khi thao tác chạm được thực hiện, tín hiệu về thao tác chạm được gửi bởi bộ điều khiển hiển thị, mà bộ

xử lý tín hiệu về thao tác chạm có thể được hiểu là bộ xử lý phát hiện thao tác chạm được thực hiện bởi người dùng.

Cần lưu ý rằng khi thiết bị đầu cuối là máy tính bao gồm màn hiển thị, thì người dùng có thể nhấp vào vị trí đích trên màn hiển thị bằng cách sử dụng chuột, để chọn kiểu đích trong số ít nhất một kiểu này. Bộ xử lý có thể xác định vị trí đích dựa vào tín hiệu đã thu của thao tác nhấp, để xác định kiểu đích tương ứng với vị trí đích.

Cần hiểu rằng để thông báo cho người dùng về ít nhất một kiểu thư mục đám mây thu được bởi điện thoại di động 100 từ thiết bị mạng, là một ví dụ thay vì làm giới hạn, cách hiển thị ít nhất một kiểu thư mục đám mây trên màn hiển thị chỉ là phần mô tả sơ lược, và điện thoại di động 100 có thể theo cách khác cho phép, theo cách khác, người dùng xác định ít nhất một kiểu thư mục đám mây này.

Ví dụ, điện thoại di động 100 có thể kết xuất ít nhất một kiểu thư mục đám mây bằng cách sử dụng thiết bị điều khiển âm thanh. Cụ thể, bộ xử lý 180 truyền, đến loa 161, tín hiệu thu được sau khi mạch âm thanh 160 chuyển đổi dữ liệu âm thanh mà được sử dụng để biểu thị ít nhất một kiểu thư mục đám mây, và sau đó loa 161 này kết xuất tín hiệu âm thanh, nghĩa là, loa 161 phát ít nhất một kiểu này.

Đối với người dùng, người dùng này có thể nhập kiểu đích đã xác định bằng cách sử dụng micrô 162. Micrô 162 chuyển đổi tín hiệu âm thanh đã nhận thành tín hiệu, và mạch âm thanh 160 nhận tín hiệu, chuyển đổi tín hiệu này thành dữ liệu âm thanh, và gửi dữ liệu âm thanh đến bộ xử lý 180. Theo cách này, bộ xử lý 180 có thể xác định kiểu đích dựa vào dữ liệu âm thanh.

Bước S220: Thu lệnh thao tác thứ nhất mà người dùng chọn kiểu đích của thư mục đám mây đích cần được tạo.

Theo yêu cầu của người dùng đối với thư mục đám mây, người dùng có thể nhập lệnh thao tác thứ nhất bằng cách sử dụng thiết bị nhập liệu. Theo cách này, bộ xử lý 180 trong điện thoại di động 100 thu lệnh thao tác thứ nhất bằng cách sử dụng thiết bị nhập liệu này. Cụ thể, thiết bị nhập liệu có thể trực tiếp gửi, đến bộ xử lý 180 trong điện thoại di động 100, tín hiệu được sử dụng để biểu thị kiểu đích, hoặc chuyển đổi, bằng cách sử dụng thiết bị khác, tín hiệu được sử dụng để biểu thị kiểu đích thành tín hiệu mà có thể được xác định bởi bộ xử lý 180, và sau đó gửi tín hiệu đã xử lý này đến

bộ xử lý 180. Theo cách này, tín hiệu này cuối cùng thu được bởi bộ xử lý 180 là lệnh thao tác thứ nhất.

Thiết bị nhập liệu có thể là thiết bị bất kỳ mà có thể nhận thông tin được nhập bởi người dùng, chẳng hạn như bàn phím (ví dụ, một trong số thiết bị nhập liệu 130 khác), màn hiển thị (ví dụ, màn hiển thị 140), thiết bị điều khiển âm thanh (ví dụ, mạch âm thanh 160, loa 161 và micrô 162) hoặc chuột (ví dụ, một trong số thiết bị nhập liệu 130 khác). Điều này không bị giới hạn ở phương án này của sáng chế.

Một cách tương ứng, các thiết bị nhập liệu của các kiểu khác nhau tương ứng với các lệnh thao tác khác nhau (ví dụ, lệnh thao tác thứ nhất). Ví dụ, khi thiết bị nhập liệu là màn hiển thị 140, thì màn hiển thị 140 này bao gồm panen cảm ứng 142. Bộ xử lý 180 thu lệnh thao tác thứ nhất bằng cách sử dụng thao tác chạm được thực hiện bởi người dùng trên panen cảm ứng 142. Lệnh thao tác thứ nhất này có thể là lệnh của thao tác chạm được nhập bởi người dùng. Thao tác chạm này có thể là thao tác chạm, thao tác chạm và giữ, thao tác gõ, thao tác kéo hoặc thao tác tương tự. Khi thiết bị nhập liệu là thiết bị điều khiển âm thanh, thì thiết bị điều khiển âm thanh này có thể bao gồm micrô 162 và mạch âm thanh 160. Người dùng kết xuất, thông qua giọng nói, tín hiệu âm thanh được sử dụng để biểu thị kiểu đích. Micrô 162 chuyển đổi tín hiệu âm thanh đã thu thập thành tín hiệu, và mạch âm thanh 160 chuyển đổi tín hiệu đã nhận thành dữ liệu âm thanh. Bộ xử lý 180 sử dụng, dưới dạng lệnh thao tác thứ nhất, dữ liệu âm thanh hoặc tín hiệu thu được sau khi dữ liệu âm thanh được xử lý bởi thiết bị khác. Khi thiết bị nhập liệu là thiết bị nhập liệu 130 khác khác với thiết bị trong điện thoại di động 100 chẳng hạn như bàn phím, thì bộ xử lý 180 có thể thu lệnh thao tác thứ nhất bằng cách sử dụng tín hiệu được nhập bởi thiết bị nhập liệu 130 khác.

Là một ví dụ thay vì làm giới hạn, điện thoại di động 100 có thể không cần thu và hiển thị ít nhất một kiểu thư mục đám mây bằng cách thực hiện các bước S210 và S211 nêu trên, và người dùng có thể không cần chọn kiểu đích trong số ít nhất một kiểu thư mục đám mây và có thể trực tiếp nhập kiểu đích thông qua giọng nói bằng cách sử dụng thiết bị điều khiển âm thanh (ví dụ, micrô 162).

Bước S230: Tạo thư mục đám mây đích được kết hợp với kiểu đích đáp lại lệnh thao tác thứ nhất.

Theo phương án này của sáng chế, điện thoại di động 100 có thể tạo, theo ba cách, thư mục đám mây đích theo lệnh thao tác thứ nhất mà người dùng chọn kiểu đích. Phần sau mô tả một cách riêng biệt ba cách.

Cách 1

Tạo thư mục đám mây đích đáp lại lệnh thao tác thứ nhất.

Cụ thể là, điện thoại di động 100 tạo thư mục đám mây mới (nghĩa là, thư mục đám mây đích) (hoặc thư mục đám mây mà không tồn tại trong điện thoại di động 100) trong điện thoại di động 100 dựa vào kiểu đích.

Theo phương án này của sáng chế, người dùng có thể tạo thư mục đám mây dựa vào nhiều trường hợp. Ví dụ, không có thư mục đám mây đích của kiểu đích tồn tại trong điện thoại di động 100; hoặc thư mục đám mây đích của kiểu đích tồn tại trước đó trong điện thoại di động 100 nhưng vô tình bị xóa bởi người dùng; hoặc thư mục đám mây tồn tại trong điện thoại di động 100, nhưng thư mục đám mây không có loại thuộc tính (nghĩa là, chức năng phân loại và khuyến nghị của thư mục đám mây không thể được thực hiện); hoặc thư mục đám mây tồn tại trong điện thoại di động 100, nhưng kiểu thư mục đám mây này không đáp ứng yêu cầu hiện tại của người dùng.

Đối với một phương án thực hiện cụ thể, dựa vào các phần mô tả có liên quan đến Fig.5 và Fig.6. Để cho ngắn gọn, các chi tiết không được mô tả lại ở đây.

Cách 2

Bước thu lệnh thao tác thứ nhất mà người dùng chọn kiểu đích của thư mục đám mây đích cần được tạo bao gồm các bước:

thu lệnh thao tác mà người dùng thêm kiểu đích vào thư mục hiện có; và

tạo thư mục đám mây đích được kết hợp với kiểu đích đáp lại lệnh thao tác thứ nhất bao gồm bước:

cập nhật thư mục để tạo thư mục đám mây đích đáp lại lệnh thao tác mà người dùng thêm kiểu đích vào thư mục hiện có.

Theo cách 2, thay vì tạo thư mục đám mây mới như được mô tả theo cách 1, thư mục hiện có trong điện thoại di động 100 có thể được cập nhật, để thực hiện quy trình tạo thư mục đám mây đích của kiểu đích.

Theo một phương án thực hiện khả thi, thư mục là thư mục chung mà không có chức năng phân loại và khuyến nghị. Trong trường hợp này, tùy chọn chuyển đổi được sử dụng để kích hoạt hoặc hủy kích hoạt chức năng khuyến nghị có thể được thêm vào thư mục chung, để chuyển đổi thư mục chung này thành thư mục đám mây chỉ có chức năng đẩy (mặc dù chức năng đẩy được tạo ra, các chức năng được đẩy bởi máy chủ bao gồm các kiểu khác nhau). Ngoài ra, kiểu đích có thể được thêm vào thư mục đám mây chỉ có chức năng đẩy, sao cho thư mục đám mây chỉ có chức năng đẩy còn được cập nhật vào thư mục đám mây đích mà có thể khuyến nghị ứng dụng dựa vào kiểu đích này.

Theo một phương án thực hiện khả thi khác, thư mục là thư mục đám mây chỉ có chức năng đẩy (mặc dù chức năng đẩy được tạo ra, các chức năng được đẩy bởi máy chủ bao gồm các kiểu khác nhau). Kiểu đích có thể được thêm vào thư mục đám mây chỉ có chức năng đẩy, sao cho thư mục đám mây này chỉ có chức năng đẩy còn được cập nhật vào thư mục đám mây đích mà có thể khuyến nghị ứng dụng dựa vào kiểu đích này.

Đối với cách thêm kiểu đích vào thư mục, dựa vào cách A nêu trên. Như được thể hiện trên Fig.7, người dùng có thể thực hiện thao tác có liên quan (ví dụ, thao tác chạm và giữ hoặc thao tác nhấn) ở khu vực trống trong thư mục hiện có (thư mục #1) trong điện thoại di động 100. Sau khi phát hiện thao tác được thực hiện bởi người dùng, điện thoại di động 100 có thể thu ít nhất một kiểu thư mục đám mây từ máy chủ hoặc hệ điều hành của điện thoại di động 100, và hiển thị ít nhất một kiểu thư mục đám mây này. Sau đó, dựa vào kiểu đích được chọn bởi người dùng trong số ít nhất một kiểu thư mục đám mây, điện thoại di động 100 tự động cập nhật thư mục vào thư mục đám mây đích với chức năng phân loại và khuyến nghị.

Cách 3

Bước thu lệnh thao tác thứ nhất mà người dùng chọn kiểu đích của thư mục đám mây đích cần được tạo bao gồm các bước:

thu lệnh thao tác mà người dùng thay đổi kiểu thư mục đám mây hiện có thành kiểu đích; và

tạo thư mục đám mây đích được kết hợp với kiểu đích đáp lại lệnh thao tác thứ

nhất bao gồm bước:

cập nhật thư mục đám mây để tạo thư mục đám mây đích đáp lại lệnh thao tác mà người dùng thay đổi kiểu thư mục đám mây hiện có thành kiểu đích.

Thư mục đám mây hiện có thể hiện thư mục đám mây có chức năng phân loại và khuyến nghị, và có thể là thư mục đám mây trong hệ điều hành khi điện thoại di động 100 là thiết lập gốc, hoặc thư mục đám mây được cài đặt trước.

Tương tự như vậy, theo cách 3, thay vì tạo thư mục đám mây mới như được mô tả theo cách 1, thư mục đám mây hiện có trong điện thoại di động 100 có thể được cập nhật bằng cách thay đổi kiểu thư mục đám mây, để thực hiện quy trình tạo thư mục đám mây đích của kiểu đích.

Ở đây, đối với cách thay đổi kiểu thư mục đám mây hiện có, dựa vào phần sau.

Tương tự với phần được thể hiện trên Fig.7 (theo cách 3, Fig.7 được sử dụng để mô tả cách thay đổi kiểu thư mục đám mây, nhưng thư mục trên Fig.7 theo cách 2 có thể là thư mục chung hoặc thư mục đám mây cần được bỏ qua), theo một phương án thực hiện khả thi, người dùng chạm vào thư mục đám mây (nghĩa là, thư mục #1), và thực hiện thao tác có liên quan (ví dụ, thao tác chạm và giữ hoặc thao tác chạm) ở khu vực trống trong thư mục đám mây #1. Sau khi phát hiện thao tác có liên quan được thực hiện bởi người dùng, điện thoại di động 100 thu ít nhất một kiểu thư mục đám mây từ máy chủ hoặc hệ điều hành của điện thoại di động 100, và hiển thị ít nhất một kiểu thư mục đám mây. Sau đó, dựa vào kiểu đích được chọn bởi người dùng trong số ít nhất một kiểu thư mục đám mây, điện thoại di động 100 cập nhật thư mục đám mây hiện tại vào thư mục đám mây đích của kiểu đích.

Như được thể hiện trên Fig.8, theo một phương án thực hiện khác, tùy chọn bảng chọn để thay đổi kiểu thư mục đám mây được tạo ra trong thư mục đám mây hiện có (ví dụ, thư mục #2). Người dùng chạm vào tùy chọn bảng chọn trong thư mục #2. Sau khi phát hiện thao tác chạm (ví dụ, thao tác chạm và giữ hoặc thao tác chạm) được thực hiện bởi người dùng trên tùy chọn bảng chọn để thay đổi kiểu thư mục đám mây, thì điện thoại di động 100 thu bảng chọn bao gồm ít nhất một kiểu thư mục đám mây từ máy chủ hoặc hệ điều hành của điện thoại di động 100, và bật lên bảng chọn. Hơn nữa, điện thoại di động 100 phát hiện kiểu đích được chọn bởi người dùng, xác định rằng

người dùng cần thay đổi kiểu thư mục đám mây được hoạt động hiện tại, và do đó cập nhật thư mục đám mây hiện tại vào thư mục đám mây đích của kiểu đích.

Bước S231: Sau khi tạo thư mục đám mây đích, thì hiển thị thư mục đám mây đích.

Cụ thể, bộ xử lý 180 tạo thư mục đám mây của kiểu đích (nghĩa là, thư mục đám mây đích) theo lệnh thao tác thứ nhất, và thêm biểu tượng của thư mục đích vào màn hình nền của điện thoại di động 100, nghĩa là, điều khiển, bằng cách sử dụng bộ điều khiển hiển thị 173, màn hiển thị 140 để hiển thị biểu tượng của thư mục đích trên màn hiển thị 140, sao cho người dùng có thể quản lý một cách thuận tiện ứng dụng có liên quan bằng cách sử dụng biểu tượng của tệp đám mây đích.

Fig.9 là sơ đồ sơ lược của giao diện tương tác giữa người-máy tính khác theo một phương án của sáng chế. Như được thể hiện trên Fig.9, khi kiểu đích được chọn bởi người dùng từ ít nhất một kiểu được thể hiện trên các hình vẽ Fig.5, Fig.6, Fig.7, hoặc Fig.8 là “giải trí”, thì bộ xử lý 180 tạo thư mục đám mây đích của kiểu đích, và hiển thị biểu tượng của thư mục đám mây đích trên màn hiển thị 140 bằng cách sử dụng bộ điều khiển hiển thị 173. Theo cách này, biểu tượng mới, nghĩa là, biểu tượng của thư mục đám mây đích “giải trí”, được thêm vào giao diện tương tác giữa người-máy tính của màn hiển thị 140.

Bước S232: Sau khi tạo thư mục đám mây đích, để tránh mất thông số của thư mục đám mây đích sau khi hệ điều hành của điện thoại di động 100 được khởi động lại, thì lưu trữ thông số của thư mục đám mây đích. Thông số này bao gồm ít nhất một trong số thông số sau: tên của thư mục đám mây đích, kiểu thư mục đám mây đích, số thứ tự của thư mục đám mây đích trên màn hiển thị hoặc vị trí của thư mục đám mây đích trên màn hiển thị.

Số thứ tự của thư mục đám mây đích trên màn hiển thị 140 có thể được hiểu là thông điệp được sử dụng để xác định vị trí của thư mục đám mây đích trên màn hình nền của thiết bị đầu cuối. Cụ thể, mỗi đối tượng hoạt động có vị trí tương ứng trên màn hiển thị 140. Cụ thể là, vị trí là các tọa độ hai chiều của đối tượng hoạt động trên màn hiển thị. Các tọa độ của khu vực trên màn hiển thị xác định đối tượng hoạt động. Khi người dùng thực hiện thao tác có liên quan đối với đối tượng hoạt động, thì panen cảm

ứng 142 của màn hiển thị 140 phát hiện hoạt động có liên quan ở vị trí tương ứng với đối tượng hoạt động, sao cho bộ xử lý 180 có thể xác định hoạt động có liên quan của người dùng hoặc hành vi của người dùng dựa vào tín hiệu phát hiện ở vị trí tương ứng, để kết xuất nội dung tương ứng cho người dùng. Do đó, khi người dùng thực hiện thao tác có liên quan trên thư mục đám mây đích, thì điện thoại di động 100 có thể xác định rằng đối tượng hoạt động mà người dùng thực hiện hoạt động có liên quan là thư mục đám mây đích.

