



(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)



1-0024059

(51)⁷ H04W 12/04; H04W 12/06

(13) B

(21) 1-2013-02293

(22) 23/12/2011

(86) PCT/CN2011/084544 23/12/2011

(87) WO2012/100615A1 02/08/2012

(30) 201110032534.9 27/01/2011 CN

(45) 25/06/2020 387

(43) 25/10/2013 307A

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

4/F, East 2 Block, SEG Park, Zhenxing Rd., Futian District, Shenzhen, Guangdong
518044, China

(72) Zhao, Dong (CN).

(74) Công ty Luật TNHH Phạm và Liên danh (PHAM & ASSOCIATES)

(54) HỆ THỐNG, MÁY CHỦ VÀ PHƯƠNG PHÁP VÔ HIỆU MẬT KHẨU ĐƯỢC GHI NHỚ BỞI ỨNG DỤNG ĐƯỢC CÀI ĐẶT Ở THIẾT BỊ ĐẦU CUỐI DI ĐỘNG

(57) Sáng chế đề cập đến hệ thống, máy chủ ứng dụng và phương pháp vô hiệu mật khẩu nhớ bởi ứng dụng được cài đặt ở thiết bị đầu cuối di động. Phương pháp bao gồm: cung cấp một ứng dụng tương ứng theo yêu cầu tải về của thiết bị đầu cuối di động, trong đó việc lựa chọn thông tin xác nhận dùng để vô hiệu mật khẩu nhớ bởi ứng dụng cài đặt ở thiết bị đầu cuối di động được thiết lập trong ứng dụng được cung cấp; nhận yêu cầu đăng ký gửi từ thiết bị đầu cuối di động; lưu thông tin xác nhận thiết lập bởi người sử dụng thông qua thiết bị đầu cuối di động và dùng để vô hiệu mật khẩu nhớ bởi ứng dụng cài đặt trên thiết bị đầu cuối di động; và nhận yêu cầu vô hiệu gửi từ người sử dụng; thu thập thông tin xác nhận được lưu tương ứng với tài khoản người sử dụng nằm trong yêu cầu vô hiệu để xác nhận người sử dụng; và đưa ra lệnh vô hiệu mật khẩu nhớ bởi ứng dụng đến thiết bị đầu cuối di động có tài khoản người sử dụng để thiết bị đầu cuối di động vô hiệu mật khẩu nhớ bởi ứng dụng được cài đặt và tương ứng với tài khoản người sử dụng nằm trong lệnh sau khi việc xác nhận được thông qua. Bằng cách áp dụng các ví dụ thực hiện, sáng chế giảm được chi phí để vô hiệu.

Một ứng dụng tương ứng được cung cấp cho thiết bị đầu cuối di động theo yêu cầu tài về của thiết bị đầu cuối di động, trong đó việc lựa chọn thông tin xác nhận dùng để vô hiệu mật khẩu nhớ bởi ứng dụng cài đặt ở thiết bị đầu cuối di động được thiết lập trong ứng dụng được cung cấp

501

Một yêu cầu đăng ký gửi từ thiết bị đầu cuối di động được nhận. Thông tin xác nhận được thiết lập bởi người sử dụng qua thiết bị đầu cuối di động và dùng cho vô hiệu mật khẩu nhớ bởi ứng dụng cài đặt ở thiết bị đầu cuối di động được lưu lại

502

Yêu cầu vô hiệu gửi từ người sử dụng được nhận; thông tin xác nhận được lưu tương ứng với tài khoản người sử dụng được thu thập để xác nhận người sử dụng tùy theo tài khoản người sử dụng nằm trong yêu cầu vô hiệu; sau khi việc xác nhận được thông qua, lệnh vô hiệu mật khẩu nhớ bởi ứng dụng cài đặt ở thiết bị đầu cuối di động được chuyển đến thiết bị đầu cuối di động có tài khoản người sử dụng để cho thiết bị đầu cuối di động vô hiệu mật khẩu nhớ bởi ứng dụng cài đặt và tương ứng với tài khoản người sử dụng nằm trong lệnh.

503

Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến kỹ thuật bảo mật thông tin, cụ thể hơn là đối với một hệ thống, máy chủ và phương pháp vô hiệu mật khẩu được ghi nhớ bởi ứng dụng cài đặt ở thiết bị đầu cuối di động.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Với sự phát triển của công nghệ thông tin di động, việc liên lạc theo mạng lưới được thực hiện bởi một thiết bị đầu cuối di động ngày càng phổ biến hơn. Người sử dụng truy cập mạng không dây bằng thiết bị đầu cuối di động, và thu được thông tin từ mạng đó, ví dụ, tải các ứng dụng trên mạng, giải trí trực tuyến. Ví dụ, nhờ cài đặt các ứng dụng tương ứng trên thiết bị đầu cuối di động, người sử dụng có thể tiến hành tán gẫu QQ trên điện thoại di động, chơi trò QQ Landlords trên điện thoại di động, hoặc tạo các blog nhỏ, v.v..

Sau khi ứng dụng tương ứng được cài đặt vào một thiết bị di động đầu cuối hiện nay như Iphone, Ipad, điện thoại di động sử dụng hệ điều hành Android, hoặc điện thoại di động sử dụng hệ điều hành WM7, để bảo vệ quyền và lợi ích hợp pháp của người sử dụng, khi người sử dụng truy cập vào tài khoản thông qua thiết bị đầu cuối di động, người sử dụng được yêu cầu cung cấp tài khoản và mật khẩu để xác nhận người sử dụng đã truy cập mạng không dây thông qua thiết bị đầu cuối di động. Do người sử dụng cần phải nhập tên tài khoản và mật khẩu mỗi lần đăng nhập nên thao tác của người sử dụng phức tạp, thời gian đăng nhập dài, và sự trải nghiệm của người sử dụng bị ảnh hưởng. Vì vậy, trong các chức năng đăng nhập của một số lượng lớn các ứng dụng, chức năng hỗ trợ “nhớ

mật khẩu” được cung cấp cho người sử dụng khi người sử dụng đăng nhập vào tài khoản, ví dụ, chức năng tùy chọn tự động ghi lại tài khoản và mật khẩu của người sử dụng thông qua một loại phần mềm được cung cấp cho người người sử dụng để giảm tải cho người sử dụng việc nhập lại tài khoản và mật khẩu trong lần đăng nhập tiếp theo. Do đó, người sử dụng có thể thực hiện đăng nhập một cách tự động và nhanh chóng trong các lần đăng nhập sau, nhờ đó thao tác của người sử dụng được đơn giản hoá.

FIG. 1 là biểu đồ minh họa một giao diện đăng nhập thông thường cho một ứng dụng được cài đặt ở thiết bị đầu cuối di động để nhớ mật khẩu theo tình trạng kỹ thuật đã biết. Như được thể hiện trên FIG. 1, trong giải pháp kỹ thuật trước, phương pháp chính để một ứng dụng liên quan nhớ mật khẩu là thông tin “nhớ mật khẩu” được cung cấp bởi một giao diện đăng nhập được hiển thị bằng một ứng dụng được chọn khi người sử dụng đăng nhập lần đầu tiên, tài khoản và mật khẩu được dùng để đăng nhập được lưu lại sau khi đăng nhập thành công; khi người sử dụng chạy lại ứng dụng bằng thiết bị đầu cuối di động, ứng dụng này sẽ tự động thu nhận tài khoản và mật khẩu đã lưu để đăng nhập tự động.

Phương pháp để thiết lập một ứng dụng được cài đặt ở thiết bị đầu cuối di động để nhớ mật khẩu hiện nay dễ gây ra vấn đề bảo mật. Nghĩa là, nếu thiết bị đầu cuối di động bị mất hoặc được cho mượn, tài khoản ứng dụng và mật khẩu của người sử dụng ban đầu vẫn còn được lưu trong thiết bị đầu cuối di động. Nếu người sử dụng ban đầu thiết lập chức năng hỗ trợ “nhớ mật khẩu” trong quá trình đăng nhập thì người sở hữu hiện tại của thiết bị đầu cuối di động có thể dễ dàng đăng nhập khi sử dụng chức năng hỗ trợ “nhớ mật khẩu” của ứng dụng ở thiết bị đầu cuối di động, do đó, thông tin cá nhân của người sử dụng ban đầu bị tiết lộ hoặc gây ra tranh chấp về nội dung thanh toán.

Vì vậy, để tránh tiết lộ thông tin cá nhân của người sử dụng ban đầu hoặc tranh chấp về nội dung thanh toán, khi có xác nhận thiết bị đầu cuối di động bị mất, người sử dụng ban đầu đăng nhập vào máy chủ của nhà cung cấp ứng dụng có ứng dụng bằng thiết bị đầu cuối di động khác, và thực hiện thao tác thay đổi mật khẩu hoặc huỷ tài khoản của ứng dụng để vô hiệu mật khẩu được nhớ bởi ứng dụng đã cài đặt ở thiết bị đầu cuối di động. Nếu mật khẩu được nhớ bởi ứng dụng cài đặt ở thiết bị đầu cuối di động bị vô hiệu bằng cách huỷ tài khoản của ứng dụng, thông tin được ghi lại trước đó liên quan đến ứng dụng sẽ bị mất, do đó sẽ gây bất tiện rất lớn cho người sử dụng, chi phí vô hiệu cao và tốc độ vô hiệu chậm.

Nếu mật khẩu nhớ bởi ứng dụng cài đặt ở thiết bị đầu cuối di động bị vô hiệu bằng cách thay đổi mật khẩu thông qua thiết bị đầu cuối di động, do mật khẩu thường xuyên bị thay đổi, khi ứng dụng cài đặt ở thiết bị đầu cuối di động nhớ mật khẩu một lần nữa, làm cho người sử dụng dễ quên mất mật khẩu đã thay đổi, do đó người sử dụng không thể đăng nhập, vì vậy, chi phí cho việc vô hiệu cao, lợi ích kinh tế xã hội thấp.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Theo quan điểm của mô tả bên trên, mục đích chính của sáng chế này là đề xuất một hệ thống để vô hiệu mật khẩu được nhớ bởi ứng dụng cài đặt ở thiết bị đầu cuối di động, sao cho giảm được chi phí vô hiệu.

Một mục đích khác của sáng chế này là đề xuất một máy chủ ứng dụng để vô hiệu mật khẩu được nhớ bởi ứng dụng cài đặt ở thiết bị đầu cuối di động sao cho giảm chi phí vô hiệu.

