



(12) BẢN MÔ TẢ SÁNG CHẾ THUỘC BẰNG ĐỘC QUYỀN SÁNG CHẾ
(19) Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam (VN) (11)
CỤC SỞ HỮU TRÍ TUỆ
(51)^{2022.01} **A63F 13/42; A63F 13/533; A63F 13/55;** (13) **B**
A63F 13/52



1-0050843

(21) 1-2023-05911 (22) 11/08/2022
(86) PCT/CN2022/111672 11/08/2022 (87) WO 2023/029929 A1 09/03/2023
(30) 202111015882.5 31/08/2021 CN
(45) 25/08/2025 449 (43) 25/03/2024 432
(73) TENCENT TECHNOLOGY (SHENZHEN) COMPANY LIMITED (CN)
35/F, Tencent Building, Kejizhongyi Road, Midwest District of Hi-tech Park,
Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, China
(72) ZHENG, Shuyuan (CN).
(74) Công ty TNHH một thành viên Sở hữu trí tuệ VCCI (VCCI-IP CO.,LTD)

(54) PHƯƠNG PHÁP VÀ THIẾT BỊ TẠO TỔ ĐỘI TRONG CẢNH ẢO, PHƯƠNG
PHÁP GIA NHẬP TỔ ĐỘI TRONG CẢNH ẢO, THIẾT BỊ ĐIỆN TỬ VÀ
PHƯƠNG TIỆN LƯU TRỮ ĐƯỢC ĐỌC ĐƯỢC BỞI MÁY TÍNH

(21) 1-2023-05911

(57) Sáng chế đề cập đến phương pháp và thiết bị để tạo tổ đội trong cảnh ảo, phương pháp và thiết bị gia nhập tổ đội trong cảnh ảo, thiết bị, phương tiện lưu trữ. Phương pháp này bao gồm: trình diễn ít nhất một tài nguyên ảo cho việc lựa chọn trong giao diện tạo tổ đội để phản hồi lại chỉ dẫn tạo đối với tổ đội đích trong cảnh ảo; xác định, để phản hồi lại thao tác lựa chọn đối với tài nguyên ảo đích, tài nguyên ảo đích là điều kiện gia nhập để gia nhập tổ đội đích; và tạo tổ đội đích để phản hồi lại chỉ dẫn xác nhận được kích hoạt dựa trên điều kiện gia nhập.

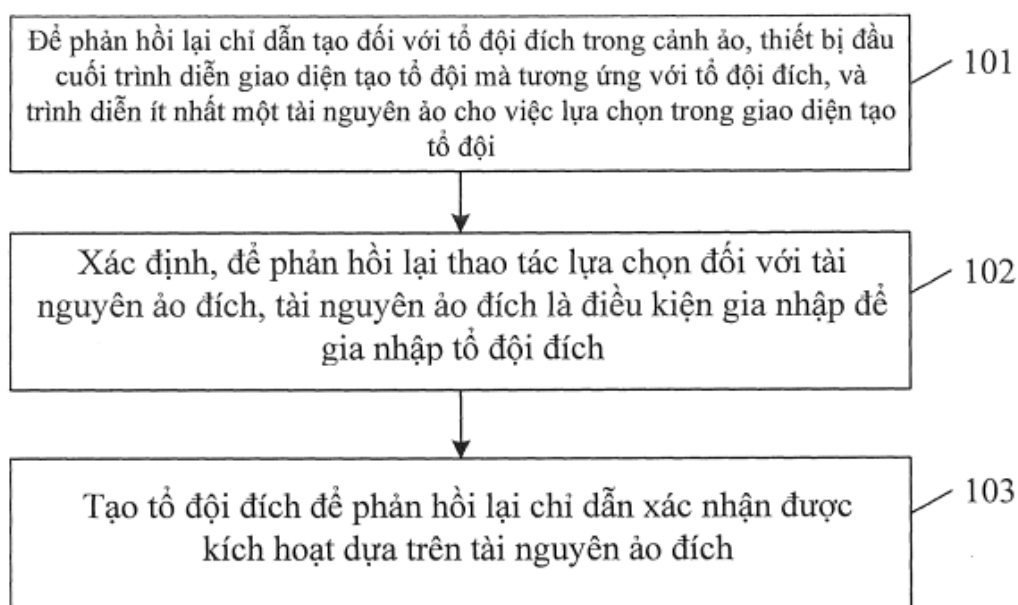


FIG. 3

Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến lĩnh vực kỹ thuật của việc ảo hóa và tương tác người-máy tính, cụ thể, đề cập đến phương pháp và thiết bị tạo tổ đội trong cảnh ảo, phương pháp và thiết bị gia nhập tổ đội trong cảnh ảo, thiết bị, phương tiện, và sản phẩm chương trình.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Với sự phát triển của kỹ thuật máy tính, các thiết bị điện tử có thể thực hiện các cảnh ảo phong phú và sống động hơn. Cảnh ảo liên quan đến cảnh số được vẽ bởi máy tính thông qua kỹ thuật truyền thông số. Các người dùng có thể thu được toàn bộ cảm nhận ảo hóa (như thực tế ảo) hoặc cảm nhận ảo hóa một phần (như thực tế tăng cường) về mặt nhìn và nghe trong cảnh ảo. Ngoài ra, có thể điều khiển trận đánh tương tác giữa các đối tượng ảo của một tổ đội và các đối tượng ảo của tổ đội khác trong cảnh ảo, để thu nhận phản hồi.

Trong kỹ thuật liên quan, khi tạo tổ đội để tương tác trong cảnh ảo, việc lập tổ đội cần được thực hiện bằng cách thêm các bạn bè trong ứng dụng khách cảnh ảo. Điều kiện gia nhập đối với tổ đội được tạo thành được cố định và đơn lẻ ví dụ, truyền yêu cầu gia nhập và đợi chấp thuận để gia nhập và người tạo tổ đội không thể tùy biến điều kiện gia nhập. Ngoài ra, toàn bộ xử lý lập tổ đội là phức tạp, và hiệu quả của tương tác người-máy tính là thấp.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Các phương án của sáng chế đề xuất phương pháp và thiết bị tạo tổ đội trong cảnh ảo, phương pháp và thiết bị gia nhập tổ đội trong cảnh ảo, thiết bị điện tử, phương tiện lưu trữ đọc được bởi máy tính, và sản phẩm chương trình

máy tính, có khả năng thực hiện lập tổ đội trong cảnh ảo, cải thiện hiệu quả tương tác người - máy tiện, cho phép các điều kiện gia nhập tổ đội đa dạng hơn cần được thiết lập, và đạt được cách thức thực hiện đơn giản và hiệu quả xử lý cao.

Các giải pháp kỹ thuật trong các phương án của sáng chế được thực hiện như sau.

Các phương án của sáng chế đề xuất phương pháp tạo tổ đội trong cảnh ảo, bao gồm:

trình diễn ít nhất một tài nguyên ảo cho việc lựa chọn trong giao diện tạo tổ đội để phản hồi lại chỉ dẫn tạo đối với tổ đội đích trong cảnh ảo;

xác định, để phản hồi lại thao tác lựa chọn đối với tài nguyên ảo đích, tài nguyên ảo đích là điều kiện gia nhập để gia nhập tổ đội đích,

điều kiện gia nhập được sử dụng để chỉ báo rằng sau khi thu tài nguyên ảo đích được truyền, được xác định rằng đối tượng truyền tương ứng là thành viên của tổ đội đích; và

tạo tổ đội đích để phản hồi lại chỉ dẫn xác nhận được kích hoạt dựa trên điều kiện gia nhập.

Các phương án của sáng chế còn đề xuất phương pháp gia nhập tổ đội trong cảnh ảo, bao gồm:

trình diễn mục chức năng gia nhập của tổ đội đích trong cảnh ảo, và trình diễn điều kiện gia nhập đối với tổ đội đích,

điều kiện gia nhập được sử dụng để chỉ báo rằng sau khi truyền tài nguyên ảo đích tới đối tượng tạo của tổ đội đích, được xác định rằng đối tượng truyền tương ứng là thành viên của tổ đội đích; và

truyền tài nguyên ảo đích và gia nhập tổ đội đích để phản hồi lại thao tác kích hoạt đối với mục chức năng gia nhập.

Các phương án của sáng chế còn đề xuất thiết bị tạo tổ đội trong cảnh ảo,

bao gồm:

môđun trình diễn thứ nhất có cấu trúc để trình diễn ít nhất một tài nguyên ảo cho việc lựa chọn trong giao diện tạo tổ đội để phản hồi lại chỉ dẫn tạo đối với tổ đội đích trong cảnh ảo;

môđun xác định có cấu trúc để xác định, để phản hồi lại thao tác lựa chọn đối với tài nguyên ảo đích, tài nguyên ảo đích là điều kiện gia nhập để gia nhập tổ đội đích,

điều kiện gia nhập được sử dụng để chỉ báo rằng sau khi thu tài nguyên ảo đích được truyền, được xác định rằng đối tượng truyền tương ứng là thành viên của tổ đội đích; và

môđun tạo có cấu trúc để tạo tổ đội đích để phản hồi lại chỉ dẫn xác nhận được kích hoạt dựa trên điều kiện gia nhập.

Các phương án của sáng chế còn đề xuất thiết bị gia nhập tổ đội trong cảnh ảo, bao gồm:

môđun trình diễn thứ hai có cấu trúc để trình diễn mục chức năng gia nhập mà tương ứng với tổ đội đích trong cảnh ảo, và trình diễn điều kiện gia nhập mà tương ứng với tổ đội đích,

điều kiện gia nhập được sử dụng để chỉ báo rằng sau khi truyền tài nguyên ảo đích tới đối tượng tạo mà tương ứng với tổ đội đích, được xác định rằng đối tượng truyền tương ứng là thành viên của tổ đội đích; và

môđun gia nhập có cấu trúc để truyền tài nguyên ảo đích và gia nhập tổ đội đích để phản hồi lại thao tác kích hoạt đối với mục chức năng gia nhập.