Theo một phương án thực hiện khả thi, đối với người dùng để xác định một cách thuận tiện thư mục đám mây đích, kiểu thư mục đám mây đích có thể được sử dụng dưới dạng tên của thư mục đám mây đích. Còn như được thể hiện trên Fig.7, nếu kiểu thư mục đám mây đích là “giải trí”, thì tên của thư mục đám mây đích cũng là “giải trí”.

Phần sau mô tả các nút chức năng khác nhau trong thư mục đám mây đích một cách chi tiết.

Thư mục đám mây đích bao gồm bộ chuyển đổi khuyến nghị (recommend switch). Tùy chọn, thư mục đám mây đích còn bao gồm ít nhất một trong số nút làm mới hoặc nút thêm.

Fig.10 là sơ đồ sơ lược của giao diện tương tác giữa người-máy tính sau khi thư mục đám mây đích được mở theo một phương án của sáng chế. Như được thể hiện trên Fig.10, sau khi thư mục đám mây đích “giải trí” được mở, ba biểu tượng chức năng được hiển thị trên giao diện tương tác giữa người-máy tính: chức năng khuyến nghị được biểu thị bởi 2.3.1, nút làm mới được biểu thị bởi 2.3.2 và nút thêm được biểu thị bởi 2.3.3.

Phần sau mô tả ngắn gọn chức năng của mỗi biểu tượng chức năng.

Bộ chuyển đổi khuyến nghị: được sử dụng để điều khiển xem có hiển thị ứng dụng hay không. Nói cách khác, bộ chuyển đổi khuyến nghị này được sử dụng để điều khiển xem có thực hiện hành động thu ứng dụng hay không. Cụ thể, khi bộ chuyển đổi khuyến nghị được bật lên, thì điện thoại di động 100 hiển thị ứng dụng bằng cách sử dụng màn hiển thị 140, nói cách khác, điện thoại di động 100 thực hiện hành động thu ứng dụng; hoặc khi bộ chuyển đổi khuyến nghị được tắt, thì điện thoại di động 100

không hiển thị ứng dụng, nói cách khác, điện thoại di động 100 không thực hiện hành động thu ứng dụng, và trong trường hợp này, thư mục đám mây thay đổi thành thư mục chung và không có chức năng khuyến nghị ứng dụng.

Nút làm mới: được sử dụng để điều khiển xem có cập nhật ứng dụng hay không. Nói cách khác, nút làm mới được sử dụng để điều khiển xem có thực hiện hành động thu ứng dụng ở thời gian thực hay không. Cụ thể, khi nút làm mới được bật, thì điện thoại di động 100 hiển thị ứng dụng ở thời gian thực bằng cách sử dụng màn hiển thị 140, nói cách khác, điện thoại di động 100 thực hiện hành động thu ứng dụng ở thời gian thực; hoặc khi nút làm mới được tắt, thì điện thoại di động 100 không hiển thị ứng dụng, nói cách khác, điện thoại di động 100 không thực hiện hành động thu ứng dụng ở thời gian thực.

Nút thêm: được sử dụng để thêm ứng dụng được cài đặt cục bộ từ bên ngoài thư mục đích vào thư mục đích này.

Phần nêu trên mô tả một cách chi tiết, bằng cách sử dụng các bước từ S210 đến S232, quy trình tạo tệp đám mây đích cụ thể. Phần sau mô tả một cách chi tiết, bằng cách sử dụng bước S240 và bước S250, quy trình cài đặt ứng dụng dựa vào thư mục đám mây đích theo phương án này của sáng chế.

Bước S240: Thu ít nhất một ứng dụng được kết hợp với kiểu đích và được đẩy bởi máy chủ, và hiển thị ít nhất một ứng dụng trong thư mục đích.

Cụ thể, theo phương án này của sáng chế, tính năng quan trọng nhất của thư mục đám mây nằm trong các chức năng phân loại và khuyến nghị. Do đó, bộ xử lý 180 có thể thu, dựa vào kiểu đích và bằng cách trao đổi thông tin với máy chủ, ít nhất một ứng dụng được kết hợp với kiểu đích, để điều khiển, bằng cách sử dụng bộ điều khiển hiển thị 173, màn hiển thị 140 để hiển thị ít nhất một ứng dụng trong thư mục đám mây đích này.

Theo phương án này của sáng chế, ứng dụng được đẩy bởi điện thoại di động 100 dựa vào kiểu đích có thể được gọi là ứng dụng được khuyến nghị.

“Ít nhất một ứng dụng được kết hợp với kiểu đích” có thể được hiểu là các chức năng của ít nhất một ứng dụng có thể tất cả được phân loại thành kiểu đích.

Ở đây, điện thoại di động 100 thu ứng dụng dựa vào kiểu đích, và hiển thị ít nhất một ứng dụng trong thư mục đám mây đích bằng cách sử dụng màn hiển thị 140. Điều này không chỉ phản ánh tốt chức năng phân loại và khuyến nghị của thư mục đám mây, mà còn cải thiện trải nghiệm của người dùng. Ví dụ, nếu kiểu đích là “giải trí”, thì ít nhất một ứng dụng thu được bởi bộ xử lý 180 dựa vào “giải trí” có thể là các ứng dụng chẳng hạn như Tencent Video và Kugou Music.

Theo phương án này của sáng chế, ít nhất một ứng dụng có thể được hiển thị trên màn hiển thị 140 dưới dạng biểu tượng.

Như được thể hiện trên Fig.11, biểu tượng của ứng dụng được biểu thị bởi 2.3.5 là biểu tượng của ứng dụng mà đã được cài đặt trong thư mục đám mây đích, và các biểu tượng của ứng dụng được biểu thị bởi 2.3.4 là các biểu tượng có các chức năng được đẩy bởi máy chủ.

Theo phương án này của sáng chế, thiết bị đầu cuối có thể sử dụng hành vi về thao tác có liên quan của người dùng làm điều kiện kích hoạt để thu ít nhất một ứng dụng. Do đó, theo một phương án thực hiện khả thi, sau khi phát hiện, trên màn hiển thị 140, lệnh thao tác thứ tư được nhập bởi người dùng cho thư mục đám mây đích, thiết bị đầu cuối thu ít nhất một ứng dụng được kết hợp với kiểu đích và được đẩy bởi máy chủ, và hiển thị ít nhất một ứng dụng trong thư mục đám mây đích.

Lệnh thao tác thứ tư có thể là lệnh của thao tác chạm được thực hiện bởi người dùng trên thư mục đám mây đích. Thao tác chạm này có thể là thao tác chạm và giữ, thao tác gõ, thao tác chạm hoặc thao tác tương tự. Theo cách khác, lệnh thao tác thứ tư có thể là lệnh bằng giọng nói được nhập bởi người dùng bằng cách sử dụng micrô 162. Lệnh thao tác bất kỳ có khả năng cho phép người dùng tương tác với thiết bị đầu cuối nằm trong phạm vi bảo hộ theo các phương án của sáng chế. Điều này không bị giới hạn ở phương án này của sáng chế.

Bằng cách sử dụng một ví dụ trong đó lệnh thao tác thứ tư là lệnh của thao tác chạm, phần sau mô tả một cách chi tiết, trong ba trường hợp bằng cách sử dụng bộ chuyển đổi khuyến nghị và nút làm mới mà có trong thư mục đám mây đích, quy trình trong đó sau khi phát hiện, trên màn hiển thị 140, lệnh thao tác thứ tư được nhập bởi người dùng cho thư mục đám mây đích, điện thoại di động 100 thu ít nhất một ứng

dụng được kết hợp với kiểu đích và được đẩy bởi máy chủ.

Trường hợp 1

Bộ chuyển đổi khuyến nghị được bật lên tự động khi người dùng chạm vào thư mục đám mây đích. Một cách tương ứng, sau khi phát hiện thao tác chạm được thực hiện bởi người dùng trên thư mục đám mây đích trên màn hiển thị 140, thì điện thoại di động 100 có thể thu ít nhất một ứng dụng.

Trường hợp 2

Người dùng chạm vào thư mục đám mây đích và bật lên bộ chuyển đổi khuyến nghị. Một cách tương ứng, sau khi phát hiện thao tác chạm được thực hiện bởi người dùng trên bộ chuyển đổi khuyến nghị trong thư mục đám mây đích trên màn hiển thị 140, thì điện thoại di động 100 có thể thu ít nhất một ứng dụng. Ở đây, thao tác chạm được thực hiện bởi người dùng trên thư mục đám mây đích có thể được hiểu là thao tác chạm cụ thể được thực hiện trên bộ chuyển đổi khuyến nghị trong thư mục đám mây đích.

Trường hợp 3

Người dùng chạm vào thư mục đích, bật lên bộ chuyển đổi khuyến nghị và chạm nút làm mới. Một cách tương ứng, khi phát hiện hoạt động mà người dùng chạm vào thư mục đám mây đích, rằng trạng thái của bộ chuyển đổi khuyến nghị là bật và hoạt động mà người dùng chạm nút làm mới, thì điện thoại di động 100 có thể thu ít nhất một ứng dụng từ máy chủ. Ở đây, thao tác chạm được thực hiện bởi người dùng trên thư mục đám mây đích có thể được hiểu là thao tác chạm cụ thể được thực hiện trên nút làm mới trong thư mục đám mây đích.

Cần hiểu rằng khi người dùng chạm thư mục đích và bộ chuyển đổi khuyến nghị được bật lên, mỗi lần người dùng chạm vào nút làm mới, thì điện thoại di động 100 phát hiện hoạt động được thực hiện bởi người dùng trên nút làm mới, và còn thu ít nhất một ứng dụng từ máy chủ, nghĩa là, điện thoại di động 100 khuyến nghị, đối với người dùng dựa vào hoạt động ở thời gian thực được thực hiện bởi người dùng trên nút làm mới, ứng dụng được làm mới ở thời gian thực.

Phần sau mô tả quy trình thu ít nhất một ứng dụng bởi điện thoại di động 100

bao gồm các bước:

gửi thông điệp yêu cầu thứ hai đến thiết bị mạng, trong đó thông điệp yêu cầu thứ hai này bao gồm kiểu đích; và

nhận thông điệp phản hồi thứ hai mà được gửi bởi máy chủ dựa vào thông điệp yêu cầu thứ hai, trong đó thông điệp phản hồi thứ hai này được sử dụng để biểu thị ít nhất một ứng dụng.

Cụ thể, điện thoại di động 100 có thể gửi thông điệp yêu cầu thứ hai đến máy chủ. Sau khi nhận thông điệp yêu cầu thứ hai, máy chủ thu ít nhất một ứng dụng từ mạng, và gửi, đến điện thoại di động 100 bằng cách sử dụng giao diện mạng trong máy chủ, thông điệp phản hồi thứ hai được sử dụng để biểu thị ít nhất một ứng dụng.

Cần lưu ý rằng theo phương án thực hiện cụ thể, máy chủ thu bộ định vị tài nguyên thống nhất (uniform resource locator, URL) của biểu tượng của mỗi ứng dụng. Biểu tượng này là định dạng biểu tượng, và được sử dụng đối với biểu tượng hệ thống, biểu tượng phần mềm hoặc biểu tượng tương tự. Các biểu tượng của phần mềm chung hoặc trên màn hình nền của sổ thường ở định dạng biểu tượng. URL là biểu diễn ngắn gọn về vị trí và phương pháp truy cập của tài nguyên có thể thu được từ Internet, và là địa chỉ tài nguyên chuẩn trên Internet. Mỗi tệp tên Internet có URL duy nhất. Thông tin có trong URL biểu thị vị trí của tệp và cách trình duyệt cần xử lý URL.

Cần lưu ý thêm rằng khi người dùng chạm vào thư mục đích hoặc nút làm mới, sau khi phát hiện hoạt động có liên quan và thu ít nhất một ứng dụng, thì điện thoại di động 100 thay thế biểu tượng của ứng dụng được khuyến nghị trước đó bởi điện thoại di động 100 đối với người dùng.

Tùy chọn, thông điệp yêu cầu thứ hai có thể còn bao gồm thông tin cá nhân của người dùng.

Thông tin cá nhân của người dùng có thể bao gồm thông tin chẳng hạn như vị trí hiện tại của người dùng và sở thích sử dụng của người dùng (ví dụ, kiểu trang web mà người dùng thích duyệt).

S250: Cài đặt ứng dụng đích đáp lại lệnh thao tác thứ hai mà người dùng chọn ứng dụng đích từ ít nhất một ứng dụng.

Theo một phương án thực hiện khả thi, đáp lại lệnh thao tác thứ hai, liên kết tải xuống được sử dụng để tải xuống ứng dụng đích được hiển thị trên màn hiển thị;

đáp lại thao tác chạm được thực hiện trên liên kết tải xuống của ứng dụng đích, ứng dụng đích được cài đặt; và

ứng dụng đích được hiển thị trên màn hiển thị.

Lệnh thao tác thứ hai có thể là thao tác chạm được thực hiện bởi người dùng đối với ứng dụng đích. Thao tác chạm này có thể là thao tác chạm và giữ, thao tác gõ, thao tác chạm hoặc thao tác tương tự. Lệnh thao tác bất kỳ có khả năng cho phép người dùng tương tác với thiết bị đầu cuối nằm trong phạm vi bảo hộ theo các phương án của sáng chế. Điều này không bị giới hạn ở phương án này của sáng chế.

Cụ thể, trong ít nhất một ứng dụng được hiển thị trên màn hiển thị 140, người dùng chạm vào biểu tượng của một hoặc nhiều ứng dụng (nghĩa là, ứng dụng đích) bằng cách sử dụng thao tác chạm. Theo lệnh thao tác thứ hai đã phát hiện, điện thoại di động 100 bật lên thông tin mô tả về ứng dụng đích trên màn hiển thị 140. Thông tin mô tả về ứng dụng đích này bao gồm ít nhất liên kết tải xuống của ứng dụng đích. Hơn nữa, người dùng chạm vào liên kết tải xuống của ứng dụng đích bằng cách sử dụng thao tác chạm. Một cách tương ứng, điện thoại di động 100 cài đặt ứng dụng đích dựa vào thao tác chạm đã phát hiện được thực hiện trên liên kết tải xuống của ứng dụng đích. Theo một phương án thực hiện khả thi, thông tin mô tả về ứng dụng này có thể còn bao gồm tên của ứng dụng, kích thước của không gian lưu trữ bị chiếm bởi ứng dụng, quyền hạn được yêu cầu để tải xuống ứng dụng, biểu tượng URL của ứng dụng và nhà phát triển ứng dụng.

Fig.12 và Fig.13 là các sơ đồ sơ lược của giao diện tương tác giữa người-máy tính khác của tệp đám mây đích theo một phương án của sáng chế. Như được thể hiện trên Fig.12, sau khi người dùng chạm vào ứng dụng đích (ví dụ, ứng dụng 2), thì màn hiển thị 140 bật lên thông tin mô tả về ứng dụng 2 được biểu thị bởi 2.3.6. Thông tin mô tả này bao gồm kích thước của không gian lưu trữ bị chiếm bởi ứng dụng 2, nhà phát triển ứng dụng 2, quyền hạn được yêu cầu để tải xuống ứng dụng 2 và địa chỉ tải xuống của ứng dụng 2. Ngoài ra, sau khi người dùng chạm vào liên kết tải xuống của ứng dụng đích, thì điện thoại di động 100 cài đặt ứng dụng đích dựa vào thao tác chạm

được thực hiện bởi người dùng trên liên kết tải xuống của ứng dụng đích. Như được thể hiện trên Fig.13, APP 1 đến APP 4 là các ứng dụng được cài đặt cục bộ trước đó, và ứng dụng 2 được biểu thị bởi 2.3.7 là ứng dụng đích được tải xuống và cài đặt bởi điện thoại di động 100 dựa vào thao tác của người dùng trên Fig.10.

Phần sau mô tả một cách riêng biệt, bằng cách sử dụng các hình vẽ từ Fig.14 đến Fig.16, các phương án của sáng chế theo quan điểm về ba cách tạo thư mục đám mây đích.

Fig.14 là lưu đồ sơ lược của phương pháp xử lý ứng dụng 300 dùng cho thiết bị đầu cuối theo một phương án khác của sáng chế. Phương pháp 300 là một phương án được mô tả dựa vào quy trình tạo thư mục đám mây đích. Phần sau mô tả mỗi bước.

Bước S310: Thu ít nhất một kiểu thư mục đám mây.

Điện thoại di động 100 có thể thu ít nhất một kiểu thư mục đám mây theo hai cách.

Theo cách thứ nhất, người dùng có thể nhập lệnh thao tác (được biểu thị dưới dạng lệnh thao tác #A1 để dễ phân biệt và dễ hiểu) bằng cách sử dụng thiết bị nhập liệu. Sau khi phát hiện lệnh thao tác #A1, điện thoại di động 100 có thể thu ít nhất một kiểu thư mục đám mây từ máy chủ. Cụ thể, điện thoại di động 100 có thể gửi, đến máy chủ, thông điệp yêu cầu thứ nhất được sử dụng để yêu cầu ít nhất một kiểu thư mục đám mây. Máy chủ đẩy ít nhất một kiểu thư mục đám mây này đến điện thoại di động 100 dựa vào thông điệp yêu cầu thứ nhất.

Ở đây, lệnh thao tác #A1 có thể là lệnh của thao tác chạm được thực hiện bởi người dùng ở khu vực trống trên màn hiển thị 140. Thao tác chạm có thể là thao tác chạm và giữ, thao tác gõ, thao tác chạm hoặc thao tác tương tự. Theo cách khác, lệnh thao tác #A1 có thể là lệnh bằng giọng nói được nhập bởi người dùng bằng cách sử dụng micrô 162. Lệnh thao tác bất kỳ có khả năng cho phép người dùng tương tác với thiết bị đầu cuối nằm trong phạm vi bảo hộ thaoa các phương án của sáng chế. Điều này không bị giới hạn ở phương án này của sáng chế.