Một mục đích khác nữa của sáng chế này là đề xuất một phương pháp để vô hiệu mật khẩu được nhớ bởi ứng dụng cài đặt ở thiết bị đầu cuối di động sao cho giảm được chi phí vô hiệu.

Để đạt được các mục đích trên, một ví dụ của sáng chế này đề xuất một hệ thống để vô hiệu mật khẩu được nhớ bởi ứng dụng cài đặt ở thiết bị

đầu cuối di động. Hệ thống này bao gồm một thiết bị đầu cuối di động, một máy chủ ứng dụng và một máy chủ cuộc gọi, trong đó:

thiết bị đầu cuối di động được làm phù hợp để đăng ký với máy chủ ứng dụng thông qua một ứng dụng được cài đặt; lưu tài khoản người sử dụng được và mật khẩu đăng ký được thiết lập; thiết lập thông tin xác nhận dùng để việc vô hiệu mật khẩu nhớ bởi ứng dụng cài đặt ở thiết bị đầu cuối di động; nhận lệnh để vô hiệu mật khẩu được nhớ bởi ứng dụng cài đặt ở thiết bị đầu cuối di động gửi từ máy chủ ứng dụng để vô hiệu mật khẩu được nhớ bởi ứng dụng cài đặt và tương ứng với tài khoản người sử dụng nằm trong lệnh;

máy chủ ứng dụng được làm phù hợp để cung cấp ứng dụng cho thiết bị đầu cuối di động, trong đó sử dụng việc lựa chọn thông tin xác nhận để vô hiệu mật khẩu được nhớ bởi ứng dụng cài đặt ở thiết bị đầu cuối di động được thiết lập trong ứng dụng được cung cấp; lưu trữ tài khoản và mật khẩu của người sử dụng ứng dụng cũng như thông tin xác nhận được thiết lập bởi người sử dụng thông qua thiết bị đầu cuối di động và được sử dụng để vô hiệu mật khẩu được nhớ bởi ứng dụng cài đặt ở thiết bị đầu cuối di động; nhận yêu cầu thu thập thông tin xác nhận được gửi từ máy chủ cuộc gọi;

gửi lại cho máy chủ cuộc gọi thông tin xác nhận tương ứng với tài khoản người sử dụng tiến hành theo yêu cầu để thu được thông tin xác nhận;

nhận thông tin xác nhận thành công được gửi từ máy chủ cuộc gọi và đưa ra lệnh vô hiệu mật khẩu được nhớ bởi ứng dụng được cài đặt ở thiết bị đầu cuối di động đến thiết bị đầu cuối di động; và

máy chủ cuộc gọi được làm phù hợp để nhận yêu cầu vô hiệu được gửi từ người sử dụng; truyền đến máy chủ ứng dụng yêu cầu thu thập thông tin xác nhận theo tài khoản người sử dụng trong yêu cầu vô hiệu; xác nhận người sử dụng theo thông tin xác nhận được gửi lại; truyền đến máy

chủ ứng dụng thông tin xác nhận thành công sau khi việc xác nhận được thông qua.

Theo một ví dụ của sáng chế, một hệ thống để vô hiệu mật khẩu được nhớ bởi ứng dụng được cài đặt ở thiết bị đầu cuối di động được đề cập. Hệ thống bao gồm một thiết bị đầu cuối di động, một máy chủ ứng dụng, trong đó:

thiết bị đầu cuối di động được làm phù hợp để đăng ký với máy chủ ứng dụng thông qua một ứng dụng đã được cài đặt; lưu tài khoản được thiết lập của người sử dụng và mật khẩu đăng ký được thiết lập; thiết lập thông tin xác nhận sử dụng để vô hiệu mật khẩu được ghi nhớ bởi ứng dụng được cài đặt ở thiết bị đầu cuối di động; nhận lệnh để vô hiệu mật khẩu nhớ bởi ứng dụng cài đặt ở thiết bị đầu cuối di động gửi từ máy chủ ứng dụng để vô hiệu mật khẩu được ghi nhớ bởi ứng dụng đã cài đặt và tương ứng với tài khoản người sử dụng nằm trong lệnh; và

máy chủ ứng dụng được làm phù hợp để cung cấp ứng dụng cho thiết bị đầu cuối di động, trong đó sử dụng việc lựa chọn thông tin xác nhận để vô hiệu mật khẩu được ghi nhớ bởi ứng dụng được cài đặt ở thiết bị đầu cuối di động được thiết lập trong ứng dụng được cung cấp; lưu trữ tài khoản và mật khẩu của người sử dụng ứng dụng cũng như thông tin xác nhận được thiết lập bởi người sử dụng thông qua thiết bị đầu cuối di động và được sử dụng để vô hiệu mật khẩu được ghi nhớ bởi ứng dụng cài đặt ở thiết bị đầu cuối di động; nhận yêu cầu vô hiệu gửi từ người sử dụng; thu nhận thông tin xác nhận được lưu trữ tương ứng với tài khoản người sử dụng trong yêu cầu vô hiệu để xác nhận người sử dụng; và đưa ra lệnh vô hiệu mật khẩu được ghi nhớ bởi ứng dụng được cài đặt ở thiết bị đầu cuối di động đến thiết bị đầu cuối di động sau khi việc xác nhận được thông qua.

Theo một ví dụ của sáng chế, máy chủ ứng dụng bao gồm một mô-đun quản lý ứng dụng, một mô-đun quản lý đăng ký, một mô-đun lưu trữ thông tin đăng ký và một mô-đun xác nhận vô hiệu, trong đó:

mô-đun quản lý ứng dụng được làm phù hợp để cung cấp ứng dụng cho thiết bị đầu cuối di động, trong đó sử dụng việc lựa chọn thông tin xác nhận để vô hiệu mật khẩu được ghi nhớ bởi ứng dụng cài đặt ở thiết bị đầu cuối di động được thiết lập trong ứng dụng được cung cấp;

mô-đun quản lý đăng ký được làm phù hợp để tương tác với thiết bị đầu cuối di động; thực hiện việc đăng ký; sau khi người sử dụng đăng ký, cấp tài khoản và mật khẩu cho người sử dụng ứng dụng cũng như đưa ra thông tin xác nhận được thiết lập bởi người sử dụng thông qua thiết bị đầu cuối di động và được sử dụng để vô hiệu mật khẩu được ghi nhớ bởi ứng dụng cài đặt ở thiết bị đầu cuối di động đến mô-đun lưu trữ thông tin đăng ký.

mô-đun lưu trữ thông tin đăng ký được làm phù hợp để lưu trữ thông tin nhận được; và

mô-đun xác nhận sự vô hiệu được làm phù hợp để nhận yêu cầu vô hiệu gửi từ người sử dụng; thu thập thông tin xác nhận tương ứng với tài khoản của người sử dụng nằm trong yêu cầu vô hiệu từ thông tin xác nhận được lưu trữ trong mô-đun lưu trữ thông tin đăng ký để xác nhận người sử dụng; và đưa ra lệnh vô hiệu mật khẩu được ghi nhớ bởi ứng dụng được cài đặt ở thiết bị đầu cuối di động sau khi việc xác nhận được thông qua.

Theo một ví dụ của sáng chế, một phương pháp để vô hiệu mật khẩu được ghi nhớ bởi ứng dụng cài đặt ở thiết bị đầu cuối di động được đề xuất, bao gồm:

cung cấp ứng dụng tương ứng theo yêu cầu tải xuống của thiết bị đầu cuối di động, trong đó sự lựa chọn thông tin xác nhận sử dụng cho vô

hiệu mật khẩu được ghi nhớ bởi ứng dụng được cài đặt ở thiết bị đầu cuối di động được thiết lập trong ứng dụng được cung cấp;

nhận yêu cầu đăng ký được gửi từ thiết bị đầu cuối di động; lưu trữ thông tin xác nhận được thiết lập bởi người sử dụng thông qua thiết bị đầu cuối di động và được sử dụng để vô hiệu mật khẩu được ghi nhớ bởi ứng dụng cài đặt ở thiết bị đầu cuối di động; và

nhận yêu cầu sự vô hiệu gửi từ người sử dụng; thu thập thông tin xác nhận được lưu trữ tương ứng với tài khoản người sử dụng nằm trong yêu cầu vô hiệu để xác nhận người sử dụng; và đưa ra lệnh vô hiệu mật khẩu được ghi nhớ bởi ứng dụng cho thiết bị đầu cuối di động để thiết bị đầu cuối di động vô hiệu mật khẩu được ghi nhớ bởi ứng dụng và tương ứng với tài khoản người sử dụng nằm trong lệnh sau khi việc xác nhận được thông qua.

Từ mô tả ở trên, có thể thấy rằng trong hệ thống, máy chủ và phương pháp để vô hiệu mật khẩu được ghi nhớ bởi ứng dụng cài đặt ở thiết bị đầu cuối di động theo các ví dụ của sáng chế, thiết bị đầu cuối di động đăng ký đến máy chủ ứng dụng thông qua ứng dụng được cài đặt; lưu trữ tài khoản người sử dụng được thiết lập và thông tin về mật khẩu đăng ký được thiết lập; thiết lập thông tin xác nhận được sử dụng để vô hiệu mật khẩu được ghi nhớ bởi ứng dụng cài đặt ở thiết bị đầu cuối di động; nhận lệnh vô hiệu mật khẩu được ghi nhớ bởi ứng dụng cài đặt ở thiết bị đầu cuối di động được gửi đi bởi máy chủ ứng dụng để vô hiệu mật khẩu được ghi nhớ bởi ứng dụng cài đặt và tương ứng với tài khoản người sử dụng trong yêu cầu; máy chủ ứng dụng cung cấp ứng dụng đến thiết bị đầu cuối di động; thiết lập việc lựa chọn thông tin xác nhận được sử dụng để vô hiệu mật khẩu được ghi nhớ bởi ứng dụng được cài đặt ở thiết bị đầu cuối di động trong ứng dụng được cung cấp; lưu trữ tài khoản người sử dụng và thông tin về mật khẩu đăng ký của ứng dụng đăng ký ở thiết bị đầu cuối di động cũng như thông tin xác nhận mà đã được thiết lập bởi

người sử dụng thông qua thiết bị đầu cuối di động và được sử dụng để vô hiệu mật khẩu được ghi nhớ bởi ứng dụng được cài đặt ở thiết bị đầu cuối di động; nhận yêu cầu thu thập thông tin xác nhận gửi từ máy chủ cuộc gọi; phản hồi đến máy chủ cuộc gọi thông tin xác nhận tương ứng với tài khoản người sử dụng nằm trong yêu cầu thu thập thông tin xác nhận; nhận thông tin xác nhận thành công được gửi từ máy chủ cuộc gọi, đưa ra lệnh vô hiệu mật khẩu được ghi nhớ bởi ứng dụng được cài đặt ở thiết bị đầu cuối di động đến thiết bị đầu cuối di động có tài khoản người sử dụng; máy chủ cuộc gọi nhận yêu cầu vô hiệu gửi từ người sử dụng, truyền tới máy chủ ứng dụng yêu cầu thu thập thông tin xác nhận theo tài khoản người sử dụng chứa trong yêu cầu vô hiệu; xác nhận người sử dụng theo thông tin xác nhận được gửi lại; truyền tới máy chủ ứng dụng thông tin xác nhận thành công sau khi việc xác nhận được thông qua. Theo cách này, nhờ sự phối hợp của máy chủ ứng dụng, máy chủ cuộc gọi và ứng dụng của thiết bị đầu cuối di động, người sử dụng có thể thiết lập một mật khẩu cụ thể để vô hiệu hoặc chấm dứt đăng nhập vào tài khoản của người sử dụng thông qua ứng dụng trong thiết bị đầu cuối di động, vì vậy, chi phí cho sự vô hiệu của người sử dụng được giảm một cách đáng kể.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