Các phương án của sáng chế còn đề xuất thiết bị điện tử, bao gồm:

bộ nhớ có cấu trúc để lưu trữ lệnh có thể được thực thi; và

bộ xử lý có cấu trúc để thực hiện phương pháp theo các phương án của sáng chế khi thực thi lệnh có thể được thực thi được lưu trữ trong bộ nhớ.

Các phương án của sáng chế còn đề xuất phương tiện lưu trữ đọc được

bởi máy tính, mà lưu trữ chương trình có thể được thực thi, chương trình có thể được thực thi được thực thi bởi bộ xử lý để thực hiện phương pháp theo các phương án của sáng chế.

Các phương án của sáng chế còn đề xuất sản phẩm chương trình máy tính, mà bao gồm chương trình máy tính hoặc lệnh, chương trình máy tính hoặc lệnh, khi được thực thi bởi bộ xử lý, thực hiện phương pháp theo các phương án của sáng chế.

Các phương án của sáng chế có các hiệu quả có lợi sau đây.

Khi thu chỉ dẫn tạo đối với tổ đội đích trong cảnh ảo, ít nhất một tài nguyên ảo cho việc lựa chọn được trình diễn trong giao diện tạo tổ đội; để phản hồi lại thao tác lựa chọn đối với tài nguyên ảo đích, tài nguyên ảo đích được xác định là điều kiện gia nhập để gia nhập tổ đội đích, điều kiện gia nhập được sử dụng để chỉ báo rằng sau khi thu tài nguyên ảo đích được truyền, được xác định rằng đối tượng truyền tương ứng là thành viên của tổ đội đích; và tổ đội đích được tạo ra khi chỉ dẫn xác nhận được kích hoạt dựa trên tài nguyên ảo đích được thu nhận. Theo cách này, việc lập tổ đội trong cảnh ảo có thể được thực hiện mà không cần thêm các bạn bè trong cảnh ảo, nhờ đó cải thiện tương tác người-máy và tiết kiệm các tài nguyên xử lý. Ngoài ra, người tạo tổ đội có thể tùy chỉnh điều kiện gia nhập để gia nhập tổ đội đích dựa trên các tài nguyên ảo được trình diễn cho việc lựa chọn, tức là, chỉ khi tài nguyên ảo đích được thiết lập bởi người tạo tổ đội được truyền, tổ đội đích có thể được gia nhập. Do đó, các điều kiện gia nhập tổ đội đa dạng hơn có thể được thiết lập, và đạt được cách thức thực hiện đơn giản và hiệu quả xử lý cao.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

FIG.1 là sơ đồ cấu trúc giản lược của hệ thống 100 để tạo tổ đội trong cảnh ảo theo các phương án của sáng chế.

FIG.2 là sơ đồ cấu trúc giản lược của thiết bị điện tử 500 để thực hiện phương pháp tạo tổ đội trong cảnh ảo theo các phương án của sáng chế.

FIG.3 là lưu đồ giản lược của phương pháp tạo tổ đội trong cảnh ảo theo các phương án của sáng chế.

FIG.4 là sơ đồ giản lược của xử lý kích hoạt của chỉ dẫn tạo đối với tổ đội đích trong cảnh ảo theo các phương án của sáng chế.

FIG.5 là sơ đồ giản lược của xử lý kích hoạt của chỉ dẫn tạo đối với tổ đội đích trong cảnh ảo theo các phương án của sáng chế.

FIG.6 là sơ đồ giản lược của xử lý kích hoạt của chỉ dẫn tạo đối với tổ đội đích trong cảnh ảo theo các phương án của sáng chế.

FIG.7 là sơ đồ giản lược của xử lý kích hoạt của chỉ dẫn tạo đối với tổ đội đích trong cảnh ảo theo các phương án của sáng chế.

FIG.8 là sơ đồ giản lược của xử lý khởi động của chức năng thiết lập điều kiện gia nhập theo các phương án của sáng chế.

FIG.9 là sơ đồ giản lược của xử lý thiết lập điều kiện gia nhập theo các phương án của sáng chế.

FIG.10 là sơ đồ giản lược của xử lý tạo tổ đội đích theo các phương án của sáng chế.

FIG.11 là sơ đồ giản lược của xử lý đi vào giao diện đi vào cảnh của cảnh ảo theo các phương án của sáng chế.

FIG.12 là sơ đồ giản lược của xử lý mở rộng và thu bớt cửa sổ nổi theo các phương án của sáng chế.

FIG.13 là sơ đồ giản lược của xử lý loại bỏ thành viên đích theo các phương án của sáng chế.

FIG.14 là sơ đồ giản lược của xử lý loại bỏ thành viên đích theo các phương án của sáng chế.

FIG.15 là sơ đồ giản lược của xử lý hiển thị và thu tài nguyên ảo đích theo các phương án của sáng chế.

FIG.16 là sơ đồ giản lược của xử lý giải tán tổ đội đích theo các phương

án của sáng chế.

FIG.17 là sơ đồ giản lược của xử lý thoát tổ đội đích theo các phương án của sáng chế.

FIG.18 là lưu đồ giản lược của phương pháp gia nhập tổ đội trong cảnh ảo theo các phương án của sáng chế.

FIG.19 là sơ đồ giản lược của xử lý gia nhập tổ đội đích trong cảnh ảo theo các phương án của sáng chế.

FIG.20 là lưu đồ giản lược của phương pháp tạo tổ đội trong cảnh ảo và phương pháp gia nhập tổ đội trong cảnh ảo theo các phương án của sáng chế.

Mô tả chi tiết sáng chế

Để làm cho các mục đích, giải pháp kỹ thuật, và các hiệu quả của sáng chế rõ ràng hơn, phần sau đây mô tả sáng chế một cách chi tiết có viện dẫn tới các hình vẽ kèm theo. Các phương án được mô tả không được xem là sự giới hạn đối với sáng chế. Tất cả các phương án khác được thực hiện bởi người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật mà không cần cố gắng sáng tạo sẽ nằm trong phạm vi bảo hộ của sáng chế.

Trong phần mô tả sau đây, thuật ngữ "một vài phương án" mô tả các tập hợp con của tất cả các phương án có thể được thực hiện, nhưng có thể được hiểu rằng "một vài phương án" có thể cùng tập hợp con hoặc các tập hợp con khác nhau của tất cả các phương án có thể được thực hiện, và có thể được kết hợp với nhau mà không có xung đột.

Trong phần mô tả sau đây, thuật ngữ "thứ nhất/thứ hai/thứ ba" được đề cập chỉ được sử dụng để phân biệt các đối tượng tương tự nhau và không thể hiện thứ tự cụ thể của các đối tượng. Có thể được hiểu rằng, "thứ nhất/thứ hai/thứ ba" có thể được hoán đổi với thứ tự hoặc mức ưu tiên cụ thể nếu được phép, sao cho các phương án của sáng chế được mô tả ở đây có thể được thực hiện theo thứ tự khác so với được minh họa hoặc được mô tả ở đây.

Trừ khi được mô tả khác, tất cả các thuật ngữ kỹ thuật và khoa học được

sử dụng ở đây có cùng ý nghĩa như được hiểu chung bởi người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật mà sáng chế liên quan đến. Các thuật ngữ được sử dụng ở đây chỉ được sử dụng để mô tả mục đích của các phương án sáng chế chứ không nhằm mục đích giới hạn sáng chế.

Trước khi các phương án của sáng chế được mô tả chi tiết, phần mô tả được mô tả về các danh từ và các thuật ngữ trong các phương án của sáng chế, và các danh từ và các thuật ngữ trong các phương án của sáng chế có thể được áp dụng tới các giải thích sau đây.

1) Ứng dụng khách: ứng dụng chạy trong thiết bị đầu cuối để cung cấp các dịch vụ khác nhau, như ứng dụng khách trò chơi, ứng dụng khách nhắn tin tức thời, và ứng dụng khách phản hồi video.

2) Phản hồi: được sử dụng để biểu diễn điều kiện hoặc trạng thái mà thao tác được thực hiện phụ thuộc vào. Nếu điều kiện hoặc trạng thái được thỏa mãn, một hoặc nhiều thao tác được thực hiện có thể nằm trong thời gian thực hoặc với độ trễ được thiết lập. Trừ khi được chỉ rõ khác, không có giới hạn về thứ tự mà trong đó các thao tác được thực hiện.

Dựa trên các giải thích nêu trên của các danh từ và các thuật ngữ được đề cập trong các phương án của sáng chế, hệ thống tạo tổ đội trong cảnh ảo được đề xuất bởi các phương án của sáng chế được mô tả dưới đây. Việc dẫn tới FIG.1, FIG.1 là sơ đồ cấu trúc giản lược của hệ thống 100 để tạo tổ đội trong cảnh ảo theo các phương án của sáng chế. Để hỗ trợ việc ứng dụng ví dụ, thiết bị đầu cuối 400 được kết nối tới máy chủ 200 thông qua mạng 300. Mạng 300 có thể là mạng vùng rộng hoặc mạng vùng cục bộ, hoặc kết hợp của chúng. Việc truyền dữ liệu có thể được thực hiện nhờ sử dụng các liên kết có dây hoặc không dây.

Thiết bị đầu cuối 400 có cấu trúc để: để phản hồi lại chỉ dẫn tạo đối với tổ đội đích trong cảnh ảo, trình diễn giao diện tạo tổ đội mà tương ứng với tổ đội đích, và trình diễn ít nhất một tài nguyên ảo cho việc lựa chọn trong giao diện tạo tổ đội; và xác định, để phản hồi lại thao tác lựa chọn đối với tài nguyên ảo đích trong ít nhất một tài nguyên ảo, tài nguyên ảo đích là điều kiện gia nhập để

gia nhập tổ đội đích, và truyền điều kiện gia nhập được xác định tới máy chủ 200, điều kiện gia nhập được sử dụng để chỉ báo rằng sau khi thu tài nguyên ảo đích được truyền, được xác định rằng đối tượng truyền tương ứng là thành viên của tổ đội đích.