Ví dụ, dựa vào Fig.3, lệnh thao tác #A1 được thể hiện trên Fig.3 là lệnh của thao tác chạm và giữ.

Theo cách thứ hai, người dùng có thể nhập lệnh thao tác (được biểu thị dưới dạng lệnh thao tác #A2 để dễ phân biệt và dễ hiểu) bằng cách sử dụng thiết bị nhập liệu. Sau khi phát hiện lệnh thao tác #A2, điện thoại di động 100 có thể thu ít nhất một kiểu thư mục đám mây được lưu trữ trước trong điện thoại di động 100.

Ở đây, lệnh thao tác #A2 có thể là lệnh của thao tác chạm được thực hiện bởi người dùng ở khu vực trống trên màn hiển thị 140. Thao tác chạm có thể là thao tác chạm và giữ, thao tác gõ, thao tác chạm hoặc thao tác tương tự. Lệnh thao tác #A2 này có thể là lệnh của thao tác chạm được thực hiện bởi người dùng trên biểu tượng được tạo ra trước. Thao tác chạm có thể là thao tác chạm và giữ, thao tác chạm hoặc thao tác tương tự. Theo cách khác, lệnh thao tác #A2 có thể là lệnh bằng giọng nói được nhập bởi người dùng sau khi người dùng chạm vào biểu tượng được tạo ra trước hoặc dạng tương tự. Lệnh thao tác bất kỳ có khả năng cho phép người dùng tương tác với thiết bị đầu cuối nằm trong phạm vi bảo hộ theo các phương án của sáng chế. Điều này không bị giới hạn ở phương án này của sáng chế.

Ví dụ, dựa vào Fig.4, lệnh thao tác #A2 được thể hiện trên Fig.4 là lệnh của thao tác chạm được thực hiện bởi người dùng trên biểu tượng được tạo ra trước.

Cần lưu ý rằng lệnh thao tác #A1 và lệnh thao tác #A2 có thể tương ứng với lệnh thao tác thứ ba trong phương pháp 200.

Bước S311: Hiển thị ít nhất một kiểu thư mục đám mây.

Như được thể hiện trên Fig.5, giả sử được rằng sau khi phát hiện thao tác chạm (ví dụ, thao tác chạm và giữ), được biểu thị bởi 2.1.1, được thực hiện bởi người dùng ở khu vực trống trên màn hiển thị 140, thì điện thoại di động 100 có thể thu ít nhất một kiểu thư mục đám mây từ máy chủ hoặc hệ điều hành của điện thoại di động 100, và điều khiển, bằng cách sử dụng bộ điều khiển hiển thị 173, màn hiển thị 140 để hiển thị bảng chọn phân loại thư mục đám mây, nghĩa là, bật lên bảng chọn phân loại thư mục đám mây được biểu thị bởi 2.2.1. Bảng chọn phân loại thư mục đám mây này biểu thị ba kiểu thư mục đám mây: đời sống xã hội, giải trí và công việc dễ dàng.

Vẫn như được thể hiện trên Fig.6, giả sử được rằng sau khi phát hiện thao tác chạm (ví dụ, thao tác chạm) được thực hiện bởi người dùng trên biểu tượng được tạo ra trước “các thiết lập” của hệ thống, thì điện thoại di động 100 bật lên, trên màn hiển thị

140, bảng chọn thiết lập được biểu thị bởi 2.1.3; sau khi phát hiện thao tác chạm được thực hiện bởi người dùng trên “thư mục đám mây”, thì điện thoại di động 100 bật lên ít nhất một tùy chọn hoạt động bao gồm 2.1.5; và sau khi phát hiện thao tác chạm được thực hiện bởi người dùng trên tùy chọn “tạo”, thì điện thoại di động 100 bật lên bảng chọn phân loại thư mục đám mây được biểu thị bởi 2.2.1. Bảng chọn phân loại thư mục đám mây này biểu thị ba kiểu thư mục đám mây: đời sống xã hội, giải trí và công việc dễ dàng.

Là một ví dụ thay vì làm giới hạn, điện thoại di động 100 có thể theo cách khác kết xuất ít nhất một kiểu thư mục đám mây thông qua giọng nói bằng cách sử dụng loa 161, và không cần hiển thị ít nhất một kiểu thư mục đám mây trên màn hiển thị.

Bước S320: Thu lệnh thao tác thứ nhất mà người dùng chọn kiểu đích của thư mục đám mây đích cần được tạo.

Cụ thể là, người dùng có thể chọn kiểu đích trong số ít nhất một kiểu thư mục đám mây được kết xuất bởi điện thoại di động 100 (được hiển thị trên màn hiển thị hoặc được kết xuất bởi thiết bị điều khiển âm thanh hoặc dạng tương tự), và nhập lệnh thao tác thứ nhất bằng cách sử dụng thiết bị nhập liệu. Bộ xử lý 180 trong điện thoại di động 100 thu lệnh thao tác thứ nhất bằng cách sử dụng thiết bị nhập liệu.

Đối với phần mô tả cụ thể về bước thu lệnh thao tác thứ nhất ở bước S320, dựa vào phần mô tả về bước S220 trong phương pháp 200. Để cho ngắn gọn, các chi tiết không được mô tả lại ở đây.

Ví dụ, dựa vào Fig.5, lệnh thao tác thứ nhất thu được bằng cách phát hiện thao tác chạm được thực hiện bởi người dùng đối với “giải trí” trên bảng chọn phân loại thư mục đám mây.

Bước S330: Tạo thư mục đám mây đích đáp lại lệnh thao tác thứ nhất.

Cụ thể là, điện thoại di động 100 tạo thư mục đám mây mới (nghĩa là, thư mục đám mây đích) (hoặc thư mục đám mây mà không tồn tại trong điện thoại di động 100) trong điện thoại di động 100 dựa vào kiểu đích.

Đối với phần mô tả cụ thể về bước S330, dựa vào phần mô tả về bước tạo thư mục đám mây đích theo cách 1 ở bước S230 trong phương pháp 200.

Bước S331: Hiển thị thư mục đám mây đích.

Sau khi tạo thư mục đám mây đích, điện thoại di động 100 hiển thị thư mục đám mây đích trên màn hiển thị 140, sao cho người dùng có thể thực hiện một cách thuận tiện hoạt động có liên quan trên thư mục đám mây đích.

Ví dụ, dựa vào Fig.9, giả sử rằng kiểu đích được chọn bởi người dùng là “giải trí”, sau khi thư mục đám mây đích được tạo, thì thư mục đám mây đích của kiểu “giải trí” được thêm vào màn hiển thị 140.

Ví dụ, dựa vào Fig.10, thư mục đám mây đích bao gồm bộ chuyển đổi khuyến nghị, nút làm mới hoặc nút thêm.

Bước S332: Sau khi tạo thư mục đám mây đích, thì lưu trữ thông số của thư mục đám mây đích. Thông số này bao gồm ít nhất một trong số thông số sau: tên của thư mục đám mây đích, kiểu thư mục đám mây đích, số thứ tự của thư mục đám mây đích trên màn hiển thị hoặc vị trí của thư mục đám mây đích trên màn hiển thị.

Đối với các phần mô tả về các thông số, dựa vào các phần mô tả về các thông số trong phương pháp 200. Để tránh lặp lại, các chi tiết không được mô tả lại ở đây.

Bước S340: Thu ít nhất một ứng dụng được kết hợp với kiểu đích và được đẩy bởi máy chủ.

Cụ thể, người dùng có thể nhập lệnh thao tác có liên quan (ví dụ, lệnh thao tác thứ tư) đối với tệp đám mây đích. Sau khi phát hiện lệnh thao tác thứ tư của người dùng, điện thoại di động 100 thu, từ máy chủ, ít nhất một ứng dụng được kết hợp với kiểu đích. Cụ thể là, điện thoại di động 100 gửi, đến máy chủ, thông điệp yêu cầu thứ hai được sử dụng để biểu thị ít nhất một ứng dụng, và máy chủ cấp lại ít nhất một ứng dụng dựa vào thông điệp yêu cầu thứ hai. Lệnh thao tác thứ tư này có thể là lệnh của thao tác chạm được thực hiện bởi người dùng trên thư mục đám mây đích. Thao tác chạm này có thể là thao tác chạm và giữ, thao tác gõ, thao tác chạm hoặc thao tác tương tự. Theo cách khác, lệnh thao tác thứ tư có thể là lệnh bằng giọng nói được nhập bởi người dùng bằng cách sử dụng micrô 162.

Đối với phần mô tả cụ thể về bước S340, dựa vào phần mô tả cụ thể về bước S240 trong phương pháp 200. Để cho ngắn gọn, các chi tiết không được mô tả lại ở

đây.

Ví dụ, dựa vào Fig.11, biểu tượng của ứng dụng được biểu thị bởi 2.3.5 là biểu tượng của ứng dụng đã được cài đặt trong thư mục đám mây đích, và các biểu tượng của ứng dụng được biểu thị bởi 2.3.4 là các biểu tượng của các chức năng được đẩy bởi máy chủ.

Bước S350: Cài đặt ứng dụng đích đáp lại lệnh thao tác thứ hai mà người dùng chọn ứng dụng đích từ ít nhất một ứng dụng.

Cụ thể là, người dùng chọn ứng dụng đích từ ít nhất một ứng dụng được kết xuất bởi điện thoại di động 100, và nhập lệnh thao tác thứ hai bằng cách sử dụng thiết bị nhập liệu. Sau khi phát hiện lệnh thao tác thứ hai, điện thoại di động 100 tải xuống và cài đặt ứng dụng đích theo lệnh thao tác thứ hai. Lệnh thao tác thứ hai này có thể là lệnh của thao tác chạm được thực hiện bởi người dùng. Thao tác chạm này có thể là thao tác chạm và giữ, thao tác gõ, thao tác chạm hoặc thao tác tương tự. Theo cách khác, lệnh thao tác thứ hai có thể là lệnh bằng giọng nói được nhập bởi người dùng bằng cách sử dụng micrô 162.

Đối với phần mô tả cụ thể về bước S350, dựa vào phần mô tả cụ thể về bước S250 trong phương pháp 200. Để cho ngắn gọn, các chi tiết không được mô tả lại ở đây.

Ví dụ, như được thể hiện trên Fig.12, sau khi người dùng chạm vào ứng dụng đích (ví dụ, ứng dụng 2), thì màn hiển thị 140 bật lên thông tin mô tả về ứng dụng 2 được biểu thị bởi 2.3.6. Thông tin mô tả này bao gồm kích thước của không gian lưu trữ bị chiếm bởi ứng dụng 2, nhà phát triển ứng dụng 2, quyền hạn được yêu cầu để tải xuống ứng dụng 2 và địa chỉ tải xuống của ứng dụng 2. Hơn nữa, sau khi người dùng chạm vào liên kết tải xuống của ứng dụng đích, thì điện thoại di động 100 cài đặt ứng dụng đích dựa vào hoạt động được thực hiện bởi người dùng đối với liên kết tải xuống của ứng dụng đích. Như được thể hiện trên Fig.13, APP 1 đến APP 4 là các ứng dụng được cài đặt cục bộ trước đó, và ứng dụng 2 được biểu thị bởi 2.3.7 là ứng dụng đích được tải xuống và cài đặt bởi điện thoại di động 100 dựa vào hoạt động của người dùng trên Fig.10.

Fig.15 là lưu đồ sơ lược của phương pháp xử lý ứng dụng 400 dùng cho thiết bị

đầu cuối theo một phương án khác của sáng chế.

Phương pháp 400 là một phương án được mô tả dựa vào quy trình tạo thư mục đám mây đích bằng cách thêm kiểu đích vào thư mục hiện có. Thư mục hiện có trong điện thoại di động 100 có thể là thư mục chung mà không có chức năng phân loại và khuyến nghị, hoặc có thể là thư mục đám mây chỉ có chức năng khuyến nghị. Phần sau mô tả mỗi bước.

Bước S410: Thu ít nhất một kiểu thư mục đám mây.

Ví dụ, dựa vào Fig.7, người dùng có thể thực hiện thao tác chạm (ví dụ, thao tác chạm và giữ hoặc thao tác chạm), được biểu thị bởi 2.1.1, ở khu vực trống trong tệp hiện có (ví dụ, thư mục #1). Sau khi phát hiện lệnh của thao tác chạm, điện thoại di động 100 có thể thu ít nhất một kiểu thư mục đám mây từ máy chủ hoặc hệ điều hành của điện thoại di động 100.

Bước S411: Hiển thị ít nhất một kiểu thư mục đám mây.

Ví dụ, vẫn dựa vào Fig.7, giả sử được rằng sau khi phát hiện thao tác chạm (ví dụ, thao tác chạm và giữ), được biểu thị bởi 2.1.1, được thực hiện bởi người dùng ở khu vực trống trong thư mục #1, thì điện thoại di động 100 có thể thu ít nhất một kiểu thư mục đám mây từ máy chủ hoặc hệ điều hành của điện thoại di động 100, và điều khiển, bằng cách sử dụng bộ điều khiển hiển thị 173, màn hiển thị 140 để hiển thị bảng chọn phân loại thư mục đám mây, nghĩa là, bật lên bảng chọn phân loại thư mục đám mây được biểu thị bởi 2.2.1. Bảng chọn phân loại thư mục đám mây này biểu thị ba kiểu thư mục đám mây: đời sống xã hội, giải trí và công việc dễ dàng.

Là một ví dụ thay vì làm giới hạn, điện thoại di động 100 có thể theo cách khác kết xuất ít nhất một kiểu thư mục đám mây thông qua giọng nói bằng cách sử dụng loa 161, và không cần hiển thị ít nhất một kiểu thư mục đám mây trên màn hiển thị.

Bước S420: Thu lệnh thao tác mà người dùng thêm kiểu đích vào thư mục hiện có.

Cụ thể là, người dùng có thể chọn kiểu đích trong số ít nhất một kiểu thư mục đám mây được kết xuất bởi điện thoại di động 100 (được hiển thị trên màn hiển thị hoặc được kết xuất bởi thiết bị điều khiển âm thanh hoặc dạng tương tự), để lệnh cho

điện thoại di động 100 thêm kiểu đích vào thư mục hiện có. Bộ xử lý 180 trong điện thoại di động 100 thu lệnh thao tác bằng cách sử dụng thiết bị nhập liệu.

Ví dụ, vẫn dựa vào Fig.7, lệnh thao tác thu được bằng cách phát hiện thao tác chạm được thực hiện bởi người dùng đối với “giải trí” trên bảng chọn phân loại thư mục đám mây.

Bước S430: Cập nhật, bằng cách thêm kiểu đích vào thư mục hiện có, thư mục hiện có này tạo thư mục đám mây đích, đáp lại lệnh thao tác.

Theo một phương án thực hiện khả thi, thư mục là thư mục chung mà không có chức năng phân loại và khuyến nghị. Trong trường hợp này, tùy chọn chuyển đổi được sử dụng để kích hoạt hoặc hủy kích hoạt các chức năng khuyến nghị có thể được thêm vào thư mục chung, để chuyển đổi thư mục chung thành thư mục đám mây chỉ có chức năng đẩy (mặc dù chức năng đẩy được tạo ra, các chức năng này được đẩy bởi máy chủ bao gồm các kiểu khác nhau). Ngoài ra, kiểu đích có thể được thêm vào thư mục đám mây chỉ có chức năng đẩy, sao cho thư mục đám mây chỉ có chức năng đẩy còn được cập nhật vào thư mục đám mây đích mà có thể khuyến nghị ứng dụng dựa vào kiểu đích.

Theo một phương án thực hiện khả thi khác, thư mục là thư mục đám mây chỉ có chức năng đẩy (mặc dù chức năng đẩy được tạo ra, các chức năng này được đẩy bởi máy chủ bao gồm các kiểu khác nhau). Kiểu đích có thể được thêm vào thư mục đám mây chỉ có chức năng đẩy, sao cho thư mục đám mây chỉ có chức năng đẩy còn được cập nhật vào thư mục đám mây đích mà có thể khuyến nghị ứng dụng dựa vào kiểu đích.

Đối với phần mô tả cụ thể về bước S430, dựa vào phần mô tả về bước tạo thư mục đám mây đích theo cách 2 ở bước S230 trong phương pháp 200.

Bước S431: Hiển thị thư mục đám mây đích.

Bước S432: Lưu trữ thông số của thư mục đám mây đích.

Bước S440: Thu ít nhất một ứng dụng được kết hợp với kiểu đích và được đẩy bởi máy chủ.

Bước S450: Cài đặt ứng dụng đích đáp lại lệnh thao tác thứ hai mà người dùng

chọn ứng dụng đích từ ít nhất một ứng dụng.

Ở đây, đối với các phần mô tả cụ thể về các bước từ S431 đến S450, lần lượt dựa vào các phần mô tả cụ thể về các bước từ S331 đến S350 trong phương pháp 300. Để cho ngắn gọn, các chi tiết không được mô tả lại ở đây.

Fig.16 là lưu đồ sơ lược của phương pháp xử lý ứng dụng 500 dùng cho thiết bị đầu cuối theo một phương án khác của sáng chế.

Phương pháp 500 là một phương án được mô tả dựa vào quy trình tạo thư mục đám mây đích bằng cách thay đổi kiểu đích trong thư mục đám mây hiện có. Thư mục đám mây hiện có trong điện thoại di động 100 là thư mục đám mây có chức năng phân loại và khuyến nghị. Phần sau mô tả mỗi bước.

Bước S510: Thu ít nhất một kiểu thư mục đám mây.

Ví dụ, dựa vào Fig.7, người dùng có thể thực hiện thao tác chạm (ví dụ, thao tác chạm và giữ hoặc thao tác chạm), được biểu thị bởi 2.1.1, ở khu vực trống trong thư mục đám mây hiện có (ví dụ, thư mục #1). Sau khi phát hiện lệnh của thao tác chạm, điện thoại di động 100 có thể thu ít nhất một kiểu thư mục đám mây từ máy chủ hoặc hệ điều hành của điện thoại di động 100.