FIG. 1 là sơ đồ minh họa một giao diện đăng nhập thông thường của một ứng dụng cài đặt ở thiết bị đầu cuối di động để nhớ mật khẩu theo giải pháp kỹ thuật đã biết;

FIG. 2 là sơ đồ minh họa cấu trúc của hệ thống để vô hiệu mật khẩu được ghi nhớ bởi ứng dụng cài đặt ở thiết bị đầu cuối di động theo một ví dụ của sáng chế;

FIG. 3 là sơ đồ minh họa cấu trúc của máy chủ ứng dụng theo một ví dụ của sáng chế.

FIG. 4 là sơ đồ minh họa một cấu trúc khác của hệ thống để vô hiệu mật khẩu được ghi nhớ bởi ứng dụng cài đặt ở thiết bị đầu cuối di động theo một ví dụ của sáng chế.

FIG. 5 là biểu đồ minh họa phương pháp vô hiệu mật khẩu được ghi nhớ bởi ứng dụng cài đặt ở thiết bị đầu cuối di động theo một ví dụ của sáng chế.

FIG. 6 là biểu đồ minh họa phương pháp vô hiệu mật khẩu được ghi nhớ bởi ứng dụng cài đặt ở thiết bị đầu cuối di động theo một ví dụ của sáng chế.

FIG. 7 là biểu đồ minh họa phương pháp vô hiệu mật khẩu được ghi nhớ bởi ứng dụng cài đặt ở thiết bị đầu cuối di động theo một ví dụ của sáng chế.

Mô tả chi tiết sáng chế

Dưới đây mô tả chi tiết các ví dụ của sáng chế có tham chiếu các hình vẽ và các ví dụ kèm theo, để đạt được mục tiêu, giải pháp kỹ thuật và ưu điểm của các ví dụ của sáng chế rõ ràng hơn.

Trong giải pháp kỹ thuật đã biết, nếu thiết bị đầu cuối di động bị mất, mật khẩu được ghi nhớ bởi ứng dụng cài đặt ở thiết bị đầu cuối di động chỉ có thể bị vô hiệu bằng cách thay mật khẩu hoặc chấm dứt tài khoản của ứng dụng, việc này gây bất tiện rất lớn cho người sử dụng, và chi phí vô hiệu cao. Theo các ví dụ của sáng chế, khi người sử dụng đăng ký một ứng dụng và thiết lập một tài khoản và thông tin về mật khẩu đăng ký ở máy chủ ứng dụng, người sử dụng thiết lập thêm thông tin về sự vô hiệu mật khẩu để vô hiệu mật khẩu được ghi nhớ bởi ứng dụng cài đặt ở thiết bị đầu cuối di động. Khi thiết bị đầu cuối di động bị mất, một yêu cầu vô hiệu được gửi đến máy chủ ứng dụng thông qua thiết bị đầu cuối di động khác hoặc bằng cách liên lạc khác. Máy chủ ứng dụng thực hiện quá trình vô hiệu mật khẩu được ghi nhớ bởi ứng dụng của tài khoản người sử

dụng theo tài khoản người sử dụng và thông tin về vô hiệu mật khẩu được người sử dụng nhập vào, vì vậy, không cần thiết phải thay đổi mật khẩu hoặc huỷ tài khoản của ứng dụng.

FIG. 2 là sơ đồ minh họa cấu trúc của hệ thống để vô hiệu mật khẩu được ghi nhớ bởi ứng dụng được cài đặt ở thiết bị đầu cuối di động theo một ví dụ của sáng chế. Như được thể hiện trong FIG. 2, hệ thống bao gồm một thiết bị đầu cuối di động và một máy chủ ứng dụng, trong đó thiết bị đầu cuối di động được làm phù hợp để đăng ký đến máy chủ ứng dụng thông qua ứng dụng được cài đặt, lưu trữ tài khoản người sử dụng được thiết lập và thông tin về mật khẩu đã đăng ký, thiết lập thông tin xác nhận được sử dụng để vô hiệu mật khẩu được ghi nhớ bởi ứng dụng được cài đặt ở thiết bị đầu cuối di động, nhận lệnh vô hiệu mật khẩu được ghi nhớ bởi ứng dụng cài đặt ở thiết bị đầu cuối di động được gửi bởi máy chủ ứng dụng để vô hiệu mật khẩu được ghi nhớ bởi ứng dụng cài đặt và tương ứng với tài khoản người sử dụng nằm trong lệnh.

Trong ví dụ này, thiết bị đầu cuối di động tải ứng dụng từ máy chủ ứng dụng về và cài đặt ứng dụng, đăng ký với máy chủ ứng dụng, thiết lập và lưu trữ tài khoản người sử dụng và thông tin về mật khẩu đã được đăng ký. Quy trình này giống như giải pháp kỹ thuật đã biết, và có thể được tìm thấy trong các tài liệu kỹ thuật liên quan, và không được mô tả lại ở đây. Sự khác biệt giữa ví dụ của sáng chế này với giải pháp kỹ thuật đã biết là trong quá trình đăng ký đến máy chủ ứng dụng, thông tin xác nhận được sử dụng để vô hiệu mật khẩu đã được ghi nhớ bởi ứng dụng cài đặt ở thiết bị đầu cuối di động có thể được thiết lập. Thông tin xác nhận có thể bao gồm thông tin về tài khoản người sử dụng và mật khẩu để vô hiệu.

Khi thông tin về mật khẩu vô hiệu được thiết lập trong tài khoản người sử dụng hiện tại, mật khẩu vô hiệu được mặc định gắn liền với tài khoản người sử dụng hiện tại. Thông tin xác nhận tương ứng với sự vô hiệu một

mật khẩu được ghi nhớ bởi ứng dụng cài đặt. Trong thực tế, một tài khoản của người sử dụng có thể được kết hợp nhiều ứng dụng. Ví dụ, một tài khoản QQ có thể được sử dụng như tài khoản người sử dụng cho các ứng dụng như tán gẫu QQ trên điện thoại di động, chơi trò chơi chúa đất QQ trên điện thoại di động hoặc tạo blog nhỏ trên điện thoại di động, v.v. Vì vậy, sau khi mật khẩu vô hiệu được sử dụng cho việc vô hiệu được thiết lập cho người sử dụng tài khoản, nếu mật khẩu được ghi nhớ bởi các ứng dụng của người sử dụng tài khoản cần được vô hiệu, nhiều mật khẩu được ghi nhớ bởi nhiều ứng dụng của cùng một người sử dụng tài khoản được vô hiệu. Trong khi đó, một thông tin xác nhận duy nhất có thể được thiết lập cho các mật khẩu được ghi nhớ bởi tất cả các ứng dụng được cài đặt ở thiết bị đầu cuối di động. Thông tin xác nhận có thể chỉ bao gồm thông tin về mật khẩu vô hiệu. Đương nhiên, để tăng sự bảo mật của việc xác nhận, thông tin xác nhận có thể bao gồm một tài khoản người sử dụng ảo được thiết lập bởi người sử dụng và thông tin về mật khẩu vô hiệu.

Sau khi nhận lệnh vô hiệu mật khẩu được ghi nhớ bởi ứng dụng cài đặt ở thiết bị đầu cuối di động, theo tài khoản người sử dụng được nằm trong lệnh, mật khẩu đã được ghi nhớ bởi ứng dụng tương ứng với tài khoản người sử dụng sẽ bị vô hiệu. Trong lệnh vô hiệu mật khẩu được ghi nhớ bởi ứng dụng cài đặt ở thiết bị đầu cuối di động, số lượng ứng dụng cài đặt bị vô hiệu có thể là một hoặc nhiều hơn một. Ví dụ, nếu tài khoản người sử dụng có một ứng dụng, mật khẩu được ghi nhớ bởi ứng dụng cài đặt bị vô hiệu; nếu người sử dụng tài khoản có nhiều ứng dụng, mật khẩu được ghi nhớ bởi nhiều ứng dụng cài đặt bị vô hiệu; và nếu tài khoản của người sử dụng là tài khoản ảo, các mật khẩu được ghi nhớ bởi tất cả ứng dụng cài đặt ở thiết bị đầu cuối di động bị vô hiệu. Vì vậy, khi phát hiện người sử dụng đăng nhập bằng mật khẩu được ghi nhớ bởi ứng dụng cài đặt, thiết bị đầu cuối di động trực tiếp từ chối yêu cầu của người

sử dụng, hoặc nhắc người sử dụng rằng mật khẩu được ghi nhớ bởi ứng dụng cài đặt đã bị vô hiệu và yêu cầu người sử dụng nhập lại tài khoản và mật khẩu đã đăng ký.

Máy chủ ứng dụng được làm phù hợp để cung cấp ứng dụng cho thiết bị đầu cuối di động, trong đó sử dụng việc lựa chọn thông tin xác nhận để vô hiệu mật khẩu được ghi nhớ bởi ứng dụng cài đặt ở thiết bị đầu cuối di động được thiết lập trong ứng dụng được cung cấp; lưu trữ tài khoản và thông tin về mật khẩu đã được đăng ký của ứng dụng đăng ký trên thiết bị đầu cuối di động cũng như thông tin xác nhận mà thông tin này đã được thiết lập bởi người sử dụng thông qua thiết bị đầu cuối di động và được sử dụng để vô hiệu mật khẩu đã được nhớ bởi ứng dụng cài đặt ở thiết bị đầu cuối di động; nhận yêu cầu vô hiệu của người sử dụng; theo tài khoản lưu trữ trong yêu cầu vô hiệu, thu thập thông tin xác nhận được lưu trữ tương ứng với tài khoản người sử dụng để xác nhận người sử dụng; sau khi việc xác nhận được thông qua, đưa ra lệnh vô hiệu mật khẩu đã được ghi nhớ bởi ứng dụng cài đặt ở thiết bị đầu cuối di động đến thiết bị đầu cuối di động có tài khoản người sử dụng.