Máy chủ 200 có cấu trúc để thu điều kiện gia nhập đối với tổ đội đích được truyền bởi thiết bị đầu cuối 400.

Thiết bị đầu cuối 400 còn có cấu trúc để truyền yêu cầu tạo đối với tổ đội đích tới máy chủ 200 để phản hồi lại chỉ dẫn xác nhận được kích hoạt dựa trên tài nguyên ảo đích.

Máy chủ 200 còn có cấu trúc để thu yêu cầu tạo đối với tổ đội đích được truyền bởi thiết bị đầu cuối 400, tạo tổ đội đích, và trả về bản tin thông báo thành công tạo tổ đội đích.

Thiết bị đầu cuối 400 có cấu trúc để thu bản tin thông báo thành công tạo tổ đội đích được trả về bởi máy chủ 200, và trình diễn tổ đội đích được tạo ra cho các thành viên trong tổ đội đích để tương tác trong cảnh ảo.

Trong các ứng dụng thực tế, máy chủ 200 có thể là máy chủ vật lý độc lập, hoặc có thể là cụm máy chủ hoặc hệ thống phân tán bao gồm nhiều máy chủ vật lý, hoặc có thể là máy chủ đám mây mà cung cấp dịch vụ điện toán đám mây cơ bản như dịch vụ đám mây, cơ sở dữ liệu đám mây, điện toán đám mây, chức năng đám mây, lưu trữ đám mây, dịch vụ mạng, truyền thông đám mây, dịch vụ phần mềm trung gian, dịch vụ tên miền, dịch vụ bảo mật, mạng phân phát nội dung (CDN - Content Delivery Network), và nền tảng trí tuệ nhân tạo và dữ liệu lớn. Thiết bị đầu cuối 400 có thể là điện thoại thông minh, máy tính bảng, máy tính laptop, máy tính bàn, loa thông minh, tivi thông minh, đồng hồ thông minh, hoặc loại tương tự, nhưng không bị giới hạn ở đây. Thiết bị đầu cuối 400 có thể được kết nối trực tiếp hoặc gián tiếp tới máy chủ 200 thông qua việc truyền thông có dây hoặc không dây, mà không bị giới hạn trong sáng chế.

Viện dẫn tới FIG.2, FIG.2 là sơ đồ cấu trúc giản lược của thiết bị điện tử 500 để thực hiện phương pháp tạo tổ đội trong cảnh ảo theo các phương án của

sáng chế. Trong các ứng dụng thực tế, thiết bị điện tử 500 có thể là máy chủ hoặc thiết bị đầu cuối được thể hiện trên FIG.1. Lấy thiết bị điện tử 500 mà là thiết bị đầu cuối được thể hiện trên FIG.1 là ví dụ, thiết bị điện tử để thực hiện phương pháp tạo tổ đội trong cảnh ảo theo các phương án của sáng chế được mô tả. Thiết bị điện tử 500 được đề xuất trong các phương án của sáng chế bao gồm ít nhất một bộ xử lý 510, bộ nhớ 550, ít nhất một giao diện mạng 520, và giao diện người dùng 530. Các thành phần trong thiết bị điện tử 500 được ghép nối với nhau bởi hệ thống kênh truyền 540. Có thể được hiểu rằng, hệ thống kênh truyền 540 có cấu trúc để thực hiện việc kết nối và truyền thông giữa các thành phần. Ngoài kênh truyền dữ liệu, hệ thống kênh truyền 540 còn bao gồm kênh truyền công suất, kênh truyền điều khiển, và kênh truyền tín hiệu trạng thái. Tuy nhiên, nhằm mục đích minh họa, các kênh truyền khác nhau được dán nhãn là hệ thống kênh truyền 540 trên FIG.2.

Bộ xử lý 510 có thể là chip mạch tích hợp với các khả năng xử lý tín hiệu, như bộ xử lý mục đích chung, bộ xử lý tín hiệu số (DSP - Digital Signal Processor), hoặc các thiết bị logic khả năng khác, cổng rời rạc hoặc các thiết bị logic tranzito, các thành phần phần cứng rời rạc, hoặc loại tương tự. Bộ xử lý mục đích chung có thể là bộ vi xử lý, hoặc bất kỳ bộ xử lý thông thường, v.v.

Giao diện người dùng 530 bao gồm một hoặc nhiều thiết bị đầu ra 531 mà cho phép trình diễn nội dung truyền thông, bao gồm một hoặc nhiều loa và/hoặc một hoặc nhiều màn hình hiển thị trực quan. Giao diện người dùng 530 còn bao gồm một hoặc nhiều thiết bị đầu vào 532, bao gồm các thành phần giao diện người dùng mà hỗ trợ việc nhập của người dùng, như bàn phím, chuột, microphôn, màn hình thị chạm, camera, các nút bấm và điều khiển đầu vào khác.

Bộ nhớ 550 có thể tháo rời được, không tháo rời được, hoặc kết hợp của chúng. Thiết bị phần cứng ví dụ bao gồm bộ nhớ bán dẫn, ổ đĩa cứng, ổ đĩa quang, v.v. Bộ nhớ 550 một cách tùy chọn bao gồm một hoặc nhiều thiết bị lưu trữ được bố trí về mặt vật lý cách xa bộ xử lý 510.

Bộ nhớ 550 bao gồm bộ nhớ bất biến hoặc bộ nhớ khả biến, và có thể

cũng bao gồm cả bộ nhớ bất biến và khả biến. Bộ nhớ bất biến có thể là bộ nhớ chỉ đọc (ROM - Read Only Memory), và bộ nhớ khả biến có thể là bộ nhớ truy cập ngẫu nhiên (RAM - Random Access Memory). Bộ nhớ 550 được mô tả trong các phương án của sáng chế nhằm mục đích bao gồm bất kỳ loại bộ nhớ thích hợp.

Trong một vài phương án, thiết bị tạo tổ đội trong cảnh ảo theo các phương án của sáng chế có thể được thực hiện bởi phần mềm. FIG.2 thể hiện thiết bị 555 để tạo tổ đội trong cảnh ảo được lưu trữ trong bộ nhớ 550. Thiết bị này có thể là phần mềm dưới dạng của chương trình và chương trình nhúng, và bao gồm các môđun phần mềm sau đây: môđun trình diễn thứ nhất 5551, môđun xác định 5552, và môđun tạo 5553. Các môđun là logic, và do đó có thể được kết hợp hoặc phân chia tùy ý theo các chức năng cần được thực hiện. Các chức năng của các môđun sẽ được mô tả dưới đây.

Trong một số phương án khác, thiết bị tạo tổ đội trong cảnh ảo theo các phương án của sáng chế có thể được thực hiện bằng cách kết hợp phần mềm và phần cứng. Theo ví dụ của sáng chế, thiết bị tạo tổ đội trong cảnh ảo theo các phương án của sáng chế có thể là bộ xử lý dưới dạng của bộ xử lý giải mã phần cứng, mà được lập trình để thực hiện phương pháp tạo tổ đội trong cảnh ảo theo các phương án của sáng chế. Ví dụ, bộ xử lý dưới dạng của bộ xử lý giải mã phần cứng có thể là một hoặc nhiều trong số mạch tích hợp ứng dụng riêng (ASIC - Application Specific Integrated Circuit), DSP, thiết bị logic khả trình (PLD - Programmable Logic Device), thiết bị logic khả trình phức (CPLD - Complex Programmable Logic Device), mảng cổng khả trình dạng trường (FPGA - Field-Programmable Gate Array), hoặc các thành phần điện tử khác.

Trong một số phương án, thiết bị đầu cuối hoặc máy chủ có thể thực hiện phương pháp tạo tổ đội trong cảnh ảo theo các phương án của sáng chế bằng cách chạy chương trình máy tính. Ví dụ, chương trình máy tính có thể là chương trình gốc hoặc môđun phần mềm trong hệ điều hành, hoặc có thể là ứng dụng (APP) gốc, tức là, chương trình mà cần được cài đặt trong hệ điều hành để chạy,

như APP trò chơi hoặc APP nhấn tin tức thời, hoặc có thể là chương trình con, tức là, chương trình mà chỉ cần được tải xuống vào môi trường trình duyệt để chạy, hoặc có thể là chương trình con mà có thể được nhúng trong bất kỳ APP. Một cách đơn giản, chương trình máy tính được đề cập nêu trên có thể là dạng bất kỳ của chương trình ứng dụng, môđun hoặc chương trình phụ.

Dựa trên các phần mô tả nêu trên của hệ thống tạo tổ đội trong cảnh ảo và thiết bị điện tử theo các phương án của sáng chế, phương pháp tạo tổ đội trong cảnh ảo theo các phương án của sáng chế sẽ được mô tả dưới đây. Trong một số phương án, phương pháp tạo tổ đội trong cảnh ảo theo các phương án của sáng chế có thể được thực hiện một cách độc lập bởi máy chủ hoặc thiết bị đầu cuối, hoặc được thực hiện chung bởi máy chủ và thiết bị đầu cuối. Phương pháp tạo tổ đội trong cảnh ảo theo các phương án của sáng chế sẽ được mô tả dưới đây bằng cách lấy cách thức thực hiện bởi thiết bị đầu cuối như là ví dụ.

Viện dẫn tới FIG.3, FIG.3 là lưu đồ giản lược của phương pháp tạo tổ đội trong cảnh ảo theo các phương án của sáng chế. Phương pháp tạo tổ đội trong cảnh ảo theo các phương án của sáng chế bao gồm các bước sau đây.