Ví dụ khác, dựa vào Fig.8, tùy chọn bảng chọn để thay đổi kiểu thư mục đám mây được tạo ra trong thư mục đám mây hiện có (ví dụ, thư mục #2). Người dùng chạm vào tùy chọn bảng chọn trong thư mục #2. Sau khi phát hiện thao tác chạm (ví dụ, thao tác chạm và giữ hoặc thao tác chạm) được thực hiện bởi người dùng trên tùy chọn bảng chọn để thay đổi kiểu thư mục đám mây, điện thoại di động 100 thu bảng chọn bao gồm ít nhất một kiểu thư mục đám mây từ máy chủ hoặc hệ điều hành của điện thoại di động 100 và bật lên bảng chọn.

Bước S511: Hiện thị ít nhất một kiểu thư mục đám mây.

Ví dụ, vẫn dựa vào Fig.7, giả sử được rằng sau khi phát hiện thao tác chạm (ví dụ, thao tác chạm và giữ hoặc thao tác chạm), được biểu thị bởi 2.1.1, được thực hiện bởi người dùng ở khu vực trống trong thư mục #1, điện thoại di động 100 có thể thu ít nhất một kiểu thư mục đám mây từ máy chủ hoặc hệ điều hành của điện thoại di động 100, và điều khiển, bằng cách sử dụng bộ điều khiển hiển thị 173, màn hiển thị 140 để

hiển thị bảng chọn phân loại thư mục đám mây, nghĩa là, bật lên bảng chọn phân loại thư mục đám mây được biểu thị bởi 2.2.1. Bảng chọn phân loại thư mục đám mây này biểu thị ba kiểu thư mục đám mây: đời sống xã hội, giải trí và công việc dễ dàng.

Ví dụ khác, vẫn dựa vào Fig.8, giả sử được rằng sau khi phát hiện thao tác chạm được thực hiện bởi người dùng trên tùy chọn bảng chọn để thay đổi kiểu thư mục đám mây, điện thoại di động 100 thu bảng chọn bao gồm ít nhất một kiểu thư mục đám mây từ máy chủ hoặc hệ điều hành của điện thoại di động 100, và bật lên bảng chọn bằng cách sử dụng màn hiển thị 140, nghĩa là, bật lên bảng chọn phân loại thư mục đám mây được biểu thị bởi 2.2.1. Bảng chọn phân loại thư mục đám mây này biểu thị ba kiểu thư mục đám mây: đời sống xã hội, giải trí và công việc dễ dàng.

Là một ví dụ thay vì làm giới hạn, điện thoại di động 100 có thể theo cách khác kết xuất ít nhất một kiểu thư mục đám mây thông qua giọng nói bằng cách sử dụng loa 161, và không cần hiển thị ít nhất một kiểu thư mục đám mây trên màn hiển thị.

Bước S520: Thu lệnh thao tác mà người dùng thay đổi kiểu thư mục đám mây hiện có thành kiểu đích.

Cụ thể là, người dùng có thể chọn kiểu đích trong số ít nhất một kiểu thư mục đám mây được kết xuất bởi điện thoại di động 100 (được hiển thị trên màn hiển thị hoặc được kết xuất bởi thiết bị điều khiển âm thanh hoặc dạng tương tự), để lệnh cho điện thoại di động 100 thay đổi kiểu thư mục đám mây hiện có thành kiểu đích. Bộ xử lý 180 trong điện thoại di động 100 thu lệnh thao tác bằng cách sử dụng thiết bị nhập liệu.

Ví dụ, vẫn dựa vào Fig.7 hoặc Fig.8, lệnh thao tác thu được bằng cách phát hiện thao tác chạm được thực hiện bởi người dùng đối với “giải trí” trên bảng chọn phân loại thư mục đám mây.

Bước S530: Cập nhật, bằng cách thay đổi kiểu thư mục đám mây hiện có thành kiểu đích, thư mục hiện có này tạo thư mục đám mây đích, đáp lại lệnh thao tác.

Cụ thể là, sau khi phát hiện lệnh thao tác từ người dùng trong thư mục đám mây hiện có, điện thoại di động 100 xác định rằng người dùng cần thay đổi kiểu thư mục đám mây được hoạt động hiện tại, và do đó cập nhật thư mục đám mây hiện tại vào thư mục đám mây đích của kiểu đích.

Đối với phần mô tả cụ thể về bước S530, dựa vào phần mô tả về bước tạo thư mục đám mây đích theo cách 3 ở bước S230 trong phương pháp 200.

Bước S531: Hiển thị thư mục đám mây đích.

Bước S532: Lưu trữ thông số của thư mục đám mây đích.

Bước S540: Thu ít nhất một ứng dụng được kết hợp với kiểu đích và được đẩy bởi máy chủ.

Bước S550: Cài đặt ứng dụng đích đáp lại lệnh thao tác thứ hai mà người dùng chọn ứng dụng đích từ ít nhất một ứng dụng.

Ở đây, đối với các phần mô tả cụ thể về các bước từ S531 đến S550, lần lượt dựa vào các phần mô tả cụ thể về các bước từ S331 đến S350 trong phương pháp 300. Để cho ngắn gọn, các chi tiết không được mô tả lại ở đây.

Phần nêu trên mô tả một cách chi tiết phương pháp xử lý ứng dụng theo một phương án của sáng chế bằng cách sử dụng các hình vẽ từ Fig.2 đến Fig.16. Phần sau mô tả một cách riêng biệt thiết bị đầu cuối xử lý ứng dụng và thiết bị xử lý ứng dụng theo một phương án của sáng chế dựa vào Fig.1 và Fig.17. Các dấu hiệu kỹ thuật được mô tả theo các phương án về phương pháp còn áp dụng được cho các phương án về thiết bị sau.

Fig.17 thể hiện thiết bị xử lý ứng dụng 700 đối với thiết bị đầu cuối theo một phương án của sáng chế. Như được thể hiện trên Fig.17, thiết bị 700 bao gồm bộ phận xử lý 710, bộ phận lưu trữ 720 và bộ phận hiển thị 730. Bộ phận xử lý 710 này được tạo cấu hình để:

thu lệnh thao tác thứ nhất mà người dùng chọn kiểu đích của thư mục đám mây đích cần được tạo;

tạo thư mục đám mây đích được kết hợp với kiểu đích đáp lại lệnh thao tác thứ nhất;

thu ít nhất một ứng dụng được kết hợp với kiểu đích và được đẩy bởi máy chủ, và hiển thị ít nhất một ứng dụng trong thư mục đám mây đích; và

cài đặt ứng dụng đích đáp lại lệnh thao tác thứ hai mà người dùng chọn ứng dụng đích từ ít nhất một ứng dụng.

Do đó, thiết bị được đề xuất theo phương án này của sáng chế tạo thư mục đám mây đích của kiểu đích theo lệnh thao tác thứ nhất mà người dùng chọn kiểu đích; đây ít nhất một ứng dụng đến người dùng dựa vào kiểu đích này; và cài đặt ứng dụng đích theo lệnh thao tác thứ hai mà người dùng chọn ứng dụng đích từ ít nhất một ứng dụng. Một mặt, thư mục đám mây được kết hợp với kiểu đích có thể được tạo mà không cài đặt lại hệ điều hành của thiết bị đầu cuối hoặc khôi phục các thiết lập gốc; và mặt khác, tránh vấn đề mà có các ứng dụng đa dạng trong thư mục đám mây không được cài đặt trước, nhờ đó thực hiện một cách hiệu quả chức năng phân loại và khuyến nghị của thư mục đám mây và nâng cao trải nghiệm của người dùng.

Theo một phương án thực hiện khả thi, bộ phận xử lý 710 còn được tạo cấu hình để:

thu ít nhất một kiểu thư mục đám mây, trong đó kiểu đích là kiểu được chọn bởi người dùng từ ít nhất một kiểu thư mục đám mây.

Do đó, thiết bị được đề xuất theo phương án này của sáng chế tạo ra ít nhất một kiểu thư mục đám mây cho người dùng để chọn từ, sao cho người dùng có thể xác định một cách thuận tiện kiểu thư mục đám mây, nhờ đó nâng cao trải nghiệm của người dùng.

Theo một phương án thực hiện khả thi, bộ phận xử lý 710 được tạo cấu hình cụ thể để:

thu ít nhất một kiểu tệp đám mây từ máy chủ.

Do đó, thiết bị được đề xuất theo phương án này của sáng chế thu ít nhất một kiểu thư mục đám mây từ máy chủ, sao cho kiểu đích là kiểu của thư mục đám mây đích và được chọn bởi thiết bị đầu cuối là kiểu thư mục đám mây được hỗ trợ bởi máy chủ, và sau đó thuận tiện để máy chủ đây ít nhất một ứng dụng được kết hợp với kiểu đích.

Theo một phương án thực hiện khả thi, ít nhất một kiểu thư mục đám mây được đẩy bởi máy chủ dựa vào thông tin thiết bị của thiết bị đầu cuối.

Do đó, đối với thiết bị được đề xuất theo phương án này của sáng chế, máy chủ có thể cấp lại kiểu thư mục đám mây dựa vào thông tin thiết bị của thiết bị đầu cuối,

sao cho kiểu thư mục đám mây đã cấp lại khớp với mô hình của thiết bị đầu cuối, nghĩa là, kiểu thư mục đám mây đã cấp lại là kiểu thư mục đám mây mà có thể được hỗ trợ bởi thiết bị đầu cuối.

Theo một phương án thực hiện khả thi, bộ phận xử lý 710 được tạo cấu hình cụ thể để:

thu ít nhất một kiểu thư mục đám mây được tạo cấu hình trước từ thiết bị.

Theo một phương án thực hiện khả thi, bộ phận xử lý 710 được tạo cấu hình cụ thể để:

sau khi phát hiện lệnh thao tác thứ ba được nhập bởi người dùng, thì thu ít nhất một kiểu thư mục đám mây.

Do đó, đối với thiết bị được đề xuất theo phương án này của sáng chế, cách kích hoạt, bằng cách sử dụng lệnh thao tác thứ ba được nhập bởi người dùng, thiết bị để thu kiểu thư mục đám mây đơn giản và thuận tiện và dễ vận hành. Do đó, trải nghiệm của người dùng cao.

Theo một phương án thực hiện khả thi, bộ phận hiển thị 730 còn được tạo cấu hình để:

hiển thị ít nhất một kiểu thư mục đám mây.

Theo một phương án thực hiện khả thi, bộ phận xử lý 710 được tạo cấu hình cụ thể để:

tạo thư mục đám mây đích đáp lại lệnh thao tác thứ nhất.

Do đó, đối với thiết bị được đề xuất theo phương án này của sáng chế, cách tạo thư mục đám mây đích theo lệnh thao tác thứ nhất mà người dùng chọn kiểu đích của thư mục đám mây đích cần được tạo đơn giản và thuận tiện và dễ thực hiện. Thư mục đám mây này được kết hợp với kiểu đích có thể được tạo mà không cài đặt lại hệ điều hành của thiết bị đầu cuối hoặc khôi phục các thiết lập gốc. Do đó, trải nghiệm của người dùng cao.

Theo một phương án thực hiện khả thi, bộ phận xử lý 710 được tạo cấu hình cụ thể để:

thu lệnh thao tác mà người dùng thêm kiểu đích vào thư mục hiện có; và

cập nhật thư mục để tạo thư mục đám mây đích đáp lại lệnh thao tác mà người dùng thêm kiểu đích vào thư mục hiện có.

Theo một phương án thực hiện khả thi, bộ phận xử lý 710 được tạo cấu hình cụ thể để:

thu lệnh thao tác mà người dùng thay đổi kiểu thư mục đám mây hiện có thành kiểu đích; và

cập nhật thư mục đám mây để tạo thư mục đám mây đích đáp lại lệnh thao tác mà người dùng thay đổi kiểu thư mục đám mây hiện có thành kiểu đích.

Theo một phương án thực hiện khả thi, bộ phận lưu trữ 720 còn được tạo cấu hình để:

lưu trữ thông số của thư mục đám mây đích, trong đó thông số này bao gồm ít nhất một trong số thông số sau: tên của thư mục đám mây đích, kiểu thư mục đám mây đích, số thứ tự của thư mục đám mây đích trên màn hiển thị của thiết bị đầu cuối hoặc vị trí của thư mục đám mây đích trên màn hiển thị của thiết bị đầu cuối.

Do đó, đối với thiết bị được đề xuất theo phương án này của sáng chế, sau khi thư mục đám mây đích được tạo, thì thông số của thư mục đám mây đích được lưu trữ, sao cho thông số của thư mục đám mây đích không bị mất khi thiết bị đầu cuối được trang bị với thiết bị được khởi động lại.

Theo một phương án thực hiện khả thi, bộ phận hiển thị 730 còn được tạo cấu hình để:

hiển thị thư mục đám mây đích.

Theo một phương án thực hiện khả thi, bộ phận xử lý 710 được tạo cấu hình cụ thể để:

sau khi phát hiện lệnh thao tác thứ tư được nhập bởi người dùng cho thư mục đám mây đích, thì thu ít nhất một ứng dụng được kết hợp với kiểu đích và được đẩy bởi máy chủ, và hiển thị ít nhất một ứng dụng trong thư mục đám mây đích này.

Theo một phương án thực hiện khả thi, bộ phận xử lý 710 được tạo cấu hình cụ

thể để:

đáp lại lệnh thao tác thứ hai, thì điều khiển bộ phận hiển thị 730 để hiển thị, trên bộ phận hiển thị 730, liên kết tải xuống được sử dụng để tải xuống ứng dụng đích; và

cài đặt ứng dụng đích đáp lại thao tác được thực hiện trên liên kết tải xuống của ứng dụng đích.

Cần hiểu rằng, các số thứ tự của các quy trình nêu trên không có nghĩa là các trình tự thực thi. Các trình tự thực thi của các quy trình nên được xác định theo các chức năng và logic bên trong của các quy trình này, và không nên được hiểu là giới hạn bất kỳ đối với các quy trình thực hiện theo các phương án của sáng chế.

Theo một quy trình thực hiện, các bước ở các phương pháp nêu trên có thể được thực hiện bằng cách sử dụng mạch logic được tích hợp phần cứng trong bộ xử lý, hoặc bằng cách sử dụng các lệnh dưới dạng phần mềm. Các bước của phương pháp được bộc lộ dựa vào các phương án của sáng chế có thể trực tiếp được thực hiện bởi bộ xử lý phần cứng, hoặc có thể được thực hiện bằng cách sử dụng sự kết hợp của phần cứng trong bộ xử lý và môđun phần mềm. Môđun phần mềm này có thể nằm trong vật ghi lưu trữ hoàn thiện theo tình trạng kỹ thuật, chẳng hạn như bộ nhớ truy cập ngẫu nhiên, bộ nhớ chớp, bộ nhớ chỉ đọc, bộ nhớ chỉ đọc lập trình được, bộ nhớ lập trình được xóa được bằng điện hoặc bộ đăng ký. Vật ghi lưu trữ nằm ở bộ nhớ, và bộ xử lý đọc các lệnh trong bộ nhớ và hoàn thành các bước theo các phương pháp nêu trên kết hợp với phần cứng của bộ xử lý. Để tránh lặp lại, các chi tiết không được mô tả lại ở đây.

Người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật có thể nhận thức được rằng, kết hợp với các ví dụ được mô tả theo các phương án được bộc lộ theo sáng chế này, các bộ phận và bước thuật toán có thể được thực hiện bởi phần cứng điện tử hoặc sự kết hợp của phần mềm máy tính và phần cứng điện tử. Xem các chức năng có được thực hiện bởi phần cứng hoặc phần mềm hay không tùy thuộc vào các ứng dụng cụ thể và ràng buộc về mặt thiết kế theo các giải pháp kỹ thuật. Người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật có thể sử dụng các phương pháp khác nhau để thực hiện các chức năng được mô tả đối với mỗi ứng dụng cụ thể, nhưng không nên được xem là phương án thực hiện này vượt quá phạm vi của sáng chế.

Người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật có thể hiểu một cách rõ ràng rằng, nhằm mục đích mô tả một cách thuận tiện và ngắn gọn, đối với quy trình làm việc chi tiết của hệ thống, thiết bị và bộ phận nêu trên, dựa vào quy trình tương ứng theo các phương án về phương pháp nêu trên, và các chi tiết không được mô tả lại ở đây.

Theo một số phương án được đề xuất trong ứng dụng này, cần hiểu rằng hệ thống, thiết bị và phương pháp được bộc lộ có thể được thực hiện theo các cách khác. Ví dụ, phương án về thiết bị được mô tả chỉ là một ví dụ. Ví dụ, sự phân chia bộ phận chỉ là sự phân chia chức năng logic và có thể là sự phân chia khác theo một phương án thực hiện thực tế. Ví dụ, các bộ phận hoặc thành phần có thể được kết hợp hoặc có thể được tích hợp vào hệ thống khác, hoặc một số dấu hiệu có thể được bỏ qua hoặc không được thực hiện. Ngoài ra, các ghép nối tương hỗ hoặc ghép nối trực tiếp hoặc kết nối truyền thông được hiển thị hoặc thảo luận có thể được thực hiện bằng cách sử dụng một số giao diện. Các ghép nối gián tiếp hoặc kết nối truyền thông giữa các thiết bị hoặc bộ phận có thể được thực hiện dưới dạng điện, cơ học hoặc dạng khác.

Các bộ phận được mô tả dưới dạng các bộ phận riêng biệt có thể hoặc không thể riêng biệt về mặt vật lý, và các phần được hiển thị dưới dạng các bộ phận có thể hoặc không thể là các bộ phận vật lý, có thể nằm ở một vị trí, hoặc có thể được phân bố trên các bộ phận mạng. Một số hoặc tất cả các bộ phận có thể được chọn dựa vào các yêu cầu thực tế để đạt được các mục tiêu về các giải pháp theo các phương án.