Theo ví dụ này, khi thiết bị đầu cuối di động trong đó các ứng dụng được cài đặt ghi nhớ mật khẩu của người sử dụng bị mất, yêu cầu vô hiệu được truyền đến máy chủ ứng dụng bằng một thiết bị đầu cuối di động khác hoặc một điện thoại cố định, tài khoản người sử dụng và thông tin về mật khẩu vô hiệu tương ứng với ứng dụng cần được vô hiệu được nhập vào. Máy chủ ứng dụng thu thập thông tin xác nhận tương ứng được lưu trữ theo tài khoản người sử dụng nằm trong yêu cầu vô hiệu, và xác nhận thông tin về mật khẩu vô hiệu được nhập bởi người sử dụng để xác định xem có cần thiết thực hiện quá trình vô hiệu hay không.

Trong thực tế, khi nhận được thiết bị đầu cuối di động đã bị mất, người sử dụng có thể kích hoạt mật khẩu được ghi nhớ bởi ứng dụng cài đặt ở thiết bị đầu cuối di động thông qua máy chủ ứng dụng theo như

cách để vô hiệu mật khẩu được ghi nhớ bởi ứng dụng cài đặt ở thiết bị đầu cuối di động, để thiết bị đầu cuối di động có thể tự động truy cập lại thông qua mật khẩu được ghi nhớ bởi ứng dụng đã được cài đặt. Vì vậy, người sử dụng có thể quản lý thống nhất thông tin truy cập đã đăng ký một cách thuận tiện, và giảm được sự bất tiện thường xuyên gây ra cho người sử dụng do người sử dụng thay đổi tài khoản và mật khẩu.

FIG. 3 là sơ đồ minh họa cấu trúc của máy chủ ứng dụng theo một ví dụ của sáng chế. Như được thể hiện trong FIG. 3, máy chủ ứng dụng bao gồm một mô-đun quản lý ứng dụng, một mô-đun quản lý đăng ký, một mô-đun lưu trữ thông tin đăng ký và một mô-đun xác nhận vô hiệu.

Mô-đun quản lý ứng dụng được làm phù hợp để cung cấp ứng dụng đến thiết bị đầu cuối di động, trong đó sử dụng sự lựa chọn thông tin xác nhận để vô hiệu mật khẩu được ghi nhớ bởi ứng dụng được cài đặt ở thiết bị đầu cuối di động được thiết lập trong ứng dụng được cung cấp.

Mô-đun quản lý đăng ký được làm phù hợp để tương tác với thiết bị đầu cuối di động bên ngoài; thực hiện đăng ký; sau khi người sử dụng đăng ký, cấp tài khoản cho người sử dụng và thông tin về mật khẩu đã được đăng ký của một ứng dụng đã đăng ký ở thiết bị đầu cuối di động cũng như thông tin xác nhận sự thiết lập của người sử dụng thông qua thiết bị đầu cuối di động và được sử dụng để vô hiệu mật khẩu đã được ghi nhớ bởi ứng dụng được cài đặt ở thiết bị đầu cuối di động đến mô-đun lưu trữ thông tin đăng ký.

Mô-đun lưu trữ thông tin đăng ký được làm phù hợp để lưu thông tin nhận được.

Theo một ví dụ của sáng chế, một tài khoản của người sử dụng tương ứng với thông tin hai mật khẩu: mật khẩu đã đăng ký và mật khẩu vô hiệu; trong đó thông tin về mật khẩu đăng ký được dùng để việc xác nhận khi người sử dụng đăng ký và đăng nhập, và thông tin về mật khẩu vô hiệu được sử dụng để xác nhận khi người sử dụng vô hiệu mật khẩu đã được

ghi nhớ bởi ứng dụng cài đặt ở thiết bị đầu cuối di động. Trong thực tế, một tài khoản người sử dụng có thể gắn liền với một số của thiết bị đầu cuối di động, hoặc được kết hợp với một số của thiết bị đầu cuối di động.

Mô-đun xác nhận vô hiệu được làm phù hợp để nhận yêu cầu vô hiệu của người sử dụng theo tài khoản người sử dụng nằm trong yêu cầu vô hiệu, thu thập thông tin xác nhận tương ứng với tài khoản người sử dụng từ thông tin xác nhận lưu trong mô-đun lưu thông tin đăng ký; xác nhận người sử dụng theo thông tin xác nhận thu được; sau khi việc xác nhận được thông qua, đưa ra lệnh vô hiệu mật khẩu được ghi nhớ bởi ứng dụng được cài đặt ở thiết bị đầu cuối di động đến thiết bị đầu cuối di động có tài khoản người sử dụng.

Trong thực tế, với điều kiện người sử dụng gửi yêu cầu vô hiệu đến máy chủ ứng dụng thông qua một điện thoại cố định, máy chủ ứng dụng có thể chuyển chức năng xác nhận đến máy chủ cuộc gọi để thực hiện.

FIG. 4 là sơ đồ minh họa một cấu trúc khác của hệ thống vô hiệu mật khẩu được ghi nhớ bởi ứng dụng được cài đặt ở thiết bị đầu cuối di động theo một ví dụ của sáng chế. Như được thể hiện trong FIG. 4, hệ thống bao gồm một thiết bị đầu cuối di động, một máy chủ ứng dụng và máy chủ cuộc gọi.

Cấu trúc và chức năng của thiết bị đầu cuối di động giống như của thiết bị đầu cuối di động ở FIG. 2, và không được mô tả lại ở đây.

Máy chủ ứng dụng được làm phù hợp để cung cấp ứng dụng đến thiết bị đầu cuối di động, trong đó sử dụng việc lựa chọn thông tin xác nhận để vô hiệu mật khẩu được ghi nhớ bởi ứng dụng cài đặt ở thiết bị đầu cuối di động được thiết lập trong ứng dụng được cung cấp; lưu trữ tài khoản người sử dụng và thông tin về mật khẩu được đăng ký của ứng dụng đăng ký trong thiết bị đầu cuối di động cũng như thông tin xác nhận được người sử dụng thiết lập thông qua thiết bị đầu cuối di động và được sử dụng để vô hiệu mật khẩu đã được ghi nhớ bởi ứng dụng được cài đặt ở

thiết bị đầu cuối di động; nhận yêu cầu thu thập thông tin xác nhận từ máy chủ cuộc gọi; thu nhận thông tin xác nhận tùy theo tài khoản người sử dụng trong yêu cầu, truyền lại thông tin xác nhận tương ứng với tài khoản người sử dụng đến máy chủ cuộc gọi, nhận thông tin xác nhận thành công gửi từ máy chủ cuộc gọi; đưa ra lệnh vô hiệu mật khẩu được ghi nhớ bởi ứng dụng cài đặt ở thiết bị đầu cuối di động đến thiết bị đầu cuối di động có tài khoản người sử dụng.

Máy chủ cuộc gọi được làm phù hợp để nhận yêu cầu vô hiệu của người sử dụng; theo tài khoản người sử dụng nằm trong yêu cầu vô hiệu, truyền yêu cầu thu thập thông tin xác nhận đến máy chủ ứng dụng; xác nhận người sử dụng theo thông tin xác nhận được gửi lại; sau khi việc xác nhận được thông qua, truyền thông tin xác nhận thành công đến máy chủ ứng dụng.

Theo ví dụ thực hiện sáng chế này, máy chủ cuộc gọi có thể là một thiết bị Phản Hồi Tiếng Nói Tương Tác (IVR) hoặc là Nhận Dạng Tiếng Nói Tự Động (ASR). Người sử dụng có thể thực hiện yêu cầu vô hiệu thông qua hộp điện thoại công cộng hoặc máy điện thoại cố định ở nhà, và nhập thông tin tương ứng về tài khoản người sử dụng và mật khẩu vô hiệu theo sự nhắc nhở của máy chủ cuộc gọi.

Qua mô tả ở trên có thể thấy rằng trong hệ thống vô hiệu mật khẩu nhớ bởi ứng dụng cài đặt ở thiết bị đầu cuối di động theo ví dụ của sáng chế này, thiết bị đầu cuối di động đăng ký với máy chủ ứng dụng thông qua ứng dụng được cài đặt; lưu tài khoản người sử dụng được thiết lập và thông tin về mật khẩu được đăng ký; thiết lập thông tin xác nhận dùng để vô hiệu mật khẩu nhớ bởi ứng dụng cài đặt ở thiết bị đầu cuối di động; nhận lệnh vô hiệu mật khẩu nhớ bởi ứng dụng cài đặt ở thiết bị đầu cuối di động gửi bởi máy chủ ứng dụng; và vô hiệu mật khẩu nhớ bởi ứng dụng cài đặt và tương ứng với tài khoản người sử dụng trong lệnh. Máy chủ ứng dụng cấp ứng dụng cho thiết bị đầu cuối di động; thiết lập việc

lựa chọn thông tin xác nhận được dùng để vô hiệu mật khẩu được nhớ bởi ứng dụng được cài đặt ở thiết bị đầu cuối di động trong ứng dụng được cung cấp; lưu tài khoản người sử dụng và thông tin về mật khẩu đăng ký của ứng dụng đăng ký trong thiết bị đầu cuối di động cũng như thông tin xác nhận đã được thiết lập bởi người sử dụng thông qua thiết bị đầu cuối di động và được dùng để vô hiệu mật khẩu nhớ bởi ứng dụng cài đặt ở thiết bị đầu cuối di động; nhận yêu cầu vô hiệu của người sử dụng; xác nhận người sử dụng theo thông tin xác nhận được lưu; khi người sử dụng truy cập máy chủ ứng dụng qua thiết bị đầu cuối di động lần tiếp theo, đưa ra lệnh vô hiệu mật khẩu được nhớ bởi ứng dụng cài đặt ở thiết bị đầu cuối di động đến thiết bị đầu cuối di động sau khi việc xác nhận được thông qua. Bằng cách này, người sử dụng có thể thiết lập một mật khẩu cụ thể để vô hiệu hoặc chấm dứt đăng nhập tài khoản của người sử dụng thông qua ứng dụng ở thiết bị đầu cuối di động nhờ sự phối hợp giữa máy chủ ứng dụng và ứng dụng ở thiết bị đầu cuối di động, vì vậy, một giải pháp kỹ thuật để bắt đầu khả năng vô hiệu thông qua một biểu tượng tắt được cung cấp cho người sử dụng. Do đó, tránh được tình trạng thông tin liên quan đến người sử dụng được ghi nhận trước đó bị mất do việc vô hiệu mật khẩu được nhớ bởi ứng dụng cài đặt ở thiết bị đầu cuối di động qua việc huỷ bỏ tài khoản của phần mềm ứng dụng, và cũng tránh được tình mà trong đó người sử dụng tiến hành vô hiệu bằng cách thay mật khẩu thông qua thiết bị đầu cuối di động, khi mật khẩu thường xuyên bị thay đổi, người sử dụng quên mật khẩu và không đăng nhập. Vì vậy, chi phí vô hiệu của người sử dụng được giảm một cách hiệu quả.