Bước 101: Đề phản hồi lại chỉ dẫn tạo đối với tổ đội đích trong cảnh ảo, thiết bị đầu cuối trình diễn giao diện tạo tổ đội mà tương ứng với tổ đội đích, và trình diễn ít nhất một tài nguyên ảo cho việc lựa chọn trong giao diện tạo tổ đội.

Ở đây, ứng dụng khách mà hỗ trợ việc tạo tổ đội trong cảnh ảo được cài đặt trên thiết bị đầu cuối. Ứng dụng khách có thể là ứng dụng khách mà hỗ trợ cảnh ảo (như ứng dụng khách trò chơi), hoặc ứng dụng khách được tích hợp với chức năng tạo tổ đội trong cảnh ảo (như ứng dụng khách tin nhắn tức thời, ứng dụng khách tạo dòng trực tiếp, và ứng dụng khách lập tổ đội). Khi người dùng mở ứng dụng khách trên thiết bị đầu cuối và thiết bị đầu cuối chạy ứng dụng khách, người dùng có thể tạo tổ đội đích trong cảnh ảo trên ứng dụng khách. Tổ đội đích được sử dụng cho các thành viên trong tổ đội đích để tương tác trong cảnh ảo, ví dụ, cho các thành viên của tổ đội đích để chơi các trò chơi. Khi thu chỉ dẫn tạo đối với tổ đội đích trong cảnh ảo, thiết bị đầu cuối trình diễn giao

diện tạo tổ đội mà tương ứng với tổ đội đích. Trong các ứng dụng thực tế, giao diện tạo tổ đội có thể hiển thị thông tin của cảnh ảo (như tên gọi, ký hiệu nhận dạng, chế độ tương tác lập tổ đội, hoặc loại tương tự của cảnh ảo), mục chức năng thiết lập tên gọi của tổ đội đích, hoặc loại tương tự.

Trong các phương án của sáng chế, điều kiện gia nhập để gia nhập tổ đội đích được tạo ra có thể cũng được thiết lập, tức là, truyền tài nguyên ảo đích tới người tạo tổ đội đích. Do đó, thiết bị đầu cuối còn cần trình diễn ít nhất một tài nguyên ảo cho việc lựa chọn trong giao diện tạo tổ đội. Trong một số phương án, số lượng tài nguyên ảo có thể là nhiều (tức là, ít nhất hai). Khi có nhiều tài nguyên ảo, các tài nguyên ảo có thể tương ứng với các loại tài nguyên khác nhau. Ví dụ, hai loại tài nguyên ảo được hiển thị trong giao diện tạo tổ đội, tức là, các đồng tiền vàng ảo được sử dụng để mua các đồ dùng hoặc đồ trang trí ảo, và các món quà ảo (như các bông hoa ảo và các thuyền ảo). Sau khi người dùng lựa chọn tài nguyên ảo đích từ các tài nguyên ảo được hiển thị cho việc lựa chọn, tài nguyên ảo đích được sử dụng là điều kiện gia nhập để gia nhập tổ đội đích.

Tiếp theo, việc kích hoạt chỉ dẫn tạo đối với tổ đội đích sẽ được mô tả. Trong một số phương án, thiết bị đầu cuối có thể thu chỉ dẫn tạo đối với tổ đội đích trong cảnh ảo như sau:

trình diễn mục tạo tổ đội thứ nhất của ít nhất một cảnh ảo ứng viên, ít nhất một cảnh ảo ứng viên bao gồm cảnh ảo; và thu chỉ dẫn tạo đối với tổ đội đích trong cảnh ảo để phản hồi lại thao tác kích hoạt đối với mục tạo tổ đội thứ nhất của cảnh ảo.

Ở đây, số lượng cảnh ảo ứng viên có thể ít nhất là hai, thiết bị đầu cuối trình diễn mục tạo tổ đội thứ nhất của ít nhất một cảnh ảo ứng viên, và ít nhất một cảnh ảo ứng viên bao gồm cảnh ảo được đề cập nêu trên. Trong các ứng dụng thực tế, các cảnh ảo ứng viên có thể có quan hệ tương quan một-một với các mục tạo tổ đội thứ nhất. Tức là, khi số lượng của các cảnh ảo ứng viên được hiển thị để lựa chọn ít nhất là hai, đối với các cảnh ảo ứng viên, các mục tạo tổ

đội thứ nhất mà tương ứng với các cảnh ảo ứng viên được lần lượt hiển thị. Người dùng có thể kích hoạt (ví dụ, ấn vào) mục tạo tổ đội thứ nhất mà tương ứng với cảnh ảo ứng viên tương ứng để kích hoạt chỉ dẫn tạo đối với tổ đội trong cảnh ảo ứng viên tương ứng. Khi thu thao tác kích hoạt đối với mục tạo tổ đội thứ nhất của cảnh ảo, thiết bị đầu cuối thu chỉ dẫn tạo đối với tổ đội đích trong cảnh ảo để phản hồi lại thao tác kích hoạt.

Theo ví dụ của sáng chế, viện dẫn tới FIG.4, FIG.4 là sơ đồ giản lược của xử lý kích hoạt của chỉ dẫn tạo đối với tổ đội đích trong cảnh ảo theo các phương án của sáng chế. Ở đây, thiết bị đầu cuối trình diễn các mục tạo tổ đội thứ nhất "Tạo tổ đội" của nhiều cảnh ảo ứng viên (bao gồm Cảnh ảo 1, Cảnh ảo 2, và Cảnh ảo 3) trong giao diện quan sát, và thu chỉ dẫn tạo đối với tổ đội đích trong "Cảnh ảo 2" để phản hồi lại thao tác kích hoạt đối với mục tạo tổ đội thứ nhất "Tạo tổ đội" của "Cảnh ảo 2".

Trong một số phương án, thiết bị đầu cuối có thể thu chỉ dẫn tạo đối với tổ đội đích trong cảnh ảo như sau: trình diễn mục tạo tổ đội thứ hai của cảnh ảo; trình diễn ít nhất một đối tượng ứng viên cho việc lựa chọn để phản hồi lại thao tác kích hoạt đối với mục tạo tổ đội thứ hai; và thu, để phản hồi lại thao tác xác nhận lựa chọn đối với đối tượng ứng viên đích, chỉ dẫn tạo đối với tổ đội đích mà tương ứng với đối tượng ứng viên đích trong cảnh ảo.

Ở đây, số lượng đối tượng ứng viên có thể ít nhất là hai, và khi tạo tổ đội đích trong cảnh ảo, thành viên tổ đội của tổ đội đích có thể cũng được lựa chọn trước. Ví dụ, thiết bị đầu cuối trình diễn mục tạo tổ đội thứ hai của cảnh ảo, trong đó mục tạo tổ đội thứ hai có thể được sử dụng để cho người dùng lựa chọn thành viên tổ đội của tổ đội đích; và để phản hồi lại thao tác kích hoạt đối với mục tạo tổ đội thứ hai, thiết bị đầu cuối trình diễn ít nhất một đối tượng ứng viên để lựa chọn, trong đó đối tượng ứng viên có thể là bạn xã hội, bạn nhóm, đối tượng lập tổ đội lịch sử, v.v của người dùng (tức là, người tạo tổ đội đích), và người dùng có thể thực hiện việc lựa chọn như được yêu cầu. Khi thu thao tác lựa chọn đối với đối tượng ứng viên đích và thao tác xác nhận lựa chọn đối với

đối tượng ứng viên đích, thiết bị đầu cuối thu, để phản hồi lại thao tác xác nhận lựa chọn, chỉ dẫn tạo đối với tổ đội đích mà tương ứng với đối tượng ứng viên đích trong cảnh ảo, đối tượng ứng viên đích trở thành thành viên tổ đội của tổ đội đích được tạo ra. Trong các ứng dụng thực tế, có thể có một hoặc nhiều (tức là, ít nhất hai) đối tượng ứng viên đích được lựa chọn.

Theo ví dụ của sáng chế, viện dẫn tới FIG.5, FIG.5 là sơ đồ giản lược của xử lý kích hoạt của chỉ dẫn tạo đối với tổ đội đích trong cảnh ảo theo các phương án của sáng chế. Ở đây, thiết bị đầu cuối trình diễn mục tạo tổ đội thứ hai "Tạo tổ đội" của cảnh ảo trong giao diện quan sát, như được thể hiện trên phần A của FIG.5. Để phản hồi lại thao tác kích hoạt đối với mục tạo tổ đội thứ hai "Tạo tổ đội", nhiều đối tượng ứng viên để lựa chọn được trình diễn, bao gồm Đối tượng 1, Đối tượng 2, và Đối tượng 3, như được thể hiện trên phần B của FIG.5. Để phản hồi lại thao tác xác nhận lựa chọn đối với đối tượng ứng viên đích, tức là, thao tác xác nhận lựa chọn đối với "Đối tượng 1 và Đối tượng 2", chỉ dẫn tạo đối với tổ đội đích mà tương ứng với đối tượng ứng viên đích trong cảnh ảo được thu.

Trong một số phương án, thiết bị đầu cuối có thể thu chỉ dẫn tạo đối với tổ đội đích trong cảnh ảo như sau: trình diễn mục tạo tổ đội thứ ba trong giao diện thể dữ liệu của đối tượng đích; thu chỉ dẫn tạo đối với tổ đội đích trong cảnh ảo để phản hồi lại thao tác kích hoạt đối với mục tạo tổ đội thứ ba; và truyền thông tin mời lập tổ đội tới đối tượng đích, thông tin mời lập tổ đội được sử dụng để mời đối tượng đích để gia nhập tổ đội đích.