Ngoài ra, các bộ phận chức năng theo một phương án của sáng chế có thể được tích hợp vào một bộ phận xử lý, hoặc mỗi trong số các bộ phận có thể tồn tại đơn lẻ về mặt vật lý, hoặc hai hoặc nhiều hơn hai bộ phận được tích hợp vào một bộ phận.

Khi các chức năng được thực hiện dưới dạng bộ phận chức năng phần mềm và được bán hoặc sử dụng dưới dạng sản phẩm độc lập, các chức năng này có thể được lưu trữ trong vật ghi lưu trữ đọc được bằng máy tính. Dựa vào sự hiểu này, các giải pháp kỹ thuật theo sáng chế về cơ bản, hoặc một phần đóng góp vào tình trạng kỹ thuật trước đó, hoặc một số trong số các giải pháp kỹ thuật có thể được thực hiện dưới dạng sản phẩm phần mềm. Sản phẩm phần mềm này được lưu trữ trong vật ghi lưu trữ, và bao gồm một số lệnh để lệnh cho thiết bị máy tính (có thể là máy tính cá nhân, máy chủ hoặc thiết bị mạng) để thực hiện tất cả hoặc một số trong số các bước của các phương

pháp được mô tả theo một phương án của sáng chế. Vật ghi lưu trữ nêu trên bao gồm: vật ghi bất kỳ có thể lưu trữ mã chương trình, chẳng hạn như ổ đĩa chớp USB, đĩa cứng tháo rời được, bộ nhớ chỉ đọc (read-only memory, ROM), bộ nhớ truy cập ngẫu nhiên (random access memory, RAM), đĩa từ hoặc đĩa nén.

Các phần mô tả nêu trên chỉ là các phương án thực hiện cụ thể của sáng chế, nhưng không nhằm làm giới hạn phạm vi bảo hộ của sáng chế. Biến thể hoặc thay thế bất kỳ dễ dàng được tìm ra bởi người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật nằm trong phạm vi kỹ thuật được bộc lộ theo sáng chế này sẽ nằm trong phạm vi bảo hộ của sáng chế. Do đó, phạm vi bảo hộ của sáng chế sẽ phải tuân theo phạm vi bảo hộ của các điểm yêu cầu bảo hộ.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Phương pháp xử lý ứng dụng dùng cho thiết bị đầu cuối, trong đó phương pháp này bao gồm các bước:

thu ít nhất một kiểu thư mục đám mây từ máy chủ;

thu lệnh thao tác thứ nhất;

tạo thư mục đám mây đích được kết hợp với kiểu đích đáp lại lệnh thao tác thứ nhất, trong đó kiểu đích là kiểu cần được chọn bởi người dùng từ ít nhất một kiểu thư mục đám mây;

thu ít nhất một ứng dụng mà được kết hợp với kiểu đích và được đẩy bởi máy chủ, và hiển thị ít nhất một ứng dụng trong thư mục đám mây đích; và

cài đặt ứng dụng đích đáp lại lệnh thao tác thứ hai mà người dùng chọn ứng dụng đích từ ít nhất một ứng dụng.

2. Phương pháp theo điểm 1, trong đó ít nhất một kiểu thư mục đám mây được đẩy bởi máy chủ dựa vào thông tin thiết bị của thiết bị đầu cuối.

3. Phương pháp theo điểm 1 hoặc điểm 2, trong đó bước thu ít nhất một kiểu thư mục đám mây từ máy chủ bao gồm bước:

thu ít nhất một kiểu thư mục đám mây sau khi phát hiện lệnh thao tác thứ ba được nhập bởi người dùng.

4. Phương pháp theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 3, trong đó sau khi thu ít nhất một kiểu thư mục đám mây từ máy chủ, phương pháp này còn bao gồm bước:

hiển thị ít nhất một kiểu thư mục đám mây trên màn hiển thị của thiết bị đầu cuối.

5. Phương pháp theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 4, trong đó bước tạo thư mục đám mây đích được kết hợp với kiểu đích đáp lại lệnh thao tác thứ nhất bao gồm bước:

tạo thư mục đám mây đích đáp lại lệnh thao tác thứ nhất.

6. Phương pháp theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 4, trong đó bước thu lệnh thao tác thứ nhất bao gồm các bước:

thu lệnh thao tác mà người dùng thêm kiểu đích vào thư mục hiện có; và

tạo thư mục đám mây đích được kết hợp với kiểu đích đáp lại lệnh thao tác thứ nhất bao gồm bước:

cập nhật thư mục để tạo thư mục đám mây đích đáp lại lệnh thao tác mà người dùng thêm kiểu đích vào thư mục hiện có.

7. Phương pháp theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 4, trong đó bước thu lệnh thao tác thứ nhất bao gồm các bước:

thu lệnh thao tác mà người dùng thay đổi kiểu thư mục đám mây hiện có thành kiểu đích; và

tạo thư mục đám mây đích được kết hợp với kiểu đích đáp lại lệnh thao tác thứ nhất bao gồm bước:

cập nhật thư mục đám mây để tạo thư mục đám mây đích đáp lại lệnh thao tác mà người dùng thay đổi kiểu thư mục đám mây hiện có thành kiểu đích.

8. Phương pháp theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 7, trong đó bước tạo thư mục đám mây đích được kết hợp với kiểu đích sau khi đáp lại lệnh thao tác thứ nhất, phương pháp này còn bao gồm bước:

lưu trữ thông số của thư mục đám mây đích, trong đó thông số này bao gồm ít nhất một trong số thông số sau: tên của thư mục đám mây đích, kiểu thư mục đám mây đích, số thứ tự của thư mục đám mây đích trên màn hiển thị của thiết bị đầu cuối hoặc vị trí của thư mục đám mây đích trên màn hiển thị của thiết bị đầu cuối.

9. Phương pháp theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 8, trong đó bước tạo thư mục đám mây đích được kết hợp với kiểu đích sau khi đáp lại lệnh thao tác thứ nhất, phương pháp này còn bao gồm bước:

hiển thị thư mục đám mây đích trên màn hiển thị của thiết bị đầu cuối.

10. Phương pháp theo điểm 9, trong đó bước thu ít nhất một ứng dụng mà được kết hợp với kiểu đích và được đẩy bởi máy chủ, và hiển thị ít nhất một ứng dụng trong thư mục đám mây đích bao gồm bước:

sau khi phát hiện lệnh thao tác thứ tư được nhập bởi người dùng cho thư mục

đám mây đích, thì thu ít nhất một ứng dụng mà được kết hợp với kiểu đích và được đẩy bởi máy chủ, và hiển thị ít nhất một ứng dụng trong thư mục đám mây đích này.

11. Phương pháp theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 10, trong đó bước cài đặt ứng dụng đích đáp lại lệnh thao tác thứ hai mà người dùng chọn ứng dụng đích từ ít nhất một ứng dụng bao gồm các bước:

hiển thị, trên màn hiển thị của thiết bị đầu cuối, liên kết tải xuống được sử dụng để tải xuống ứng dụng đích, đáp lại lệnh thao tác thứ hai; và

cài đặt ứng dụng đích đáp lại thao tác được thực hiện trên liên kết tải xuống của ứng dụng đích.

12. Thiết bị đầu cuối, trong đó thiết bị đầu cuối này bao gồm bộ xử lý, bộ nhớ và màn hiển thị, và bộ nhớ bao gồm các lệnh, khi được thực thi bởi bộ xử lý, thì khiến thiết bị đầu cuối thực hiện phương pháp theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 11.

13. Vật ghi lưu trữ đọc được bằng máy tính, trong đó vật ghi lưu trữ đọc được bằng máy tính này lưu trữ chương trình máy tính, và khi chương trình máy tính chạy trên máy tính, thì máy tính này được cho phép thực hiện phương pháp theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 11.