Fig. 5 là biểu đồ minh họa phương pháp vô hiệu mật khẩu nhớ bởi ứng dụng được cài đặt ở thiết bị đầu cuối di động theo ví dụ thực hiện sáng chế. Như thể hiện trong Fig. 5, phương pháp bao gồm các thao tác sau:

Trong khối 501, một ứng dụng tương ứng được cung cấp cho thiết bị đầu cuối di động tùy theo yêu cầu tải về của thiết bị đầu cuối di động,

trong đó việc lựa chọn thông tin xác nhận dùng để vô hiệu mật khẩu được nhớ bởi ứng dụng cài đặt ở thiết bị đầu cuối di động được thiết lập trong ứng dụng được cung cấp.

Trong khối này, thông tin xác nhận bao gồm thông tin về tài khoản người sử dụng và mật khẩu vô hiệu.

Trong khối 502, yêu cầu đăng ký gửi từ thiết bị đầu cuối di động được nhận. Thông tin xác nhận đã được người sử dụng thiết lập qua thiết bị đầu cuối di động dùng để vô hiệu mật khẩu ghi nhớ bởi ứng dụng được cài đặt ở thiết bị đầu cuối di động được lưu lại.

Trong khối này, người sử dụng đăng ký với một máy chủ ứng dụng qua thiết bị đầu cuối di động. Máy chủ ứng dụng ấn định một tài khoản người sử dụng cho người sử dụng, và xác nhận mật khẩu đăng ký được nhập bởi người sử dụng. Đồng thời, thông tin xác nhận dùng để vô hiệu mật khẩu nhớ bởi ứng dụng cài đặt ở thiết bị đầu cuối di động được thiết lập, ví dụ, tài khoản người sử dụng và thông tin về mật khẩu vô hiệu. Sau khi đăng ký thành công, máy chủ ứng dụng chuyển lại thông tin đăng ký thành công cho thiết bị đầu cuối di động. Thiết bị đầu cuối di động lưu tài khoản người sử dụng và thông tin về mật khẩu đã đăng ký. Khi ứng dụng được đăng nhập các lần sau, nếu người sử dụng thiết lập một chức năng phụ “nhớ mật khẩu” trên giao diện đăng nhập của ứng dụng, tài khoản người sử dụng được lưu và thông tin về mật khẩu đăng ký thu được để mô phỏng người sử dụng nhập tài khoản người sử dụng và mật khẩu đã đăng ký, và yêu cầu đăng nhập đến máy chủ ứng dụng ở một đầu mạng.

Trong khối 503, yêu cầu vô hiệu gửi từ người sử dụng được nhận; thông tin xác nhận đã lưu tương ứng với tài khoản người sử dụng được thu thập để xác nhận người sử dụng tùy theo tài khoản người sử dụng nằm trong yêu cầu vô hiệu; sau khi việc xác nhận được thông qua, lệnh vô hiệu mật khẩu nhớ bởi ứng dụng cài đặt ở thiết bị đầu cuối di động được đưa ra thiết bị đầu cuối di động có chứa tài khoản người sử dụng để

thiết bị đầu cuối di động vô hiệu mật khẩu nhớ bởi ứng dụng được cài đặt và tương ứng với tài khoản người sử dụng nằm trong lệnh.

Trong khối này, khi một thiết bị đầu cuối di động của người sử dụng có ứng dụng cài đặt nhớ mật khẩu bị mất thì yêu cầu vô hiệu có thể được truyền đến máy chủ ứng dụng thông qua thiết bị đầu cuối di động khác hoặc điện thoại cố định. Tài khoản người sử dụng và mật khẩu vô hiệu thiết lập tương ứng với ứng dụng cần được vô hiệu được nhập vào. Theo thông tin xác nhận được lưu, máy chủ ứng dụng xác nhận thông tin được người sử dụng nhập vào. Nếu tài khoản người sử dụng và mật khẩu vô hiệu được người sử dụng nhập vào trùng với tài khoản người sử dụng và mật khẩu vô hiệu trong thông tin xác nhận đã lưu, lệnh vô hiệu mật khẩu được nhớ bởi ứng dụng cài đặt ở thiết bị đầu cuối di động được đưa đến thiết bị đầu cuối di động có chứa tài khoản người sử dụng nằm trong yêu cầu vô hiệu.

Tất nhiên, trong thực tế, sau khi việc xác nhận được thông qua, khả năng thiết bị đầu cuối di động để đăng nhập một dịch vụ của ứng dụng cài đặt thông qua ứng dụng thiết bị đầu cuối có thể bị ngắt một cách trực tiếp.

Hai ví dụ thực hiện sáng chế được mô tả sau đây sẽ giải thích rõ hơn.

FIG. 6 là biểu đồ minh họa một phương pháp vô hiệu mật khẩu được nhớ bởi ứng dụng cài đặt ở thiết bị đầu cuối di động theo một ví dụ thực hiện sáng chế. Như thể hiện ở FIG. 6, phương pháp bao gồm các thao tác sau đây:

Trong khối 601, một máy chủ ứng dụng tương tác với một thiết bị đầu cuối di động, ấn định tài khoản người sử dụng với một nhận dạng duy nhất cho một người sử dụng đã đăng ký.

Trong khối 602, đối với tài khoản người sử dụng đã được ấn định với một nhận dạng duy nhất, người sử dụng A thông qua một ứng dụng trên thiết bị đầu cuối di động thiết lập cách xác nhận điện thoại của người sử dụng A và được dùng để vô hiệu mật khẩu được nhớ bởi ứng dụng cài đặt

ở thiết bị đầu cuối di động, và báo cách xác nhận điện thoại đến máy chủ ứng dụng để lưu.

Trong khối này, tài khoản người sử dụng và thông tin về mật khẩu vô hiệu được thiết lập thông qua cách xác nhận điện thoại.

Trong khối 603, máy chủ cuộc gọi xác lập kết nối với máy chủ ứng dụng, nhận nội dung được thiết lập bởi người sử dụng A, người đã thiết lập xác nhận điện thoại.

Trong khối 604, người sử dụng A mất thiết bị đầu cuối di động, sẽ gọi một số đến máy chủ cuộc gọi, và nhập thông tin xác nhận điện thoại của người sử dụng A theo kiểu lời nhắc bằng giọng nói.

Trong khối này, khi thiết bị đầu cuối di động có cài đặt ứng dụng nhớ mật khẩu không ở chỗ người sử dụng A, nếu người sử dụng A muốn chấm dứt chức năng tự động đăng nhập được trên thiết bị đầu cuối di động do “nhớ mật khẩu”, người sử dụng A có thể ngay lập tức gọi đến số điện thoại của máy chủ cuộc gọi bằng bất cứ công cụ giao tiếp điện thoại nào có bên người sử dụng A, và nhập thông tin xác nhận điện thoại của người sử dụng A theo kiểu nhắc bằng giọng nói.

Trong khối 605, máy chủ cuộc gọi xác định xem các thông tin xác nhận được người sử dụng A nhập vào có đúng hay không. Nếu đúng, máy chủ cuộc gọi thông báo yêu cầu của người sử dụng A đến máy chủ ứng dụng.

Trong khối 606, máy chủ ứng dụng nhận yêu cầu của người sử dụng A được báo bởi máy chủ cuộc gọi, kích hoạt “chấm dứt tài khoản người sử dụng của người sử dụng A để tự động đăng nhập máy chủ ứng dụng qua thiết bị đầu cuối di động”, và trực tiếp chấm dứt khả năng đăng nhập dịch vụ của ứng dụng được cài đặt thông qua ứng dụng thiết bị đầu cuối của thiết bị đầu cuối di động.

Trong khối này, khi thiết bị đầu cuối di động có tài khoản người sử dụng đăng nhập lại vào máy chủ ứng dụng dùng tài khoản người sử dụng

và mật khẩu nhớ bởi ứng dụng đã cài đặt, máy chủ ứng dụng đưa ra lệnh vô hiệu mật khẩu nhớ bởi ứng dụng cài đặt ở thiết bị đầu cuối di động đến thiết bị đầu cuối di động có tài khoản người sử dụng vô hiệu chức năng tự động đăng nhập được thiết lập trong thiết bị đầu cuối di động.

FIG. 7 là biểu đồ minh họa phương pháp vô hiệu mật khẩu nhớ bởi ứng dụng cài đặt ở thiết bị đầu cuối di động theo một ví dụ thực hiện sáng chế. Ví dụ, một người sử dụng phần mềm QQ, như thể hiện trên FIG. 7, phương pháp này gồm các thao tác như sau.

Trong khối 701, máy chủ ứng dụng ấn định tài khoản người sử dụng cho thiết bị đầu cuối di động; một mật khẩu đăng nhập được thiết lập; tài khoản người sử dụng và mật khẩu đăng nhập lần lượt được lưu trong thiết bị đầu cuối di động và máy chủ ứng dụng.

Trong khối này, người sử dụng A có một tài khoản người sử dụng số 1313113 được ấn định bởi máy chủ ứng dụng QQ. Mật khẩu đăng nhập (ví dụ, mật khẩu đăng ký) là ABCDEFGH.

Thông tin của người sử dụng A, ví dụ, 1313113 và ABCDEFGH, được lưu ở máy chủ ứng dụng.

Thông tin của người sử dụng A, ví dụ, 1313113 và ABCDEFGH, được lưu ở thiết bị đầu cuối di động bằng cách mã hoá hoặc không mã hoá.

Trong khối 702, người sử dụng A đăng nhập máy chủ ứng dụng qua thiết bị đầu cuối di động, và chọn chức năng “nhớ mật khẩu”.