Ở đây, thiết bị đầu cuối có thể trình diễn mục tạo tổ đội thứ ba trong giao diện thể dữ liệu của đối tượng đích. Trong các ứng dụng thực tế, khi người dùng cần quan sát dữ liệu của đối tượng nhất định, người dùng có thể quan sát thông qua giao diện thể dữ liệu của đối tượng. Giao diện thể dữ liệu có thể hiển thị thông tin dữ liệu của đối tượng tương ứng, như tên gọi, ký hiệu nhận dạng, giống, và thông tin cơ bản khác của đối tượng. Trong các phương án của sáng chế, mục tạo tổ đội thứ ba có thể cũng được trình diễn trong giao diện thể dữ

liệu của đối tượng, sao cho khi người dùng quan sát thẻ dữ liệu của đối tượng nhất định, chỉ dẫn tạo tổ đội có thể được kích hoạt thông qua mục tạo tổ đội thứ ba, sao cho người dùng có thể lập đối một cách thuận tiện với đối tượng.

Trong các ứng dụng thực tế, khi người dùng quan sát thẻ dữ liệu của đối tượng đích, thiết bị đầu cuối trình diễn giao diện thẻ dữ liệu của đối tượng đích, và trình diễn mục tạo tổ đội thứ ba trong giao diện thẻ dữ liệu; khi thu thao tác kích hoạt đối với mục tạo tổ đội thứ ba, thiết bị đầu cuối thu chỉ dẫn tạo đối với tổ đội đích trong cảnh ảo để phản hồi lại thao tác kích hoạt; và thiết bị đầu cuối truyền thông tin mời lập tổ đội tới đối tượng đích, để mời đối tượng đích gia nhập tổ đội đích thông qua thông tin mời lập tổ đội. Trong cách thức thực hiện thực tế, đối tượng đích có thể gia nhập tổ đội đích được tạo ra, và ngoài ra, các đối tượng khác có thể cũng gia nhập tổ đội đích bằng cách thỏa mãn điều kiện gia nhập.

Theo ví dụ của sáng chế, viện dẫn tới FIG.6, FIG.6 là sơ đồ giản lược của xử lý kích hoạt của chỉ dẫn tạo đối với tổ đội đích trong cảnh ảo theo các phương án của sáng chế. Ở đây, thiết bị đầu cuối trình diễn giao diện thẻ dữ liệu của đối tượng đích "Đối tượng X", và trình diễn mục tạo tổ đội thứ ba "Lập tổ đội" trong giao diện thẻ dữ liệu, như được thể hiện trong phần A của FIG.6. Chỉ dẫn tạo đối với tổ đội đích trong cảnh ảo được thu để phản hồi lại thao tác kích hoạt đối với mục tạo tổ đội thứ ba "Lập tổ đội". Sau khi việc tạo tổ đội đích được hoàn thành, thông tin mời lập tổ đội "Hãy lập tổ đội" được truyền tới đối tượng đích, như được thể hiện trong phần B trên FIG.6. Giao diện thiết bị đầu cuối mà hiển thị thông tin mời lập tổ đội tương ứng với đối tượng đích "Đối tượng X".

Trong một số phương án, thiết bị đầu cuối có thể thu chỉ dẫn tạo đối với tổ đội đích trong cảnh ảo như sau: tạo nhóm mà tương ứng với cảnh ảo, và trình diễn mục tạo tổ đội thứ tư trong giao diện nhóm của nhóm; và thu chỉ dẫn tạo đối với tổ đội đích trong cảnh ảo để phản hồi lại thao tác kích hoạt đối với mục tạo tổ đội thứ tư.

Ở đây, nhóm mà tương ứng với cảnh ảo có thể cũng được tạo trước, và nhóm có thể được sử dụng cho các người dùng (mà bao gồm các thành viên nhóm mà gia nhập nhóm và các người dùng mà đi vào nhóm như là các khách mời) để tiến hành hội thoại và truyền thông, xem tạo dòng trực tiếp cùng nhau, hoặc loại tương tự. Nhóm có thể là nhóm hội thoại (như nhóm tán gẫu trong ứng dụng khách tạo tin nhắn tức thời, và nhóm tán gẫu trong ứng dụng khách trò chơi), nhóm phòng tạo dòng trực tiếp (như phòng tạo dòng trực tiếp trong ứng dụng khách tạo dòng trực tiếp), hoặc loại tương tự. Sau khi nhóm mà tương ứng với cảnh ảo được tạo ra, mục tạo tổ đội thứ tư được trình diễn trong giao diện nhóm của nhóm, đối với cách thành viên nhóm mà gia nhập nhóm và các người dùng mà đi vào nhóm như là các khách mời để tạo ra tổ đội, để tương tác trong cảnh ảo dựa trên tổ đội. khi thu thao tác kích hoạt đối với mục tạo tổ đội thứ tư, chỉ dẫn tạo đối với tổ đội đích trong cảnh ảo được thu để phản hồi lại thao tác kích hoạt.

Trong một số phương án, thiết bị đầu cuối có thể tạo nhóm mà tương ứng với cảnh ảo như sau: tạo nhóm mà tương ứng với cảnh ảo trong giao diện ứng dụng khách ngoài ứng dụng của cảnh ảo; nhóm bao gồm ít nhất một đối tượng ngoài đối tượng hiện tại, và đối tượng này và đối tượng hiện tại có quan hệ kết hợp xã hội trong ứng dụng.

Trong các ứng dụng thực tế, nhóm có thể được tạo trong ứng dụng ngoài ứng dụng của cảnh ảo, như nhóm tán gẫu được tạo trong ứng dụng khách tạo tin nhắn tức thời, nhóm phòng tạo dòng trực tiếp được tạo ra trong ứng dụng khách tạo dòng trực tiếp, hoặc loại tương tự. Nhóm bao gồm ít nhất một đối tượng ngoài đối tượng hiện tại (tức là, người tạo), và ít nhất một đối tượng này và đối tượng hiện tại có thể có quan hệ kết hợp xã hội trong ứng dụng. Ví dụ, ít nhất một đối tượng và đối tượng hiện tại thuộc về cùng tổ chức ảo. Ví dụ, khi ứng dụng khách của cảnh ảo là ứng dụng khách trò chơi, tổ chức ảo có thể là hội trò chơi.

Trong một số phương án, thiết bị đầu cuối có thể truyền và trình diễn

thông tin mời gia nhập tổ đội mà tương ứng với tổ đội đích trong giao diện hội thoại của nhóm. Thông tin mời gia nhập tổ đội được sử dụng để mời đối tượng trong nhóm để gia nhập tổ đội đích.

Ở đây, sau khi hoàn thành việc tạo tổ đội đích trong cảnh ảo dựa trên mục tạo tổ đội thứ tư trong nhóm, thiết bị đầu cuối có thể truyền và trình diễn thông tin mời gia nhập tổ đội tương ứng trong giao diện hội thoại của nhóm, để mời đối tượng trong nhóm gia nhập tổ đội đích dựa trên thông tin mời gia nhập tổ đội.

Trong một số phương án, sau khi việc tạo tổ đội đích được hoàn thành, giao diện hội thoại có thể được nhảy tự động, và thông tin mời gia nhập tổ đội được truyền và được trình diễn trong giao diện hội thoại. Mục chức năng hội thoại có thể cũng được trình diễn sau khi tổ đội đích được tạo ra; khi thao tác kích hoạt đối với mục chức năng hội thoại được thu, giao diện hội thoại được trình diễn, và thông tin mời gia nhập tổ đội được truyền và trình diễn trong giao diện hội thoại.

Theo ví dụ của sáng chế, viện dẫn tới FIG.7, FIG.7 là sơ đồ giản lược của xử lý kích hoạt của chỉ dẫn tạo đối với tổ đội đích trong cảnh ảo theo các phương án của sáng chế. Ở đây, thiết bị đầu cuối thu thao tác kích hoạt đối với mục chức năng tạo nhóm "Tạo tổ đội của tôi", tạo nhóm "Lập tổ đội" mà tương ứng với cảnh ảo, và trình diễn mục tạo tổ đội thứ tư "Tạo tổ đội" trong giao diện nhóm của nhóm, như được thể hiện trên các phần A và B trên FIG.7. Chỉ dẫn tạo đối với tổ đội đích trong cảnh ảo được thu để phản hồi lại thao tác kích hoạt đối với mục tạo tổ đội thứ tư "Tạo tổ đội".

Sau khi việc tạo tổ đội đích được hoàn thành, thiết bị đầu cuối có thể truyền và trình diễn thông tin mời gia nhập tổ đội "Hãy lập tổ đội!" mà tương ứng với tổ đội đích trong giao diện hội thoại mà tương ứng với nhóm, như được thể hiện trên phần C trên FIG.7, để mời đối tượng trong nhóm gia nhập tổ đội đích dựa trên thông tin mời gia nhập tổ đội.

Trong một số phương án, thiết bị đầu cuối có thể khởi động chức năng

thiết lập điều kiện gia nhập như sau: trình diễn công tác chức năng thiết lập điều kiện; và khởi động chức năng thiết lập điều kiện gia nhập đối với tổ đội đích để phản hồi lại thao tác kích hoạt đối với công tác chức năng thiết lập điều kiện.

Một cách tương ứng, thiết bị đầu cuối có thể trình diễn ít nhất một tài nguyên ảo cho việc lựa chọn như sau: trình diễn ít nhất một tài nguyên ảo cho việc lựa chọn trong giao diện tạo tổ đội trong trường hợp mà chức năng thiết lập điều kiện gia nhập đối với tổ đội đích được khởi động.

Trong một số phương án, thiết bị đầu cuối có thể trình diễn công tác chức năng thiết lập điều kiện như sau: trình diễn công tác chức năng thiết lập điều kiện mà tương ứng với tổ đội đích trong giao diện tạo tổ đội; hoặc trình diễn công tác chức năng thiết lập điều kiện trong giao diện thiết lập của cảnh ảo.