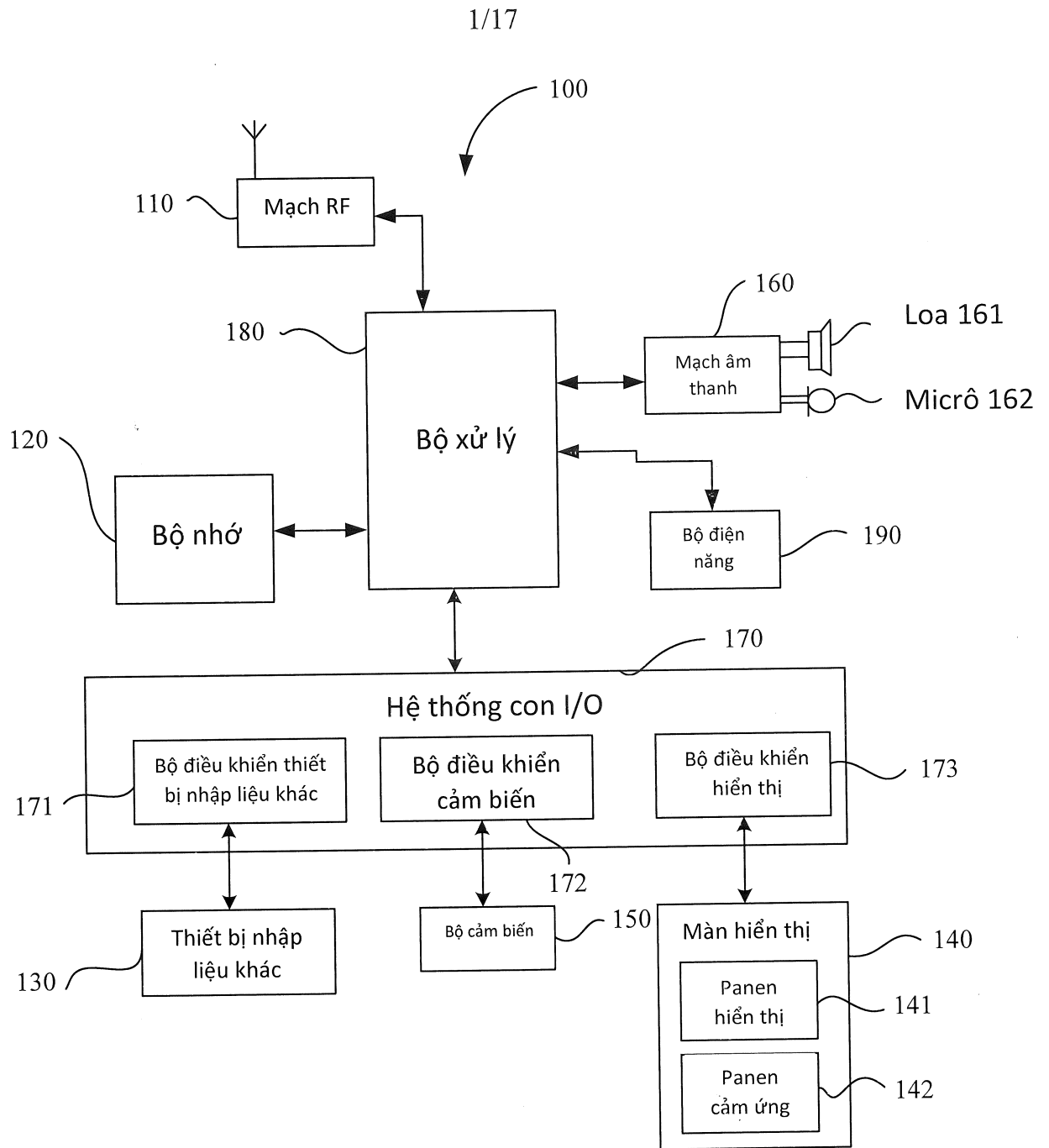


FIG. 1

2/17

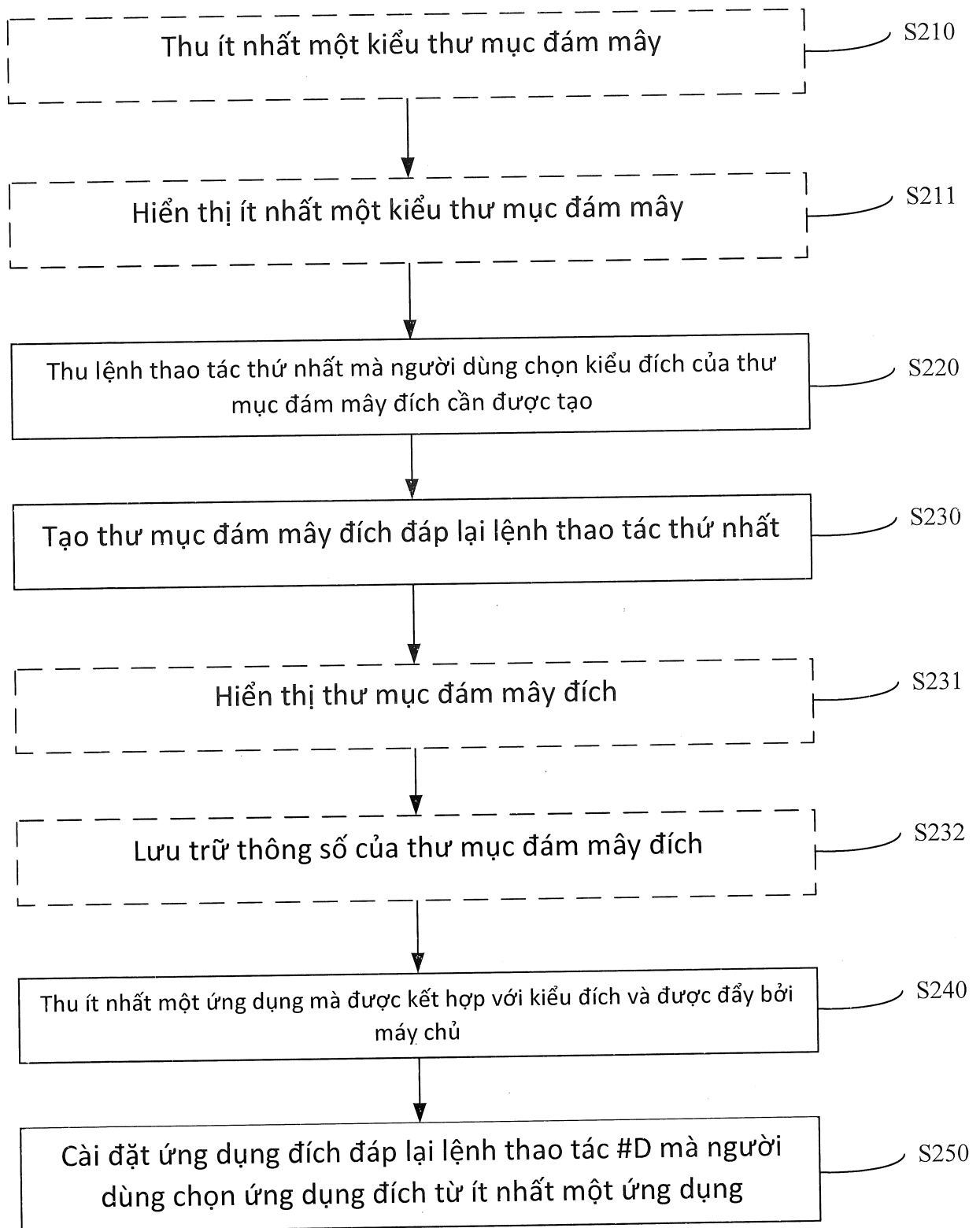


FIG. 2

3/17

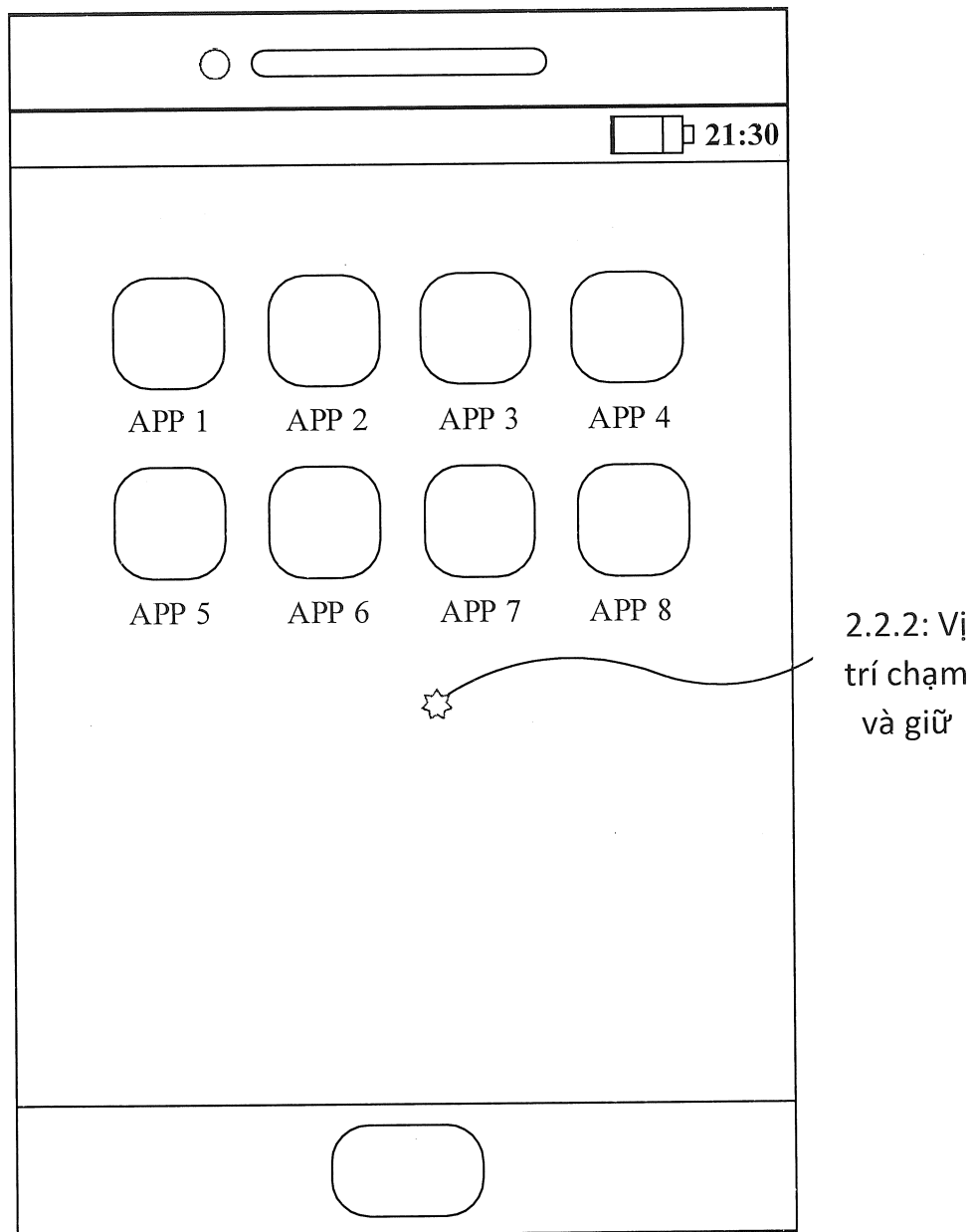


FIG. 3

4/17

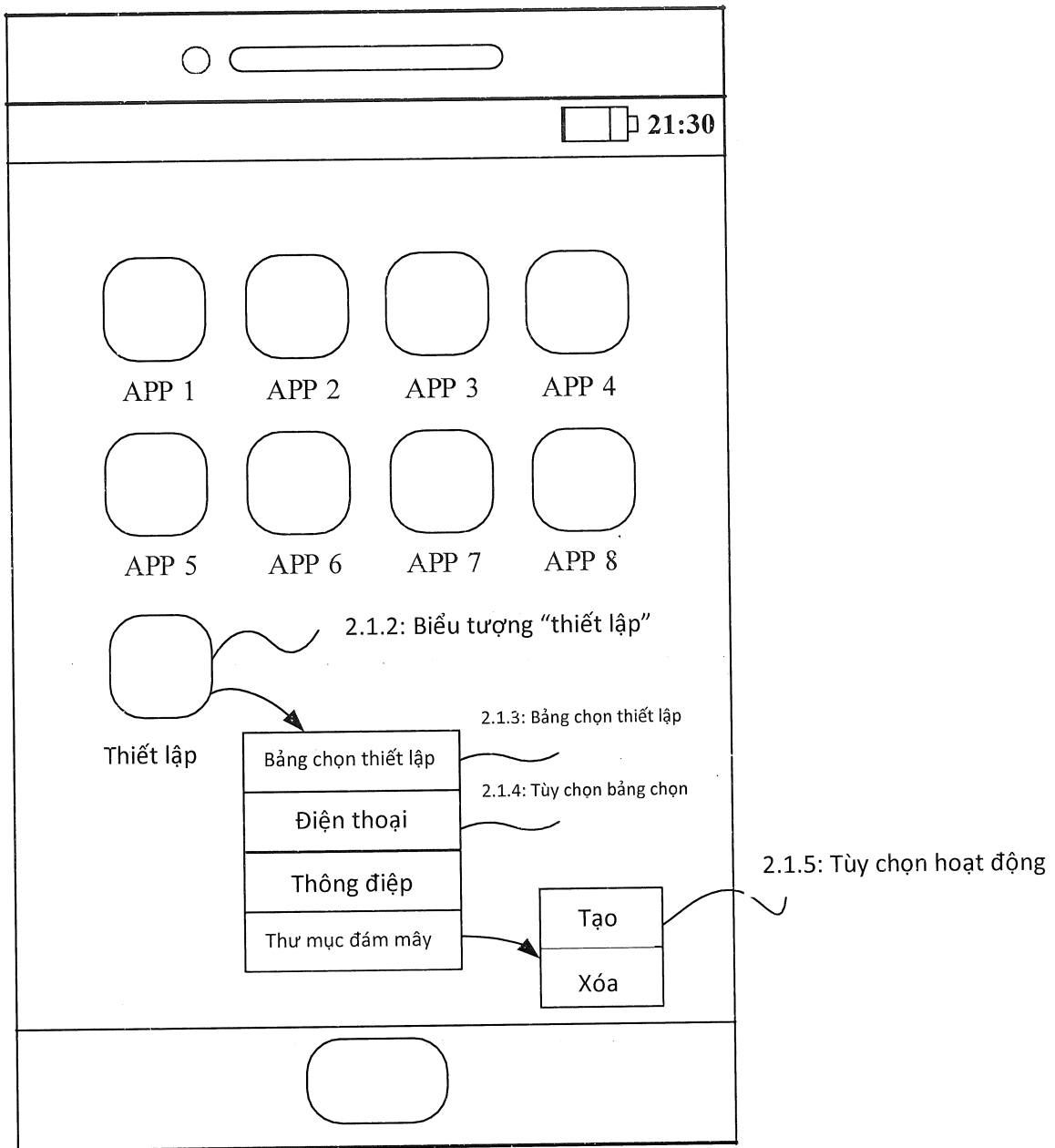


FIG. 4

5/17

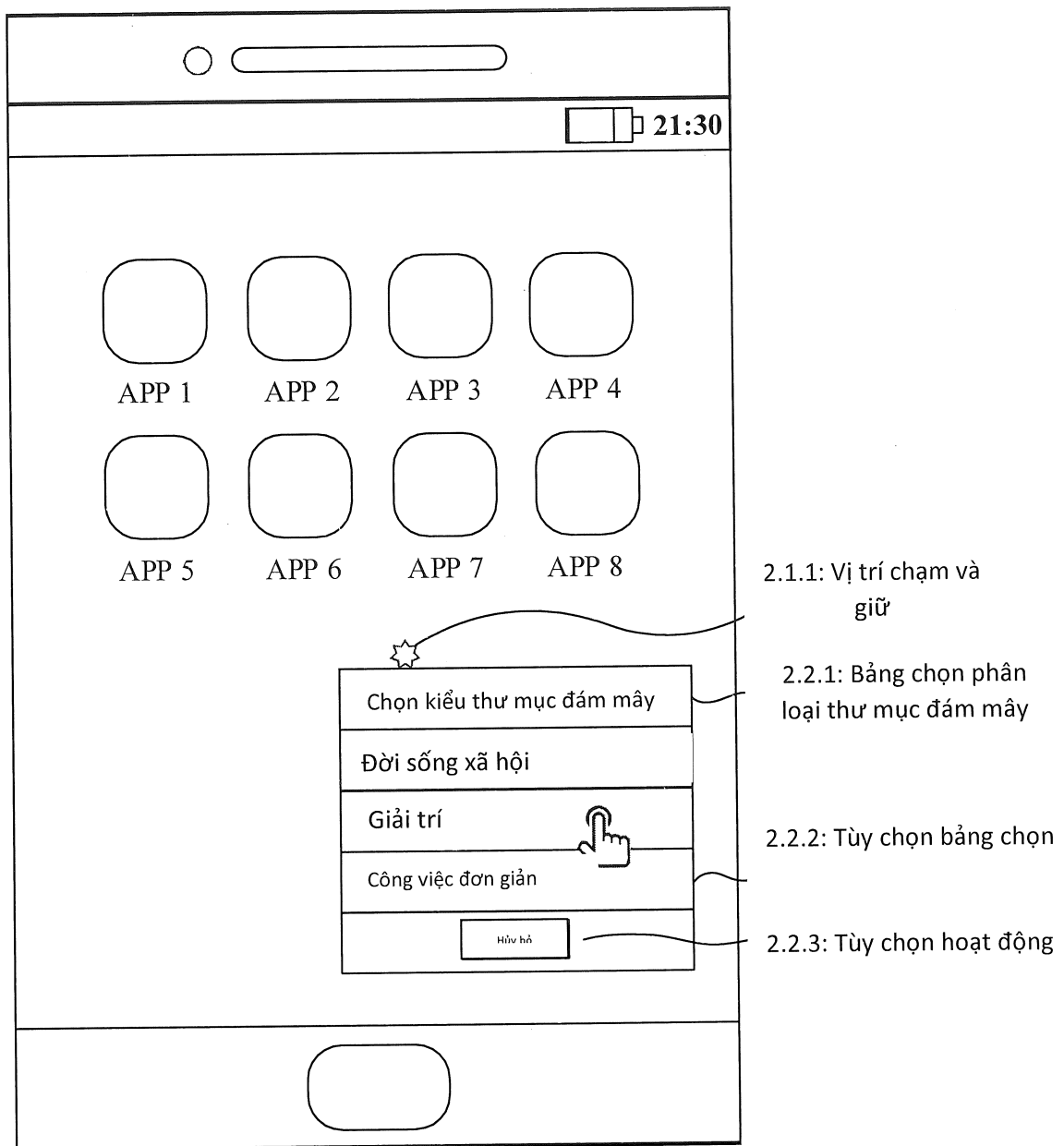


FIG. 5

6/17

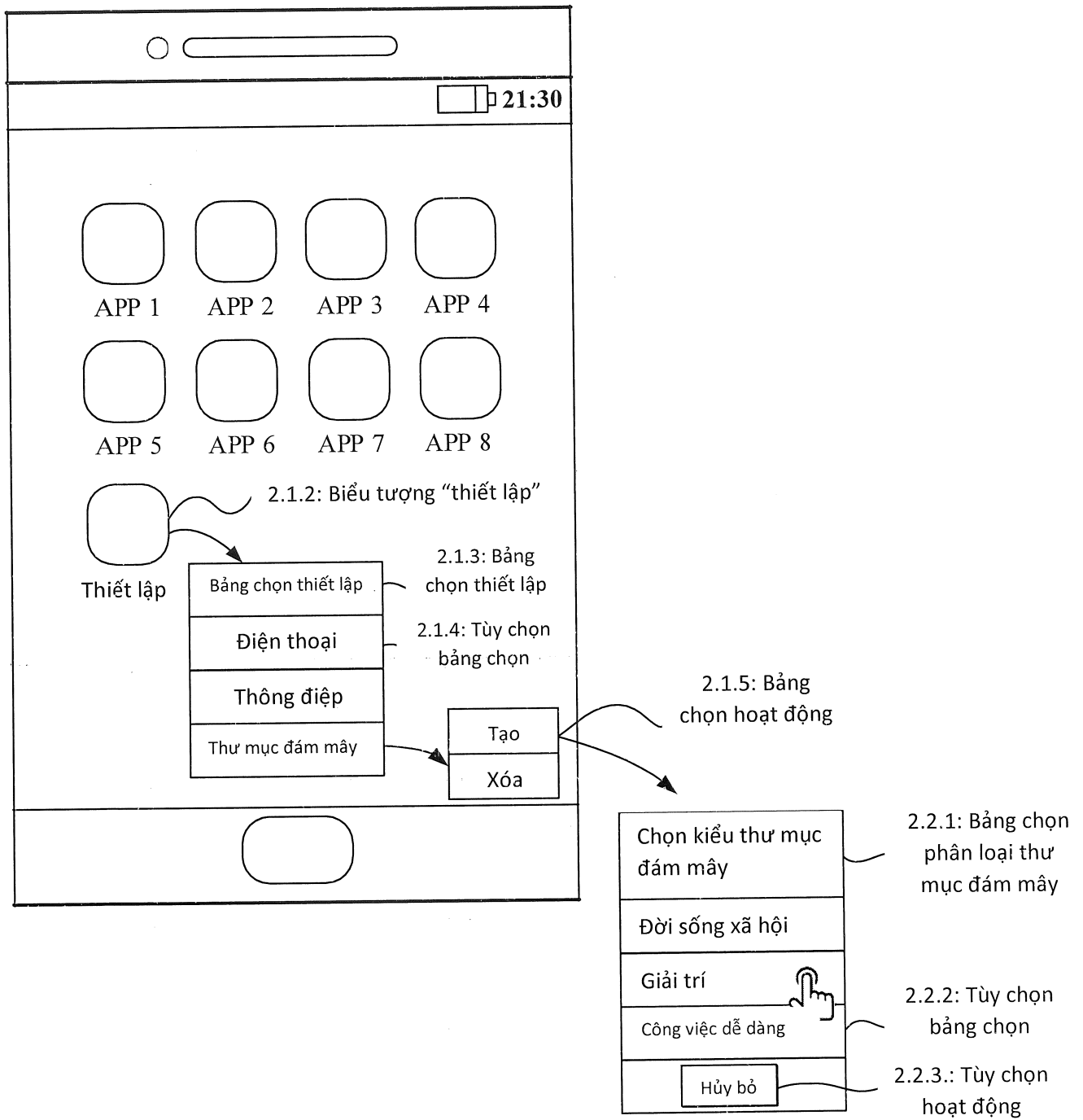