Trong khối 703, thiết bị đầu cuối di động thiết lập mật khẩu vô hiệu dùng để vô hiệu mật khẩu được nhớ bởi ứng dụng cài đặt ở thiết bị đầu cuối di động, và báo mật khẩu vô hiệu và tài khoản người sử dụng đến máy chủ ứng dụng để lưu.

Trong khối này, người sử dụng A thiết lập thông tin bảo mật thông qua thiết bị đầu cuối di động mà người sử dụng A đã đăng nhập, trong đó “một mật khẩu cụ thể dùng để chấm dứt khả năng đăng nhập của thiết bị

đầu cuối di động thông qua máy chủ cuộc gọi” được thiết lập là 1234. Mật khẩu vô hiệu đã thiết lập được báo đến máy chủ ứng dụng thông qua thiết bị đầu cuối di động.

Máy chủ ứng dụng lưu thông tin bảo mật của người sử dụng A, ví dụ, 1313113*1234.

Chắc chắn, trong thực tế, người sử dụng có thể thiết lập thông tin bảo mật qua các mối quan hệ của các thiết bị đầu cuối di động khác. Ví dụ, người sử dụng có thể thiết lập thông tin bảo mật bằng cách truy cập một địa chỉ trang web dịch vụ QQ qua một trang web, hoặc bằng một ứng dụng QQ trong máy tính bàn.

Trong khối 704, người sử dụng A mất hoặc cho mượn thiết bị đầu cuối di động.

Trong khối 705, người sử dụng A dùng bất cứ máy điện thoại nào gọi một máy chủ cuộc gọi dành riêng QQ.

Trong khối này, người sử dụng A dùng bất cứ máy điện thoại nào gọi một số điện thoại của máy chủ cuộc gọi dành riêng QQ, ví dụ, 4008800700.

Máy chủ cuộc gọi cung cấp dịch vụ giọng nói tự động có thể nói và hướng dẫn cho người sử dụng cách nhập tài khoản người sử dụng và mật khẩu cụ thể khi người sử dụng truy cập thông qua điện thoại.

Trong thực tế, máy chủ Dịch vụ thông báo ngắn (SMS) có thể thay thế cuộc gọi điện thoại. Người sử dụng có thể gửi một tin nhắn ngắn đến số dịch vụ SMS đã được thiết lập trước để đạt được hiệu quả tương đương với việc gọi điện thoại. Ví dụ, một tin nhắn ngắn với nội dung là “1313113*1234” được chuyển đến “+1700110”. Máy chủ cuộc gọi cũng có thể đảm nhiệm nhiều ứng dụng khác nhau trong một thiết bị đầu cuối di động. Ví dụ, máy chủ cuộc gọi dành riêng QQ có thể cung cấp quy trình đảm bảo an ninh và vô hiệu cho đa ứng dụng trên thiết bị đầu cuối

di động như trò chơi chúa đất QQ trên điện thoại di động, blog nhỏ trên điện thoại di động, hay không gian QQ trên điện thoại di động.

Trong khối 706, giọng nói tự động của máy chủ cuộc gọi nhắc người sử dụng. Trong khối này, máy chủ cuộc gọi nhắc người sử dụng bằng giọng nói tự động, ví dụ, “mã xác nhận của bạn cần phải được kiểm tra, xin vui lòng nhập các nội dung tiếp sau đây – tài khoản người sử dụng kết hợp với dấu hoa thị, và mật khẩu cụ thể với 4 con số -”.

Trong khối 707, người sử dụng A nhập nội dung số 1313113*1234 bằng điện thoại. Trong khối 708, máy chủ cuộc gọi thu thập thông tin về mật khẩu cụ thể, ví dụ, 1234, từ máy chủ ứng dụng theo thông tin nhập bởi người sử dụng A, ví dụ, 1313113.

Trong khối 709, máy chủ cuộc gọi xác minh thông tin nhập bởi người sử dụng A, tiến hành xác nhận, và báo yêu cầu đến máy chủ ứng dụng khi việc xác nhận được thông qua.

Trong khối này, khi xác định tài khoản người sử dụng và mật khẩu cụ thể được người sử dụng A nhập vào phù hợp với thiết lập, máy chủ cuộc gọi báo yêu cầu đến máy chủ ứng dụng để yêu cầu chấm dứt sự đăng nhập tự động của người sử dụng A có tài khoản người sử dụng số 1313113 thông qua thiết bị đầu cuối di động.

Máy chủ cuộc gọi có các khả năng như xác định nội dung người sử dụng nhập vào, và xác định (xác nhận) tính hợp pháp của nội dung, ví dụ, tài khoản người sử dụng hoàn toàn phù hợp với mật khẩu cụ thể.

Trong khối 710, máy chủ ứng dụng nhận yêu cầu, và chấm dứt dịch vụ đăng nhập tự động tài khoản người sử dụng “1313113” của người sử dụng A thông qua bất kỳ thiết bị đầu cuối di động nào.

Trong khối này, máy chủ ứng dụng cấp một dịch vụ có khả năng chấm dứt tài khoản người sử dụng của người sử dụng A cho việc tự động đăng nhập thông qua thiết bị đầu cuối di động tùy theo yêu cầu được báo bởi máy chủ cuộc gọi. Sau khi nhận lệnh gửi bởi máy chủ ứng dụng, thiết bị

đầu cuối di động chấm dứt thông tin “nhớ mật khẩu” đã được lưu trong thiết bị đầu cuối di động bởi tài khoản người sử dụng 1313113 của người sử dụng A, để người sử dụng A không thể tự động đăng nhập lại vào máy chủ ứng dụng thông qua thiết bị đầu cuối di động.

Trên đây chỉ là một vài ví dụ thực hiện sáng chế, và không được dùng để hạn chế phạm vi bảo hộ của sáng chế. Bất kỳ sửa đổi, những kỹ thuật tương đương, những cải tiến, v.v, được thực hiện theo bản chất và nguyên lý của sáng chế đều thuộc phạm vi bảo hộ của sáng chế.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Hệ thống vô hiệu mật khẩu được ghi nhớ bởi ứng dụng được cài đặt ở thiết bị đầu cuối di động, bao gồm thiết bị đầu cuối di động, máy chủ ứng dụng và máy chủ cuộc gọi, trong đó:

thiết bị đầu cuối di động được làm phù hợp để đăng ký với máy chủ ứng dụng thông qua ứng dụng được cài đặt; lưu trữ tài khoản người sử dụng được tạo cấu hình và mật khẩu được đăng ký được tạo cấu hình; tạo cấu hình thông tin xác nhận được dùng để vô hiệu mật khẩu được ghi nhớ bởi ứng dụng được cài đặt ở thiết bị đầu cuối di động; nhận lệnh để vô hiệu mật khẩu được ghi nhớ bởi ứng dụng được cài đặt ở thiết bị đầu cuối di động được gửi từ máy chủ ứng dụng để vô hiệu mật khẩu được ghi nhớ bởi ứng dụng được liên kết và tương ứng với tài khoản người dùng được mang trong lệnh;

máy chủ ứng dụng được làm phù hợp để cung cấp ứng dụng cho thiết bị đầu cuối di động, trong đó tùy chọn của thông tin xác nhận được dùng để vô hiệu mật khẩu được ghi nhớ bởi ứng dụng được cài đặt ở thiết bị đầu cuối di động được tạo cấu hình trong ứng dụng được tạo; lưu trữ tài khoản người dùng và mật khẩu của ứng dụng cũng như thông tin xác nhận được tạo cấu hình bởi người dùng qua thiết bị đầu cuối di động và được dùng để vô hiệu mật khẩu được ghi nhớ bởi ứng dụng được cài đặt ở thiết bị đầu cuối di động; nhận yêu cầu để thu được thông tin xác nhận được gửi từ máy chủ cuộc gọi; trả về cho máy chủ cuộc gọi thông tin xác nhận tương ứng với tài khoản người dùng được mang trong yêu cầu để thu được thông tin xác nhận; nhận thông tin xác nhận thành công được gửi từ máy chủ cuộc gọi và xuất ra lệnh để vô hiệu mật khẩu được ghi nhớ bởi ứng dụng được cài đặt ở thiết bị đầu cuối di động cho thiết bị đầu cuối di động; và

máy chủ cuộc gọi được làm thích ứng để nhận yêu cầu vô hiệu được gửi từ người dùng qua thiết bị đầu cuối di động khác hoặc điện thoại cố

định; truyền đến máy chủ ứng dụng yêu cầu để thu được thông tin xác nhận theo tài khoản người dùng được mang trong yêu cầu vô hiệu; xác nhận người dùng theo thông tin xác nhận được trả về; truyền đến máy chủ ứng dụng thông tin xác nhận thành công sau khi xác nhận thành công.

2. Hệ thống theo điểm 1, trong đó máy chủ cuộc gọi bao gồm thiết bị đáp ứng giọng nói tương tác (Interactive Voice Response, IVR) hoặc nhận dạng giọng nói tự động (Automatic Speech Recognition, ASR).

3. Hệ thống vô hiệu mật khẩu được ghi nhớ bởi ứng dụng được cài đặt ở thiết bị đầu cuối di động, bao gồm thiết bị đầu cuối di động và máy chủ ứng dụng, trong đó:

thiết bị đầu cuối di động được làm phù hợp để đăng ký với máy chủ ứng dụng thông qua ứng dụng được cài đặt; lưu trữ tài khoản người sử dụng được tạo cấu hình và mật khẩu được đăng ký được tạo cấu hình; tạo cấu hình thông tin xác nhận được dùng để vô hiệu mật khẩu được ghi nhớ bởi ứng dụng được cài đặt ở thiết bị đầu cuối di động; nhận lệnh để vô hiệu mật khẩu được ghi nhớ bởi ứng dụng được cài đặt ở thiết bị đầu cuối di động được gửi từ máy chủ ứng dụng để vô hiệu mật khẩu được ghi nhớ bởi ứng dụng được liên kết và tương ứng với tài khoản người dùng được mang trong lệnh; và

máy chủ ứng dụng được làm phù hợp để cung cấp ứng dụng cho thiết bị đầu cuối di động, trong đó tùy chọn của thông tin xác nhận được dùng để vô hiệu mật khẩu được ghi nhớ bởi ứng dụng được cài đặt ở thiết bị đầu cuối di động được tạo cấu hình trong ứng dụng được tạo; lưu trữ tài khoản người dùng và mật khẩu của ứng dụng cũng như thông tin xác nhận được tạo cấu hình bởi người dùng qua thiết bị đầu cuối di động và được dùng để vô hiệu mật khẩu được ghi nhớ bởi ứng dụng được cài đặt ở thiết bị đầu cuối di động; nhận yêu cầu vô hiệu được gửi từ người dùng

qua thiết bị đầu cuối di động khác hoặc điện thoại cố định; thu được thông tin xác nhận được lưu trữ tương ứng với tài khoản người dùng được mang trong yêu cầu vô hiệu để xác nhận người dùng; và xuất ra lệnh để vô hiệu mật khẩu được ghi nhớ bởi ứng dụng được cài đặt ở thiết bị đầu cuối di động to thiết bị đầu cuối di động sau khi xác nhận thành công.