Ở đây, thiết bị đầu cuối có thể cung cấp công tác chức năng thiết lập điều kiện, và công tác chức năng thiết lập điều kiện được sử dụng để điều khiển việc khởi động và ngắt chức năng thiết lập điều kiện gia nhập. Khi chức năng thiết lập điều kiện gia nhập đối với tổ đội đích được khởi động, điều kiện gia nhập có thể được thiết lập khi tạo tổ đội đích, và trong trường hợp này, thiết bị đầu cuối có thể trình diễn ít nhất một tài nguyên ảo cho việc lựa chọn trong giao diện tạo tổ đội; khi chức năng thiết lập điều kiện gia nhập đối với tổ đội đích được ngắt, không có điều kiện gia nhập có thể được thiết lập khi tạo tổ đội đích, và trong trường hợp này, tổ đội đích được tạo ra có thể được gia nhập mà không có điều kiện gia nhập.

Trong các ứng dụng thực tế, thiết bị đầu cuối có thể trình diễn công tác chức năng thiết lập điều kiện. Trong một số phương án, thiết bị đầu cuối có thể trình diễn công tác chức năng thiết lập điều kiện mà tương ứng với tổ đội đích trong giao diện tạo tổ đội, sao cho sẽ thuận tiện để thiết lập rằng điều kiện gia nhập có cần được thiết lập hay không cho tổ đội được tạo ra hiện tại trong mỗi lần tạo tổ đội; thiết bị đầu cuối có thể cũng trình diễn công tác chức năng thiết lập điều kiện trong giao diện thiết lập của cảnh ảo, để đạt được việc quản lý thống nhất về việc điều kiện gia nhập có cần được thiết lập hay không trong tất

cả việc tạo tổ đội, nhờ đó cải thiện hiệu quả của việc tạo tổ đội. Khi thao tác kích hoạt đối với công tắc chức năng thiết lập điều kiện được thu, chức năng thiết lập điều kiện gia nhập đối với tổ đội đích được khởi động để phản hồi lại thao tác kích hoạt. Trong trường hợp này, thiết bị đầu cuối có thể trình diễn ít nhất một tài nguyên ảo cho việc lựa chọn trong giao diện tạo tổ đội, để cho người dùng thiết lập điều kiện gia nhập.

Theo ví dụ của sáng chế, viện dẫn tới FIG.8, FIG.8 là sơ đồ giản lược của xử lý khởi động của chức năng thiết lập điều kiện gia nhập theo các phương án của sáng chế. Ở đây, thiết bị đầu cuối trình diễn công tắc chức năng thiết lập điều kiện trong giao diện tạo tổ đội mà tương ứng với tổ đội đích, như được thể hiện trên phần A trên FIG.8. Để phản hồi lại thao tác kích hoạt đối với công tắc chức năng thiết lập điều kiện, chức năng thiết lập điều kiện gia nhập đối với tổ đội đích được khởi động, và lúc này, ít nhất một tài nguyên ảo để lựa chọn được trình diễn trong giao diện tạo tổ đội, như "Thanh kiếm" và "Hoa", như được thể hiện trên phần B trên FIG.8.

Bước 102: Xác định, để phản hồi lại thao tác lựa chọn đối với tài nguyên ảo đích, tài nguyên ảo đích là điều kiện gia nhập để gia nhập tổ đội đích.

Điều kiện gia nhập được sử dụng để chỉ báo rằng sau khi thu tài nguyên ảo đích được truyền, được xác định rằng đối tượng truyền tương ứng là thành viên của tổ đội đích.

Ở đây, sau khi thiết bị đầu cuối trình diễn, để phản hồi lại chỉ dẫn tạo đối với tổ đội đích trong cảnh ảo, giao diện tạo tổ đội mà tương ứng với tổ đội đích, và trình diễn một hoặc nhiều tài nguyên ảo cho việc lựa chọn trong giao diện tạo tổ đội, người tạo tổ đội đích có thể thiết lập điều kiện gia nhập bằng cách lựa chọn tài nguyên ảo được yêu cầu. Khi thao tác lựa chọn đối với tài nguyên ảo đích trong ít nhất một tài nguyên ảo được thu, tài nguyên ảo đích được xác định là điều kiện gia nhập để gia nhập tổ đội đích để phản hồi lại thao tác lựa chọn. Điều kiện gia nhập được sử dụng để chỉ báo rằng sau khi thu tài nguyên ảo đích được truyền (bởi người tạo), được xác định rằng đối tượng truyền tương ứng là

thành viên của tổ đội đích, tức là, đối tượng truyền gia nhập tổ đội đích.

Trong một số phương án, thiết bị đầu cuối có thể xác định tài nguyên ảo đích là điều kiện gia nhập để gia nhập tổ đội đích như sau: trình diễn mục chức năng thiết lập số lượng mà tương ứng với tài nguyên ảo đích để phản hồi lại thao tác lựa chọn đối với tài nguyên ảo đích trong ít nhất một tài nguyên ảo; thu số lượng đích được thiết lập cho tài nguyên ảo đích dựa trên mục chức năng thiết lập số lượng; và xác định số lượng đích của các tài nguyên ảo đích là điều kiện gia nhập để gia nhập tổ đội đích.

Ở đây, khi thiết lập điều kiện gia nhập, số lượng tài nguyên ảo đích được lựa chọn có thể cũng được thiết lập. Trong một số phương án, mục chức năng thiết lập số lượng mà tương ứng với tài nguyên ảo đích được trình diễn để phản hồi lại thao tác lựa chọn đối với tài nguyên ảo đích trong ít nhất một tài nguyên ảo, và người dùng có thể thiết lập số lượng tài nguyên ảo đích dựa trên mục chức năng thiết lập số lượng, ví dụ, số mà biểu diễn số lượng có thể được nhập vào. Khi số lượng đích được thiết lập cho tài nguyên ảo đích được thu dựa trên mục chức năng thiết lập số lượng, số lượng đích của các tài nguyên ảo đích được xác định là điều kiện gia nhập để gia nhập tổ đội đích.

Theo ví dụ của sáng chế, viện dẫn tới FIG.9, FIG.9 là sơ đồ giản lược của xử lý thiết lập điều kiện gia nhập theo các phương án của sáng chế. Ở đây, thiết bị đầu cuối trình diễn nhiều tài nguyên ảo, như "Thanh kiếm" và "Bông hoa", như được thể hiện trên phần A trên FIG.9. Để phản hồi lại thao tác lựa chọn trên tài nguyên ảo đích "Bông hoa", mục chức năng thiết lập số lượng mà tương ứng với "Bông hoa" được trình diễn. Mục chức năng thiết lập số lượng bao gồm mục chức năng "+" được sử dụng để tăng số lượng và mục chức năng "-" được sử dụng để giảm số lượng, như được thể hiện trên phần B trên FIG.9. Số lượng đích "4" được thiết lập cho "Bông hoa" được thu dựa trên mục chức năng thiết lập số lượng, và "4 bông hoa" được xác định là điều kiện gia nhập để gia nhập tổ đội đích, như được thể hiện trên phần C trên FIG.9.

Bước 103: Tạo tổ đội đích để phản hồi lại chỉ dẫn xác nhận được kích

hoạt dựa trên tài nguyên ảo đích.

Ở đây, sau khi thiết bị đầu cuối xác định điều kiện gia nhập để gia nhập tổ đội đích, khi thu chỉ dẫn xác nhận được kích hoạt dựa trên tài nguyên ảo đích, thiết bị đầu cuối tạo tổ đội đích để phản hồi lại chỉ dẫn xác nhận cho thành viên trong tổ đội đích để thực hiện việc tương tác trong cảnh ảo.

Theo ví dụ của sáng chế, viện dẫn tới FIG.10, FIG.10 là sơ đồ giản lược của xử lý tạo tổ đội đích theo các phương án của sáng chế. Ở đây, để phản hồi lại chỉ dẫn tạo đối với tổ đội đích trong cảnh ảo, thiết bị đầu cuối trình diễn giao diện tạo tổ đội mà tương ứng với tổ đội đích và trình diễn ít nhất hai tài nguyên ảo cho việc lựa chọn trong giao diện tạo tổ đội, như "Thanh kiếm" và "Bông hoa", và còn trình diễn mục chức năng xác nhận tạo "Tạo ngay" trong giao diện tạo tổ đội, như được thể hiện trên phần A trên FIG.10. Để phản hồi lại thao tác lựa chọn đối với tài nguyên ảo đích "Bông hoa", tài nguyên ảo đích "Bông hoa" được xác định là điều kiện gia nhập để gia nhập tổ đội đích, như được thể hiện trên phần B trên FIG.10. Để phản hồi lại thao tác kích hoạt đối với mục chức năng xác nhận tạo "Tạo ngay", chỉ dẫn xác nhận được kích hoạt dựa trên tài nguyên ảo đích được thu, và tổ đội đích được tạo tại thời điểm này.

Trong một số phương án, thiết bị đầu cuối có thể điều khiển các thành viên của tổ đội đích để đi vào cảnh ảo như sau: trình diễn mục chức năng khởi động của cảnh ảo; trình diễn giao diện đi vào cảnh của cảnh ảo để phản hồi lại thao tác kích hoạt đối với mục chức năng khởi động; và điều khiển các thành viên mà gia nhập tổ đội đích để đi vào cảnh ảo trong trường hợp mà chỉ dẫn đi vào cảnh ảo được kích hoạt dựa trên giao diện đi vào cảnh được thu.