FIG. 6

7/17

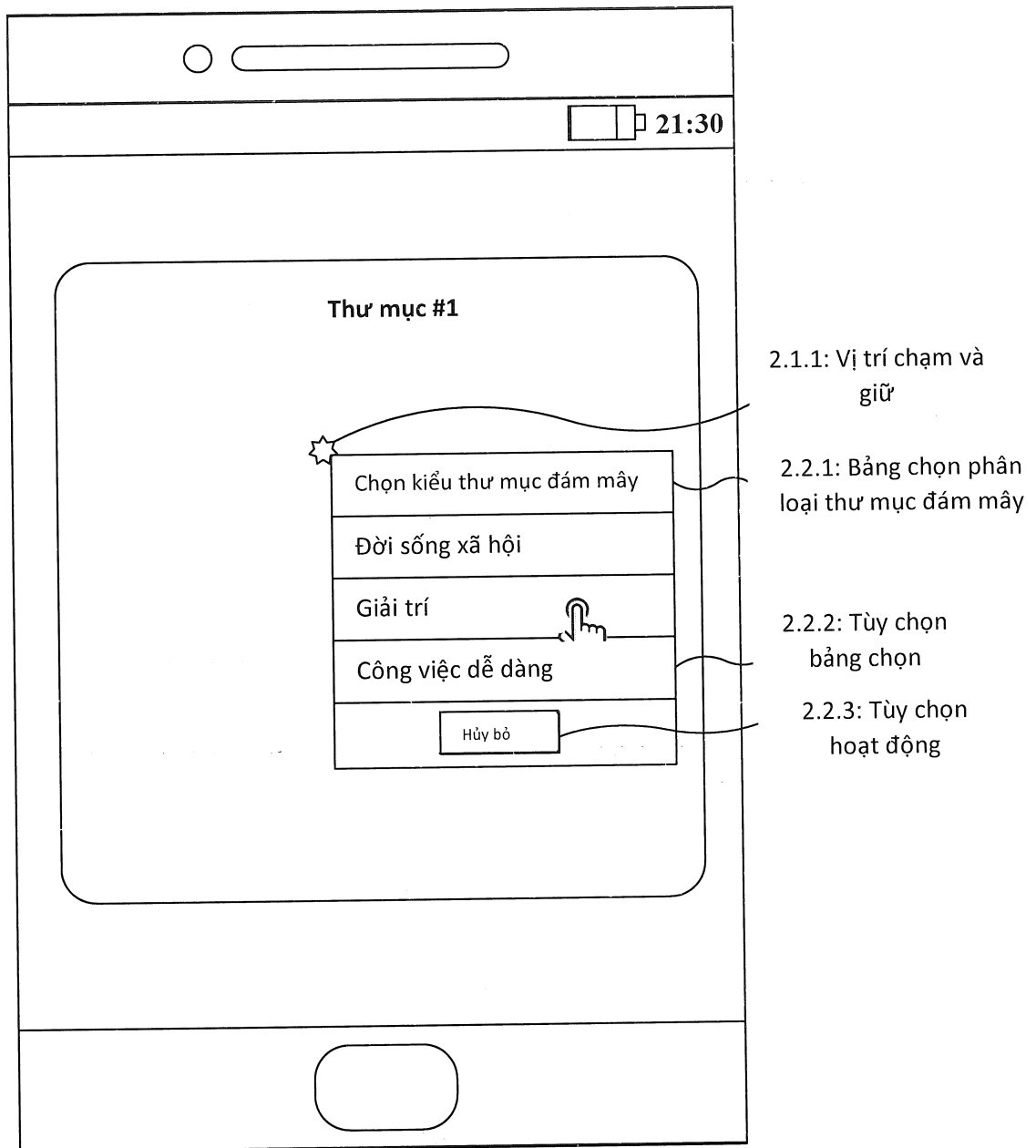


FIG. 7

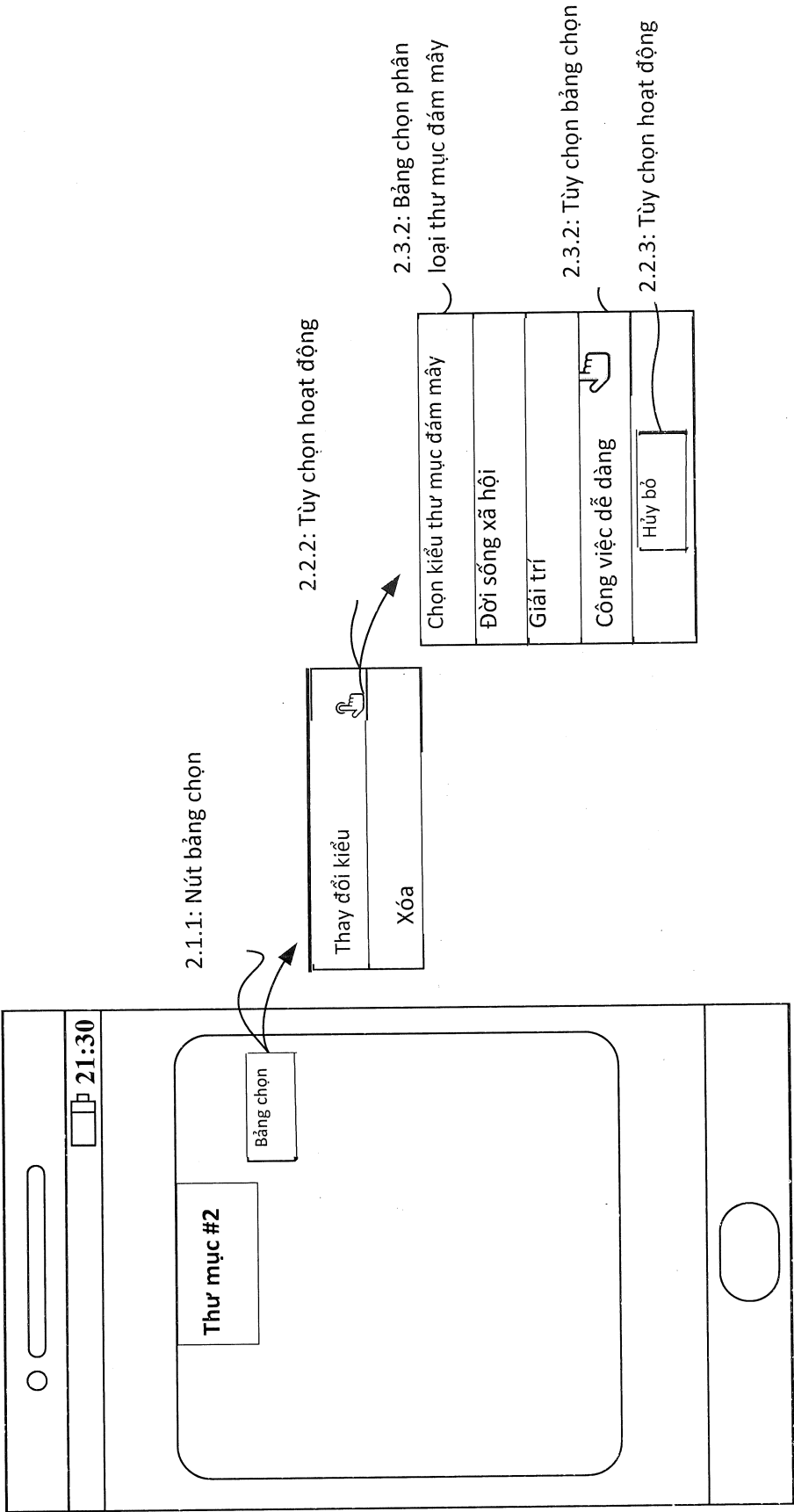


FIG. 8

9/17

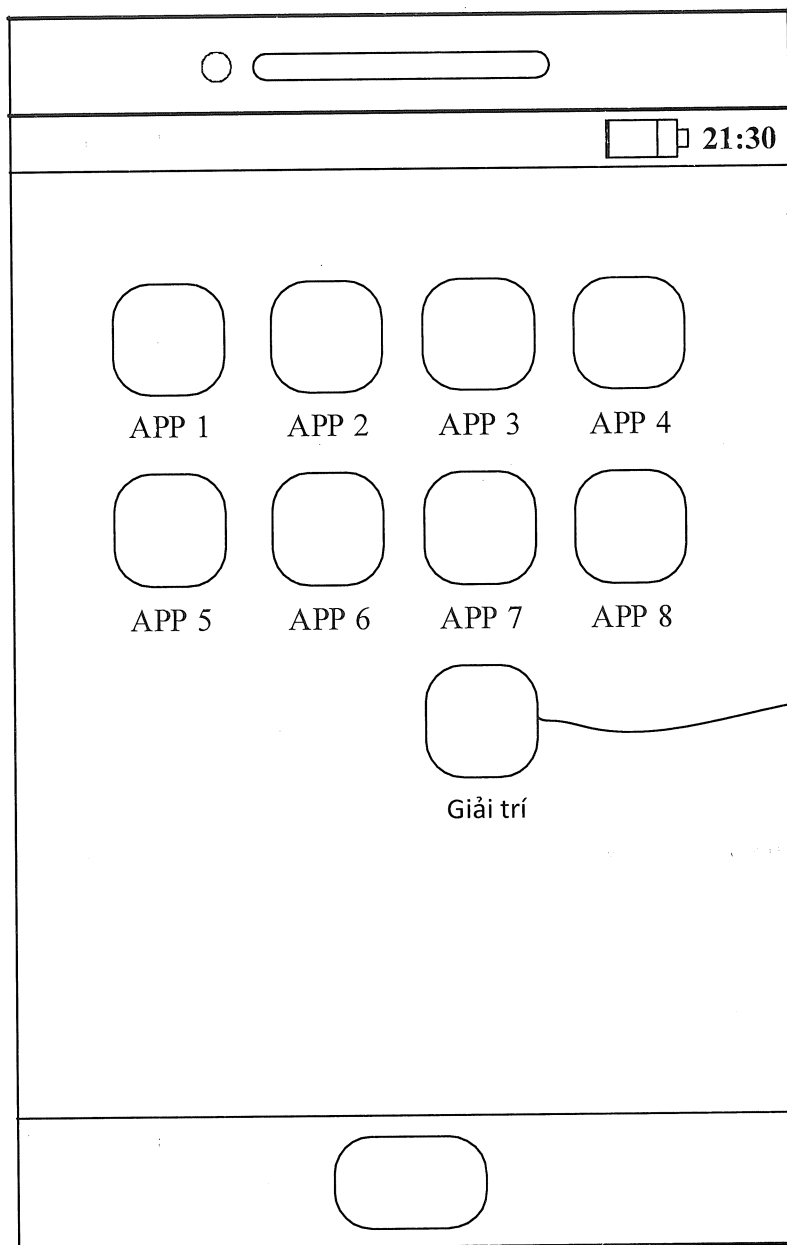


FIG. 9

10/17

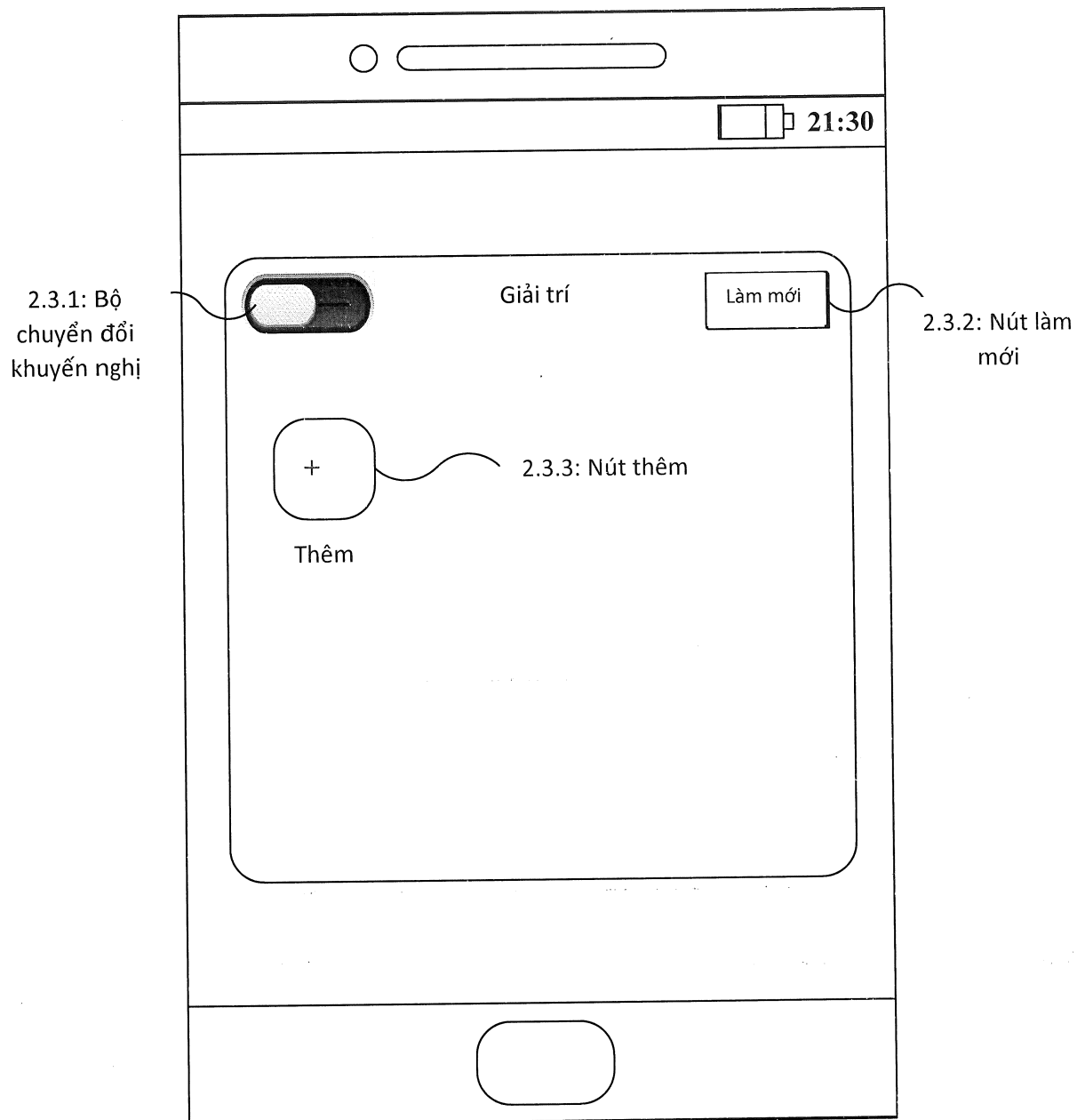


FIG. 10

11/17

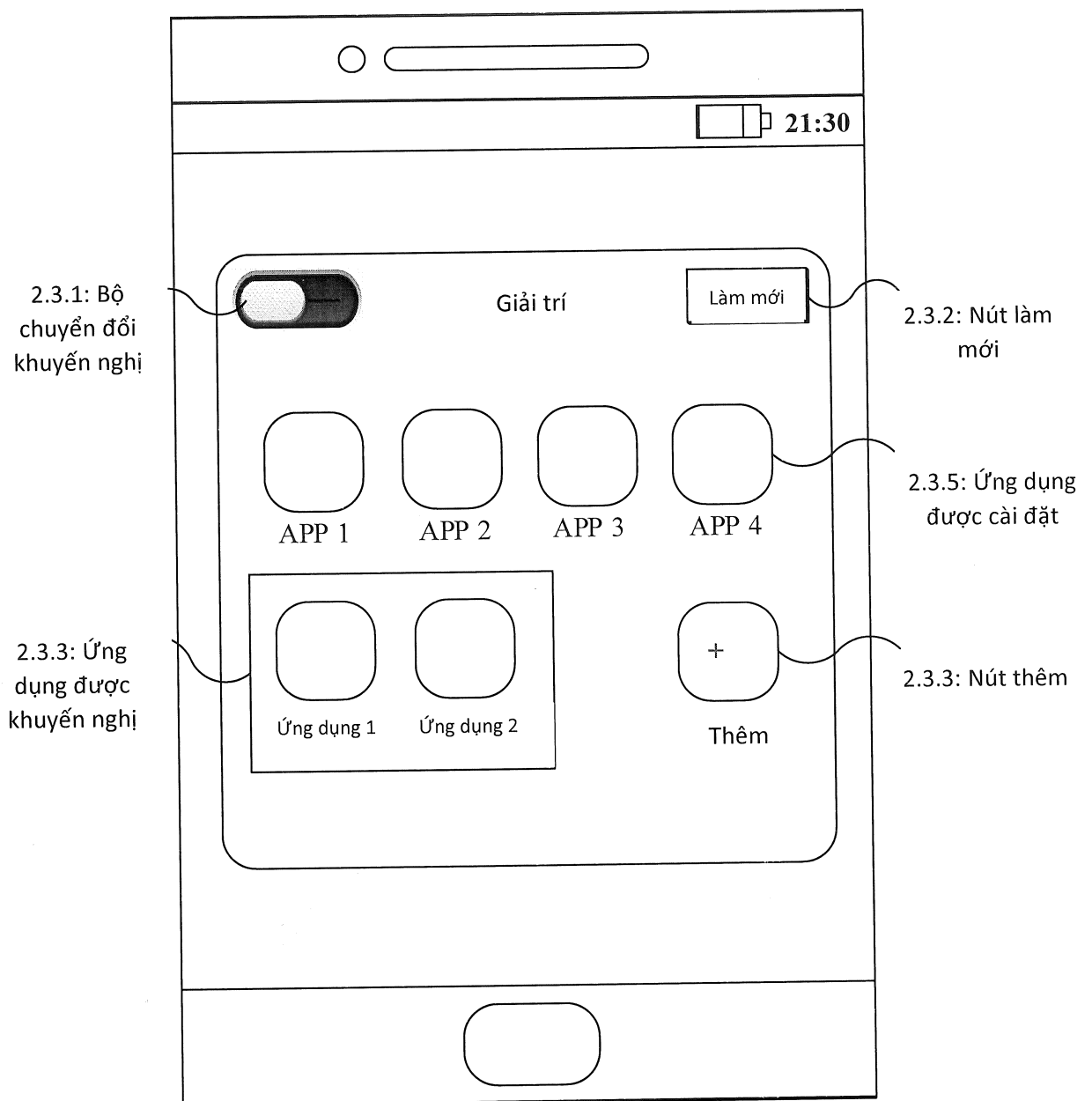


FIG. 11

12/17