4. Hệ thống theo điểm 3, trong đó máy chủ ứng dụng bao gồm mô-đun quản lý ứng dụng, mô-đun quản lý đăng ký, mô-đun lưu trữ thông tin đăng ký và mô-đun xác thực vô hiệu, trong đó:

mô-đun quản lý ứng dụng được làm phù hợp để cung cấp ứng dụng cho thiết bị đầu cuối di động, trong đó tùy chọn của thông tin xác nhận được dùng để vô hiệu mật khẩu được ghi nhớ bởi ứng dụng được cài đặt ở thiết bị đầu cuối di động được tạo cấu hình trong ứng dụng được tạo;

mô-đun quản lý đăng ký được làm phù hợp để tương tác với thiết bị đầu cuối di động; thực hiện đăng ký; sau khi người dùng đăng ký, xuất ra tài khoản người dùng và mật khẩu của ứng dụng cũng như thông tin xác nhận được tạo cấu hình bởi người dùng qua thiết bị đầu cuối di động và được dùng để vô hiệu mật khẩu được ghi nhớ bởi ứng dụng được cài đặt ở thiết bị đầu cuối di động đến mô-đun lưu trữ thông tin đăng ký;

mô-đun lưu trữ thông tin đăng ký được làm phù hợp để lưu trữ thông tin nhận được; và

mô-đun xác thực vô hiệu được làm thích ứng để nhận yêu cầu vô hiệu được gửi từ người dùng; thu được thông tin xác nhận tương ứng với tài khoản người dùng được mang trong yêu cầu vô hiệu từ thông tin xác nhận được lưu trữ trong mô-đun lưu trữ thông tin đăng ký để xác nhận người dùng; và xuất ra lệnh để vô hiệu mật khẩu được ghi nhớ bởi ứng dụng được cài đặt ở thiết bị đầu cuối di động đến thiết bị đầu cuối di động sau khi xác nhận thành công.

5. Máy chủ ứng dụng, bao gồm mô-đun quản lý ứng dụng, mô-đun quản lý đăng ký, mô-đun lưu trữ thông tin đăng ký và mô-đun xác thực vô hiệu, trong đó:

mô-đun quản lý ứng dụng được làm hợp để cấp ứng dụng cho thiết bị đầu cuối di động, trong đó tùy chọn của thông tin xác nhận được dùng để vô hiệu mật khẩu được ghi nhớ bởi ứng dụng được cài đặt ở thiết bị đầu cuối di động được tạo cấu hình trong ứng dụng được tạo;

mô-đun quản lý đăng ký được làm phù hợp để tương tác với thiết bị đầu cuối di động; thực hiện đăng ký; sau khi người dùng đăng ký, xuất ra tài khoản người dùng và mật khẩu của ứng dụng cũng như thông tin xác nhận tạo cấu hình bởi người dùng qua thiết bị đầu cuối di động và được dùng để vô hiệu mật khẩu được ghi nhớ bởi ứng dụng được cài đặt ở thiết bị đầu cuối di động đến mô-đun lưu trữ thông tin đăng ký;

mô-đun lưu trữ thông tin đăng ký được làm phù hợp để lưu trữ thông tin nhận được; và

mô-đun xác thực vô hiệu được làm thích ứng để nhận yêu cầu vô hiệu được gửi từ người dùng qua thiết bị đầu cuối di động khác hoặc điện thoại cố định; thu được thông tin xác nhận tương ứng với tài khoản người dùng được mang trong yêu cầu vô hiệu từ thông tin xác nhận được lưu trữ trong mô-đun lưu trữ thông tin đăng ký để xác nhận người dùng; và xuất ra lệnh để vô hiệu mật khẩu được ghi nhớ bởi ứng dụng được cài đặt ở thiết bị đầu cuối di động đến thiết bị đầu cuối di động sau khi xác nhận thành công.

6. Phương pháp vô hiệu mật khẩu được ghi nhớ bởi ứng dụng được cài đặt ở thiết bị đầu cuối di động bao gồm các bước:

cấp ứng dụng tương ứng theo yêu cầu tải xuống của thiết bị đầu cuối di động, trong đó tùy chọn của thông tin xác nhận được dùng để vô hiệu

mật khẩu được ghi nhớ bởi ứng dụng được cài đặt ở thiết bị đầu cuối di động được tạo cấu hình trong ứng dụng được tạo;

nhận yêu cầu đăng ký được gửi từ thiết bị đầu cuối di động; lưu trữ thông tin xác nhận được tạo cấu hình bởi người dùng qua thiết bị đầu cuối di động và được dùng để vô hiệu mật khẩu được ghi nhớ bởi ứng dụng được cài đặt ở thiết bị đầu cuối di động; và

nhận yêu cầu vô hiệu được gửi từ người dùng qua thiết bị đầu cuối di động khác hoặc điện thoại cố định; thu được thông tin xác nhận được lưu trữ tương ứng với tài khoản người dùng được mang trong yêu cầu vô hiệu để xác nhận người dùng; và xuất ra lệnh để vô hiệu mật khẩu được ghi nhớ bởi ứng dụng cho thiết bị đầu cuối di động để khiến thiết bị đầu cuối di động để vô hiệu mật khẩu được ghi nhớ bởi ứng dụng được liên kết và tương ứng với tài khoản người dùng được mang trong lệnh sau khi xác nhận thành công.

7. Phương pháp theo điểm 6, trong đó thông tin xác nhận bao gồm thông tin về tài khoản người dùng và mật khẩu vô hiệu.

Giao diện đăng nhập của ứng dụng ở thiết bị đầu cuối di động

Tài khoản:

Mật khẩu:

FIG. 1

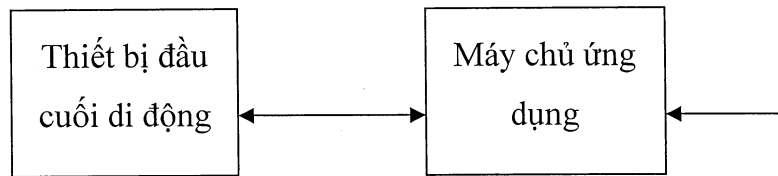


FIG. 2

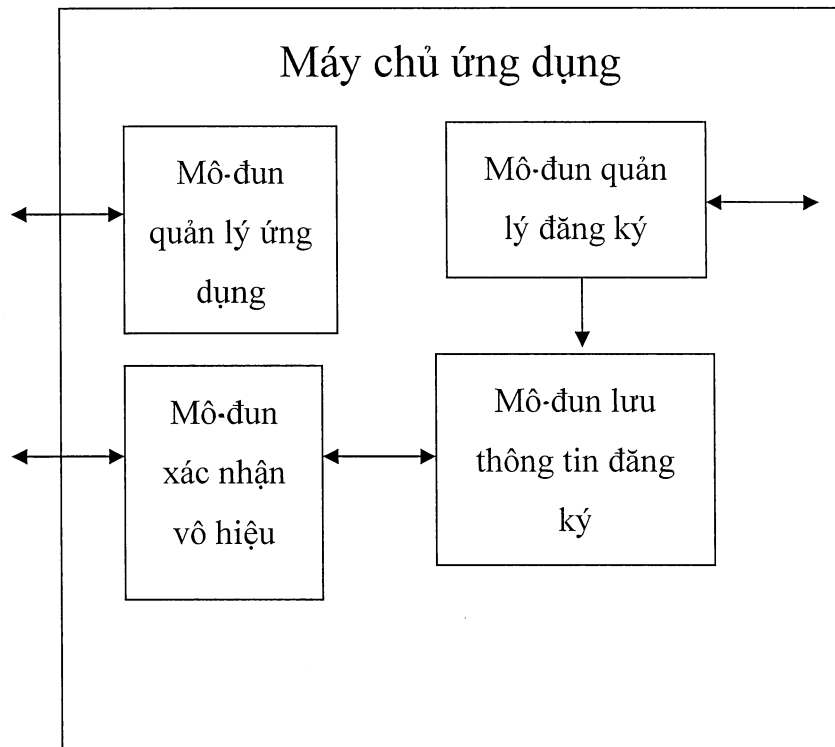


FIG. 3

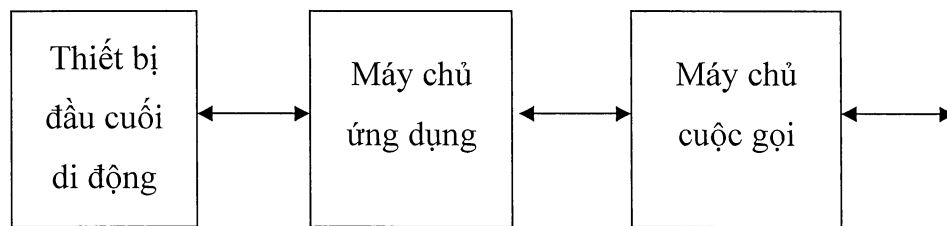


FIG. 4

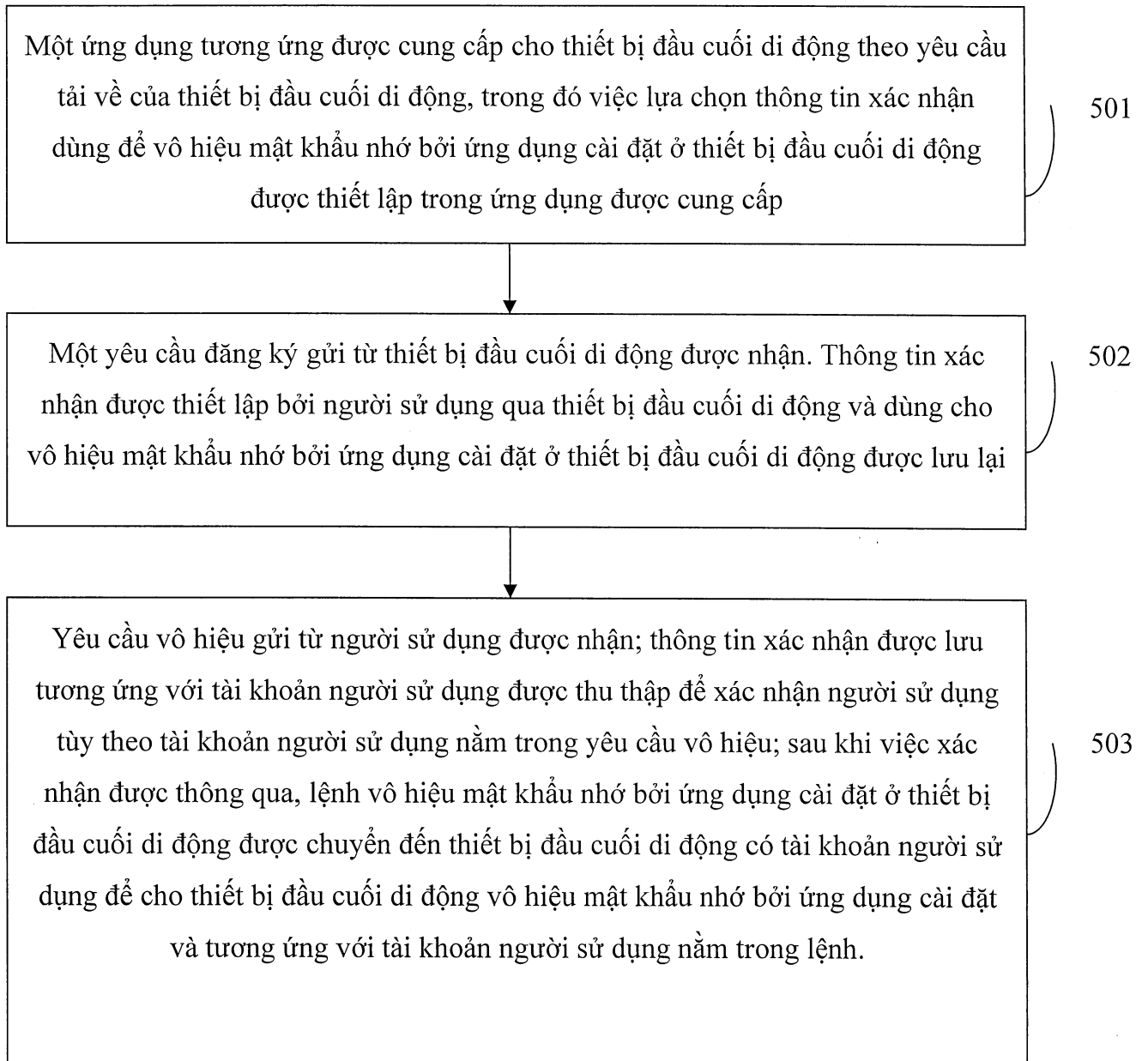


FIG. 5

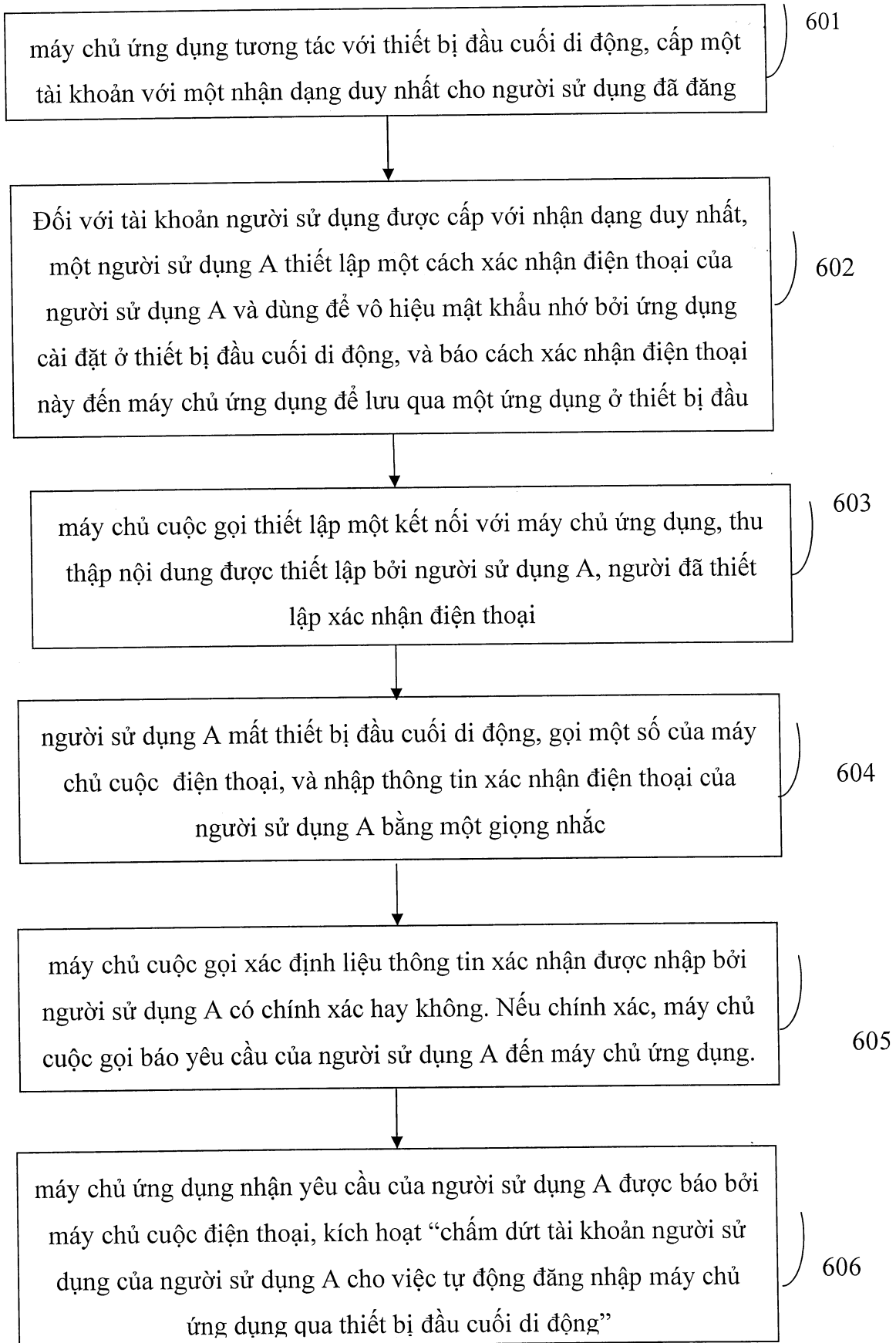


FIG. 6

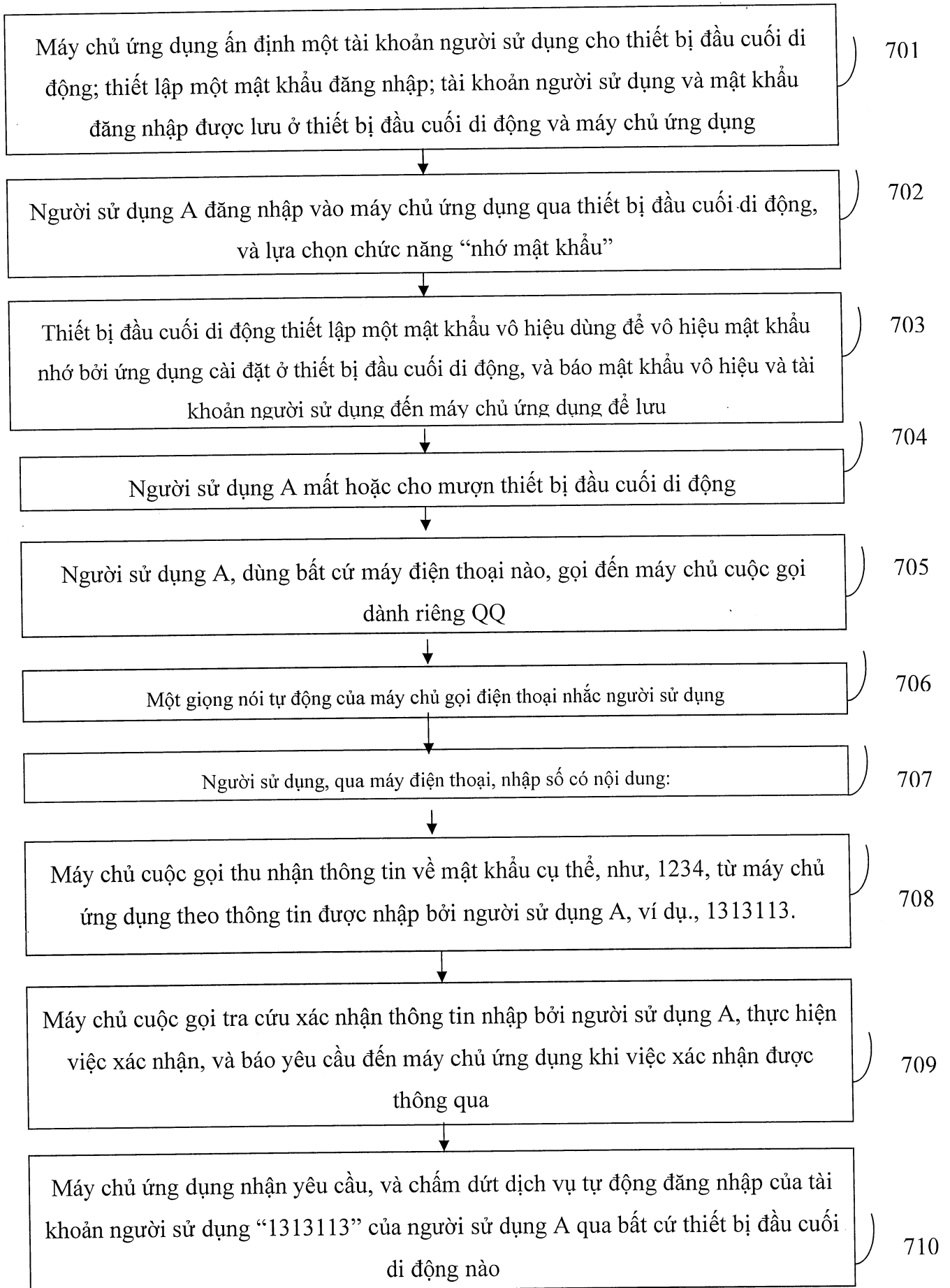


FIG. 7