Ở đây, sau khi hoàn thành việc tạo tổ đội đích trong cảnh ảo, thiết bị đầu cuối trình diễn mục chức năng khởi động mà tương ứng với cảnh ảo, và khi thu thao tác kích hoạt đối với mục chức năng khởi động, trình diễn giao diện đi vào cảnh của cảnh ảo. Giao diện đi vào cảnh có thể bao gồm mục chức năng để điều khiển các thành viên của tổ đội đích để đi vào cảnh ảo. Các thành viên mà gia nhập tổ đội đích được điều khiển để đi vào cảnh ảo trong trường hợp mà chỉ dẫn

đi vào cảnh ảo được kích hoạt dựa trên giao diện đi vào cảnh được thu, sao cho các thành viên của tổ đội đích thực hiện thao tác tương tác trong cảnh ảo.

Trong một số phương án, thiết bị đầu cuối thực hiện việc trả về giao diện tới giao diện mà tương ứng với mục chức năng khởi động trước khi điều khiển các thành viên mà gia nhập tổ đội đích để đi vào cảnh ảo và trong trường hợp mà thao tác trả về giao diện đối với giao diện đi vào cảnh được thu, trình diễn mục chức năng đi vào mà tương ứng với cảnh ảo trong giao diện mà tương ứng với mục chức năng khởi động, và trình diễn giao diện đi vào cảnh lần nữa trong trường hợp mà thao tác kích hoạt đối với mục chức năng đi vào được thu.

Ở đây, thiết bị đầu cuối thực hiện việc trả về giao diện tới giao diện mà tương ứng với mục chức năng khởi động trước khi điều khiển các thành viên mà gia nhập tổ đội đích để đi vào cảnh ảo và trong trường hợp mà thao tác trả về giao diện đối với giao diện đi vào cảnh được thu, trình diễn mục chức năng đi vào mà tương ứng với cảnh ảo trong giao diện mà tương ứng với mục chức năng khởi động, và trình diễn giao diện đi vào cảnh lần nữa trong trường hợp mà thao tác kích hoạt đối với mục chức năng đi vào được thu. Theo cách này, việc chuyển đổi tự do giữa giao diện mà tổ đội đích được bố trí và giao diện đi vào cảnh được thực hiện. Sau khi khởi động cảnh ảo và đợi các thành viên khác gia nhập, người dùng có thể quay lại giao diện mà tương ứng với mục chức năng khởi động để kiểm tra tổ đội đích, ví dụ, kiểm tra xem có thành viên mới gia nhập tổ đội đích hay không.

Theo ví dụ của sáng chế, viện dẫn tới FIG.11, FIG.11 là sơ đồ giản lược của xử lý đi vào giao diện đi vào cảnh của cảnh ảo theo các phương án của sáng chế. Ở đây, sau khi hoàn thành việc tạo tổ đội đích trong cảnh ảo, thiết bị đầu cuối trình diễn mục chức năng khởi động "Bắt đầu trò chơi" mà tương ứng với cảnh ảo, như được thể hiện trên phần A trên FIG.11. Khi thao tác kích hoạt đối với mục chức năng khởi động "Bắt đầu trò chơi" được thu, giao diện đi vào cảnh mà tương ứng với cảnh ảo được trình diễn, như được thể hiện trên phần B trên FIG.11. Việc quay lại giao diện tới giao diện mà tương ứng với mục chức năng

khởi động được thực hiện trong trường hợp mà thao tác quay lại giao diện đối với giao diện đi vào cảnh được thu, và mục chức năng đi vào "Đi vào trò chơi" mà tương ứng với cảnh ảo được trình diễn trong giao diện mà tương ứng với mục chức năng khởi động, như được thể hiện trên phần C trên FIG.11. Giao diện đi vào cảnh được trình diễn lần nữa trong trường hợp mà thao tác kích hoạt đối với mục chức năng đi vào "Đi vào trò chơi" được thu, như được thể hiện trên phần D trên FIG.11.

Trong một số phương án, thiết bị đầu cuối có thể trình diễn mục chức năng khởi động mà tương ứng với cảnh ảo như sau: trình diễn mục chức năng khởi động của cảnh ảo thông qua cửa sổ nổi.

Một cách tương ứng, thiết bị đầu cuối có thể còn trình diễn mục chức năng thu nhỏ của cửa sổ nổi. Cửa sổ nổi được thu nhỏ thành mục chức năng mở rộng cửa sổ nổi trong trường hợp mà thao tác kích hoạt đối với mục chức năng thu nhỏ được thu. Mục chức năng mở rộng cửa sổ nổi được sử dụng để mở rộng cửa sổ nổi trong trường hợp mà chỉ dẫn mở rộng cửa sổ nổi được kích hoạt dựa trên mục chức năng mở rộng cửa sổ nổi được thu, để trình diễn mục chức năng khởi động lần nữa.

Ở đây, thiết bị đầu cuối có thể trình diễn mục chức năng khởi động của cảnh ảo thông qua cửa sổ nổi. Trong các ứng dụng thực tế, cửa sổ nổi có thể trình diễn thông tin của cảnh ảo (như ký hiệu nhận dạng và chế độ tương tác của cảnh ảo), và thông tin của tổ đội đích, như thông tin của các thành viên của tổ đội và tên gọi của tổ đội. Trong các phương án của sáng chế, cửa sổ nổi có thể được thu nhỏ để cho giao diện quan sát hiển thị thông tin khác cho người dùng để sử dụng. Trong một số phương án, thiết bị đầu cuối trình diễn mục chức năng thu nhỏ mà tương ứng với cửa sổ nổi, và khi thao tác kích hoạt đối với mục chức năng thu nhỏ được thu, cửa sổ nổi được thu nhỏ thành mục chức năng mở rộng cửa sổ nổi. Khi người dùng cần quan sát nội dung được hiển thị trong cửa sổ nổi lần nữa, chỉ dẫn mở rộng cửa sổ nổi có thể được kích hoạt thông qua mục chức năng mở rộng cửa sổ nổi. Khi thiết bị đầu cuối thu chỉ dẫn mở rộng cửa sổ nổi

được kích hoạt dựa trên mục chức năng mở rộng cửa sổ nổi, cửa sổ nổi được mở rộng để phản hồi lại chỉ dẫn mở rộng cửa sổ nổi để trình diễn mục chức năng khởi động lần nữa.

Theo ví dụ của sáng chế, viện dẫn tới FIG.12, FIG.12 là sơ đồ giản lược của xử lý mở rộng và thu nhỏ cửa sổ nổi theo các phương án của sáng chế. Ở đây, thiết bị đầu cuối trình diễn mục chức năng khởi động "Bắt đầu trò chơi" của cảnh ảo thông qua cửa sổ nổi, và trình diễn mục chức năng thu nhỏ "Thu nhỏ" của cửa sổ nổi, như được thể hiện trên phần A trên FIG.12. Cửa sổ nổi được thu nhỏ thành mục chức năng mở rộng cửa sổ nổi để phản hồi lại thao tác kích hoạt đối với mục chức năng thu nhỏ "Thu nhỏ", như được thể hiện trên phần B trên FIG.12. Để phản hồi lại chỉ dẫn mở rộng cửa sổ nổi được kích hoạt dựa trên mục chức năng mở rộng cửa sổ nổi (ví dụ, chỉ dẫn mở rộng cửa sổ nổi có thể được kích hoạt bằng cách ấn và giữ mục chức năng mở rộng cửa sổ nổi, ấn vào mục chức năng mở rộng cửa sổ nổi, kéo mục chức năng mở rộng cửa sổ nổi, v.v), cửa sổ nổi được mở rộng để trình diễn mục chức năng khởi động lần nữa, như được thể hiện trên phần C trên FIG.12.

Trong một số phương án, thiết bị đầu cuối có thể loại bỏ thành viên của tổ đội đích như sau: trình diễn mục chức năng loại bỏ mà tương ứng với thành viên trong tổ đội đích; trình diễn, để phản hồi lại thao tác kích hoạt đối với mục chức năng loại bỏ, thông tin nhắc được sử dụng để nhắc xem có loại bỏ thành viên khỏi tổ đội đích hay không; và loại bỏ thành viên khỏi tổ đội đích để phản hồi lại chỉ dẫn xác nhận loại bỏ được kích hoạt dựa trên thông tin nhắc, và trả lại tài nguyên ảo đích tới thành viên.

Ở đây, thiết bị đầu cuối có thể cũng trình diễn mục chức năng loại bỏ mà tương ứng với thành viên trong tổ đội đích, và mục chức năng loại bỏ có thể có quan hệ tương quan một-một với thành viên, hoặc quan hệ một-nhiều với các thành viên (tức là, một mục chức năng loại bỏ tương ứng với nhiều thành viên). Người dùng (như người tạo tổ đội đích) có thể loại bỏ thành viên mà đã gia nhập tổ đội đích thông qua mục chức năng loại bỏ này. Khi thao tác kích hoạt đối với

mục chức năng loại bỏ được thu, thông tin nhắc được sử dụng để nhắc rằng có loại bỏ hay không thành viên khỏi tổ đội đích được trình diễn, và thành viên được loại bỏ khỏi tổ đội đích để phản hồi lại chỉ dẫn xác nhận loại bỏ được kích hoạt dựa trên thông tin nhắc. Ngoài ra, do thành viên đã truyền tài nguyên ảo đích tới người tạo khi gia nhập tổ đội đích, cần phải trả lại tài nguyên ảo đích tới thành viên được loại bỏ lúc này.

Khi mục chức năng loại bỏ có quan hệ tương quan một-một với thành viên, thiết bị đầu cuối trình diễn các mục chức năng loại bỏ mà tương ứng với các thành viên trong tổ đội đích. Để phản hồi lại thao tác kích hoạt đối với mục chức năng loại bỏ mà tương ứng với thành viên đích, thông tin nhắc được sử dụng để nhắc rằng có loại bỏ thành viên đích khỏi tổ đội đích hay không được trình diễn. Thành viên đích được loại bỏ khỏi tổ đội đích để phản hồi lại chỉ dẫn xác nhận loại bỏ được kích hoạt dựa trên thông tin nhắc, và tài nguyên ảo đích được trả lại thành viên đích.