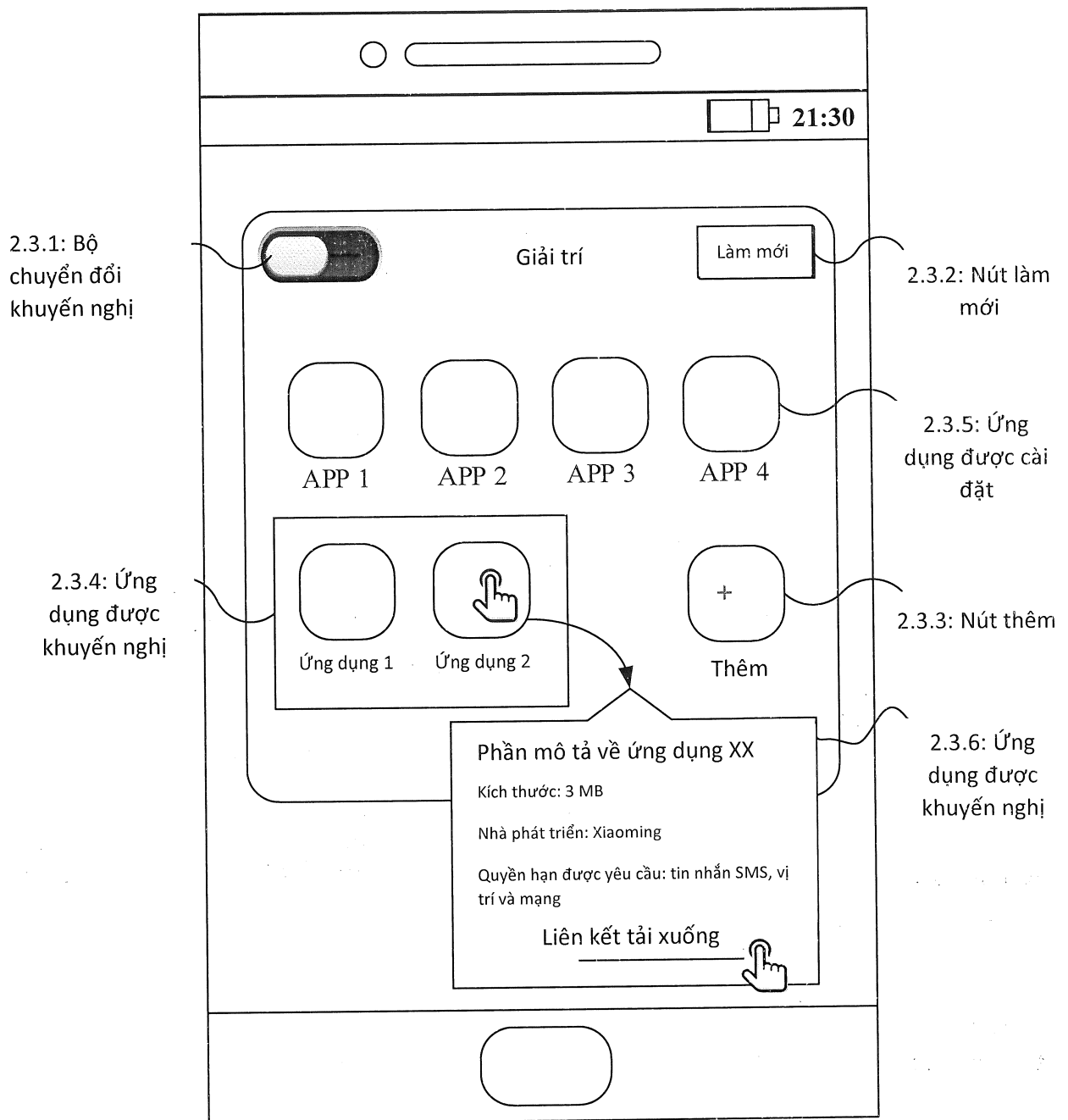


FIG. 12

13/17

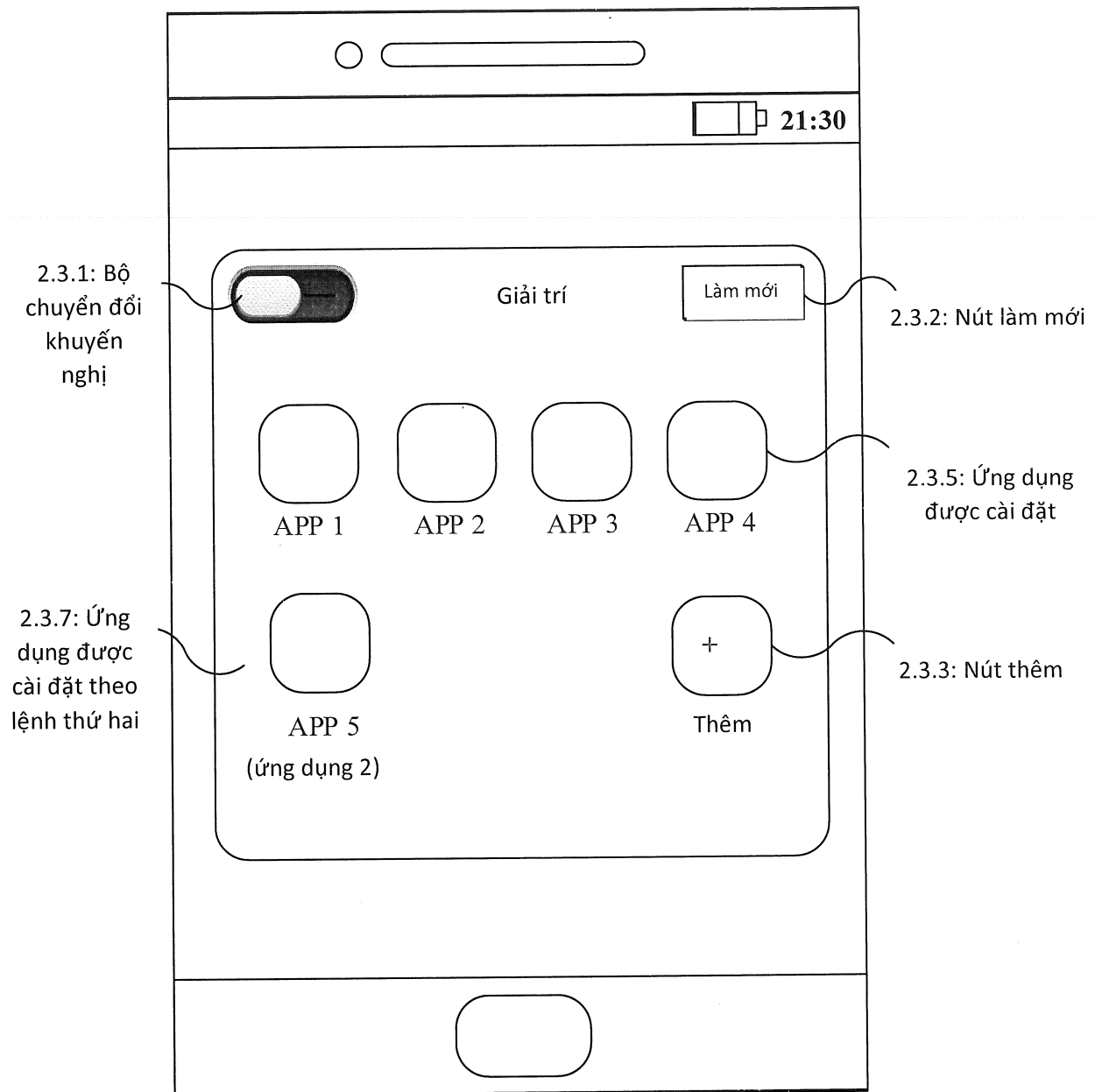


FIG. 13

14/17

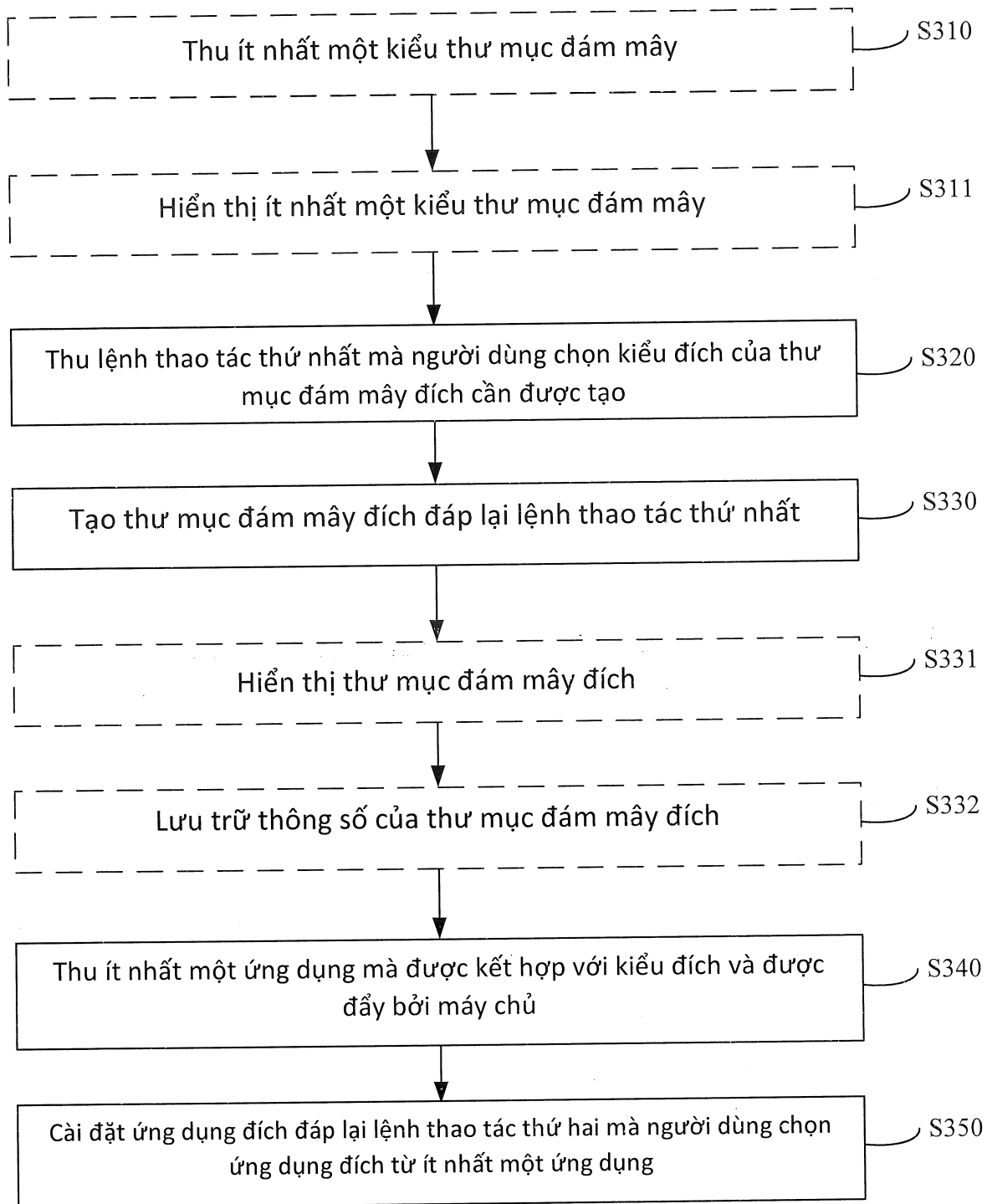


FIG. 14

15/17

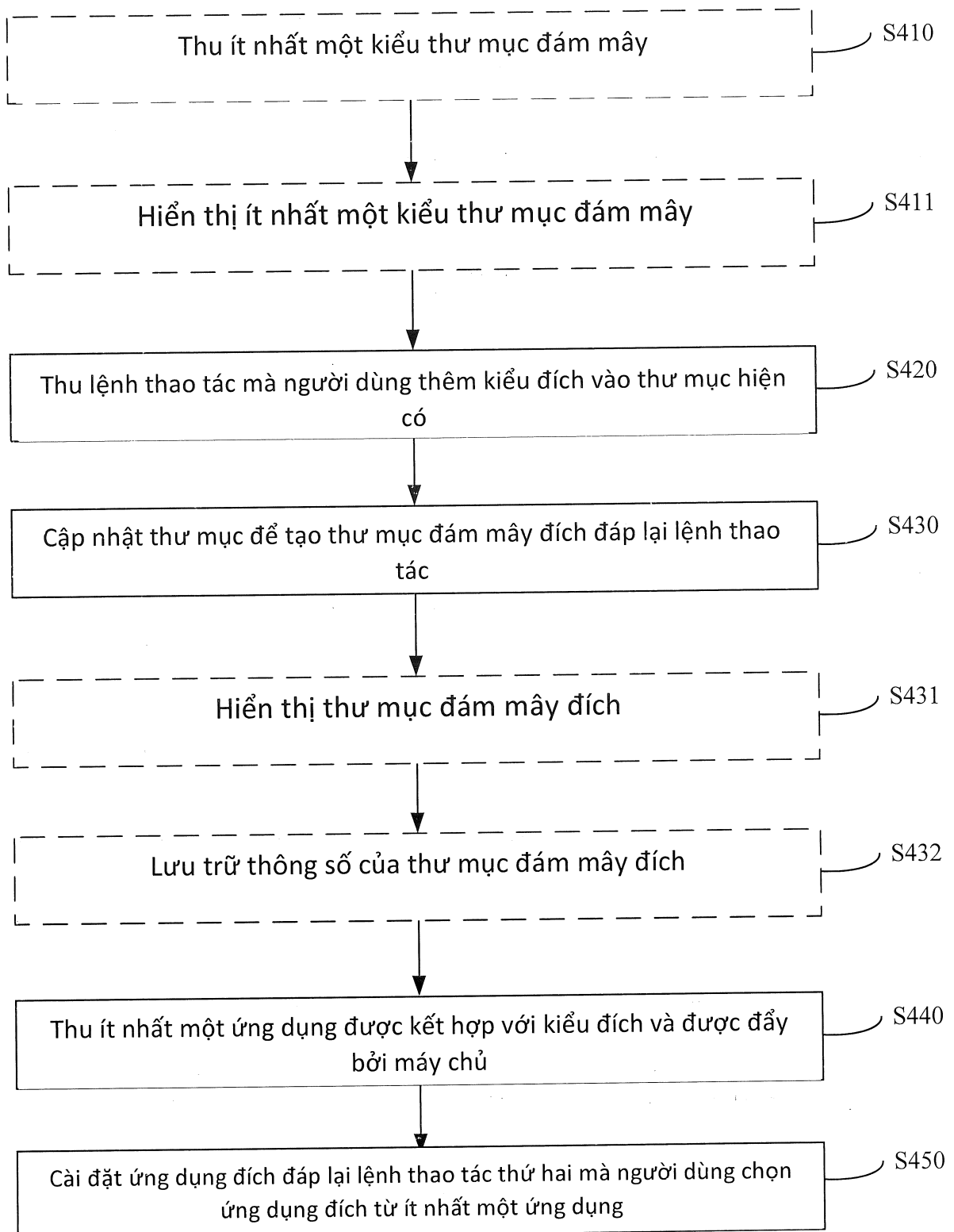


FIG. 15

16/17

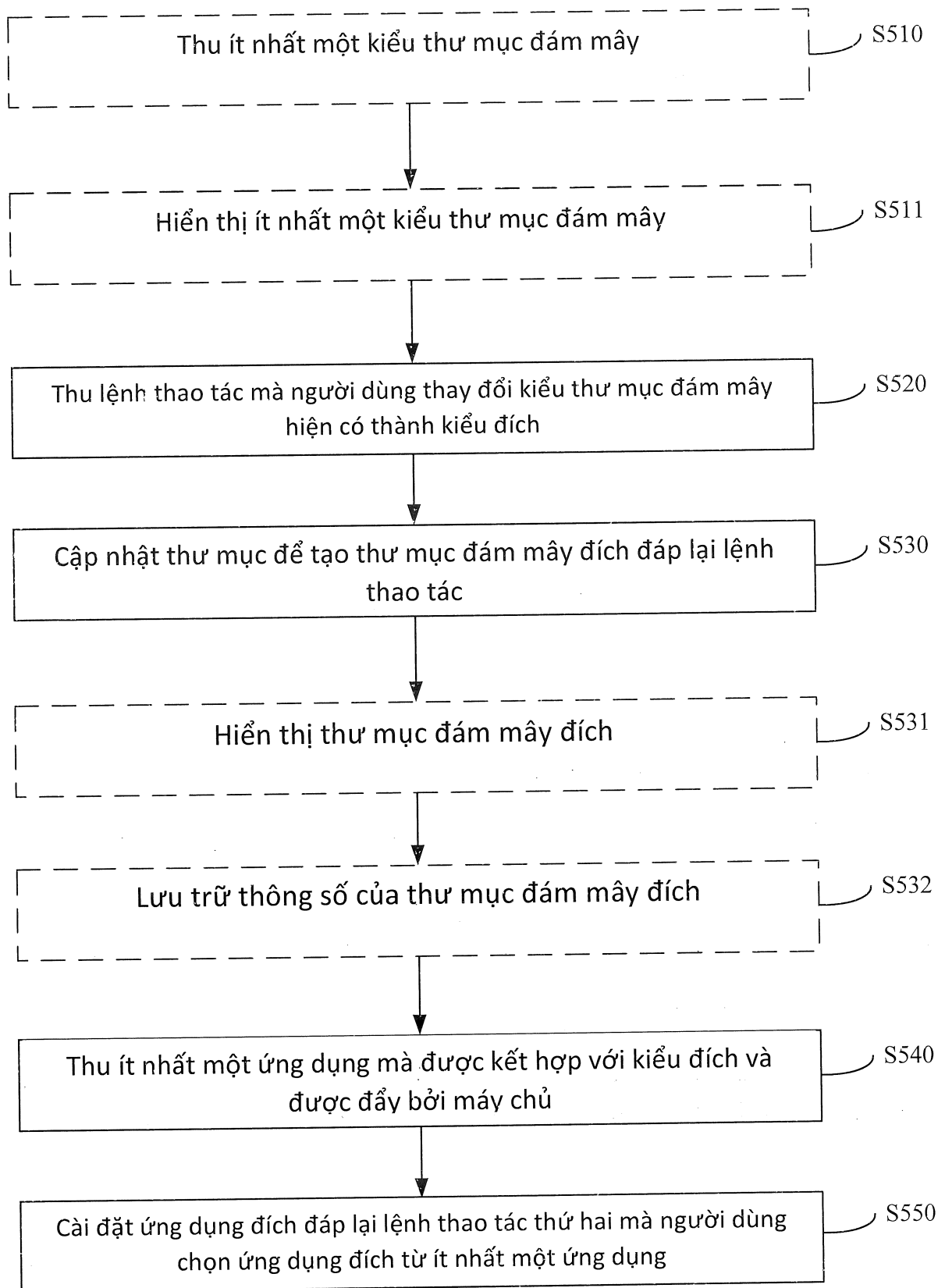


FIG. 16

17/17

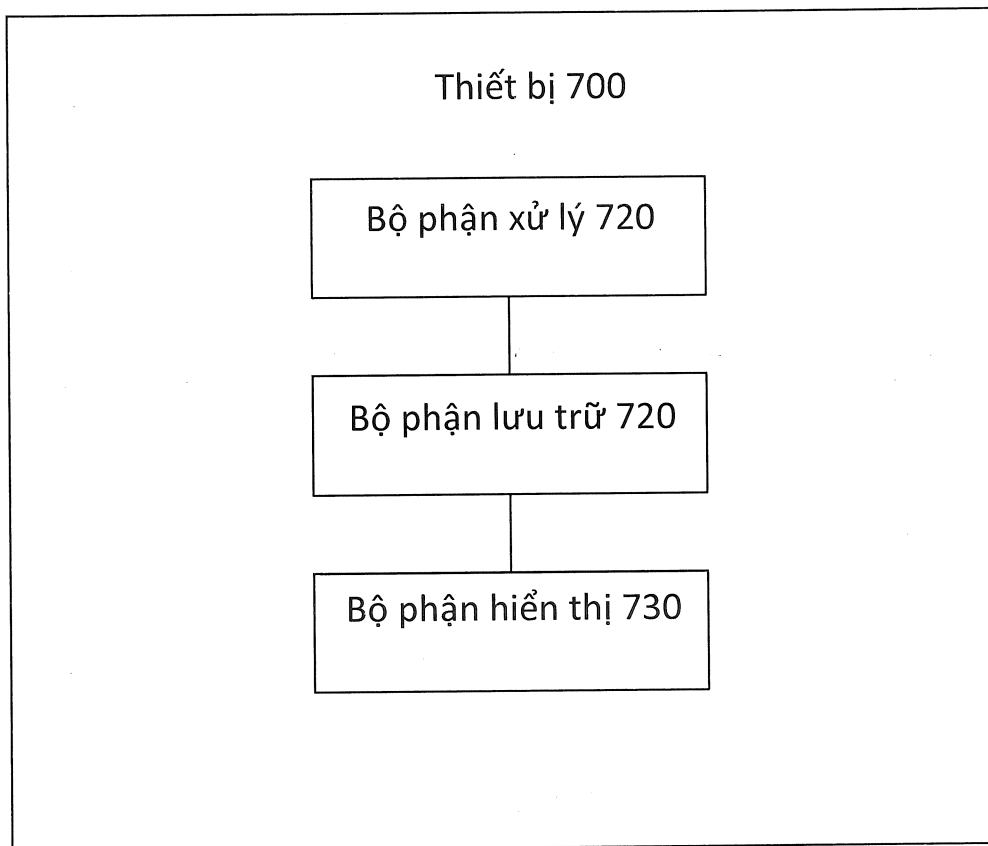


FIG. 17