Theo ví dụ của sáng chế, viện dẫn tới FIG.13, FIG.13 là sơ đồ giản lược của xử lý loại bỏ thành viên đích theo các phương án của sáng chế. Ở đây, thiết bị đầu cuối trình diễn các mục chức năng loại bỏ "-" mà tương ứng với các thành viên của tổ đội đích, mà bao gồm Thành viên 1 và Thành viên 2, như được thể hiện trên phần A trên FIG.13. Để phản hồi lại thao tác kích hoạt đối với mục chức năng loại bỏ "-" mà tương ứng với "Thành viên 2", thông báo nhắc "Bạn có chắc chắn loại bỏ thành viên 2?" được sử dụng để nhắc rằng có loại bỏ thành viên đích từ tổ đội đích hay không được trình diễn, như được thể hiện trên phần B trên FIG.13. Thành viên 2 được loại bỏ khỏi tổ đội đích để phản hồi lại chỉ dẫn xác nhận loại bỏ (ví dụ, ấn vào nút "OK") được kích hoạt dựa trên thông tin nhắc, như được thể hiện trên phần C trên FIG.13.

Khi mục chức năng loại bỏ có quan hệ một-nhiều với các thành viên (tức là, một mục chức năng loại bỏ tương ứng với nhiều thành viên), thiết bị đầu cuối trình diễn mục chức năng loại bỏ mà tương ứng với các thành viên trong tổ đội đích. Các thành viên để lựa chọn được trình diễn để phản hồi lại thao tác

kích hoạt đối với mục chức năng loại bỏ. Để phản hồi lại thao tác xác nhận lựa chọn đối với thành viên đích, thông tin nhắc được sử dụng để nhắc rằng có loại bỏ thành viên đích khỏi tổ đội đích hay không được trình diễn. Thành viên đích được loại bỏ khỏi tổ đội đích để phản hồi lại chỉ dẫn xác nhận loại bỏ được kích hoạt dựa trên thông tin nhắc, và tài nguyên ảo đích được trả lại thành viên đích.

Theo ví dụ của sáng chế, viện dẫn tới FIG.14, FIG.14 là sơ đồ giản lược của xử lý loại bỏ thành viên đích theo các phương án của sáng chế. Ở đây, thiết bị đầu cuối trình diễn mục chức năng loại bỏ "-" mà tương ứng với các thành viên của tổ đội đích, như được thể hiện trên phần A trên FIG.14. Để phản hồi lại thao tác kích hoạt đối với mục chức năng loại bỏ "-", các thành viên để lựa chọn được trình diễn, bao gồm Thành viên 1 và Thành viên 2, như được thể hiện trên phần B trên FIG.14. Để phản hồi lại thao tác xác nhận lựa chọn đối với thành viên đích "Thành viên 2", thông tin nhắc "Bạn có chắc chắn loại bỏ Thành viên 2?" được sử dụng để nhắc rằng có loại bỏ thành viên đích từ tổ đội đích hay không được trình diễn, như được thể hiện trên phần C trên FIG.14. Thành viên 2 được loại bỏ khỏi tổ đội đích để phản hồi lại chỉ dẫn xác nhận loại bỏ (ví dụ, ấn vào nút "OK") được kích hoạt dựa trên thông tin nhắc, như được thể hiện trên phần D trên FIG.14.

Trong một số phương án, sau khi tương tác giữa các thành viên của tổ đội đích trong cảnh ảo kết thúc, thiết bị đầu cuối có thể trình diễn kết quả tương tác mà tương ứng với cảnh ảo, và xuất ra xử lý thu và hiển thị mà tương ứng với tài nguyên ảo đích.

Ở đây, viện dẫn tới FIG.15, FIG.15 là sơ đồ giản lược của xử lý hiển thị và thu tài nguyên ảo đích theo các phương án của sáng chế. Sau khi tương tác giữa các thành viên của tổ đội đích trong cảnh ảo kết thúc, thiết bị đầu cuối có thể trình diễn kết quả tương tác mà tương ứng với cảnh ảo, và xuất ra xử lý thu và hiển thị mà tương ứng với tài nguyên ảo đích. Xử lý hiển thị và thu được sử dụng để chỉ báo thông tin xác nhận (ACK - acknowledgment) đối với tài nguyên ảo đích. Xử lý xuất có thể được thực hiện thông qua các chế độ hiển thị môi

trường khác nhau như thoại, video, hoạt ảnh, và văn bản. Ví dụ, tài nguyên ảo đích thu được có thể được xuất ra thông qua quảng bá thoại, như "4 bông hoa từ XX đã được thu". Cũng có thể hiển thị ảnh của tài nguyên ảo đích hoặc thu hoạt ảnh. Cũng có thể hiển thị bản tin thu của tài nguyên ảo đích dưới dạng văn bản, như "4 bông hoa đã được đưa tới YY".

Trong một số phương án, thiết bị đầu cuối có thể giải tán tổ đội đích như sau: trình diễn mục chức năng giải tán mà tương ứng với tổ đội đích; và giải tán tổ đội đích để phản hồi lại thao tác kích hoạt đối với mục chức năng giải tán, và trình diễn thông tin nhắc giải tán được sử dụng để nhắc rằng tổ đội đích đã được giải tán.

Ở đây, thiết bị đầu cuối có thể cũng trình diễn mục chức năng giải tán đối với tổ đội đích, và người tạo tổ đội đích có thể giải tán tổ đội đích thông qua mục chức năng giải tán. Khi thu thao tác kích hoạt đối với mục chức năng giải tán, thiết bị đầu cuối giải tán tổ đội đích để phản hồi lại thao tác kích hoạt, và trình diễn thông tin nhắc giải tán được sử dụng để nhắc rằng tổ đội đích đã được giải tán. Trong các ứng dụng thực tế, thông tin nhắc giải tán có thể được hiển thị trên giao diện thiết bị đầu cuối của người tạo tổ đội của tổ đội đích, và có thể cũng được hiển thị trên các giao diện thiết bị đầu cuối của thành viên tổ đội khác trong tổ đội đích. Ngoài ra, do các thành viên tổ đội đã truyền các tài nguyên ảo đích tới người tạo khi gia nhập tổ đội đích, các tài nguyên ảo đích có thể được trả lại các thành viên tổ đội khi tổ đội đích được giải tán.

Theo ví dụ của sáng chế, viện dẫn tới FIG.16, FIG.16 là sơ đồ giản lược của xử lý giải tán tổ đội đích theo các phương án của sáng chế. Ở đây, thiết bị đầu cuối trình diễn mục chức năng giải tán "Giải tán" mà tương ứng với tổ đội đích "Hãy lập nhóm", như được thể hiện trên phần A trên FIG.16. Tổ đội đích được giải tán để phản hồi lại thao tác kích hoạt đối với mục chức năng giải tán "Giải tán", và thông tin nhắc giải tán "Tổ đội 'Hãy lập nhóm' đã được giải tán" được sử dụng để nhắc rằng tổ đội đích đã được giải tán được trình diễn, như được thể hiện trên phần B trên FIG.16.

Trong một số phương án, thiết bị đầu cuối có thể trình diễn thông tin nhắc thoát trong trường hợp mà chỉ dẫn thoát đối với tổ đội đích được kích hoạt bởi thành viên đích trong tổ đội đích được thu. Thông tin nhắc thoát được sử dụng để nhắc rằng thành viên đích đã thoát tổ đội đích.

Ở đây, thiết bị đầu cuối có thể trình diễn thông tin nhắc thoát trong trường hợp mà thiết bị đầu cuối thu chỉ dẫn thoát đối với tổ đội đích được kích hoạt bởi thành viên đích trong tổ đội đích. Thông tin nhắc thoát được sử dụng để nhắc rằng thành viên đích đã thoát tổ đội đích. Trong các ứng dụng thực tế, thông tin nhắc thoát có thể được hiển thị trên giao diện thiết bị đầu cuối của người tạo tổ đội của tổ đội đích để nhắc người tạo tổ đội rằng thành viên đích đã thoát tổ đội đích, và có thể cũng được hiển thị trên các giao diện thiết bị đầu cuối của các thành viên tổ đội khác trong tổ đội đích để nhắc các thành viên khác rằng thành viên đích đã thoát tổ đội đích. Ngoài ra, do thành viên đích đã truyền tài nguyên ảo đích tới người tạo khi gia nhập tổ đội đích, tài nguyên ảo đích có thể được trả lại thành viên đích khi tổ đội đích được giải tán.

Trong một số phương án, trong các giao diện thiết bị đầu cuối của các thành viên tổ đội mà gia nhập tổ đội đích, có thể có mục chức năng thoát mà tương ứng với tổ đội đích. Khi thao tác kích hoạt của thành viên đích đối với mục chức năng thoát được thu, thành viên đích được điều khiển để thoát tổ đội đích, và thông tin nhắc thoát được trình diễn trên giao diện thiết bị đầu cuối của thành viên đích. Ngoài ra, thông tin nhắc thoát có thể cũng được đồng bộ tới các thành viên khác của tổ đội đích (bao gồm người tạo tổ đội), để nhắc rằng thành viên đích đã thoát tổ đội đích dựa trên thông tin nhắc thoát.

Theo ví dụ của sáng chế, viện dẫn tới FIG.17, FIG.17 là sơ đồ giản lược của xử lý thoát tổ đội đích theo các phương án của sáng chế. Ở đây, trong giao diện thiết bị đầu cuối của thành viên tổ đội "thành viên 1" mà gia nhập tổ đội đích, mục chức năng thoát "Thoát" mà tương ứng với tổ đội đích "Hãy lập nhóm" được trình diễn, như được thể hiện trên phần A trên FIG.17. Để phản hồi lại thao tác kích hoạt của "Thành viên 1" đối với mục chức năng thoát, thông tin

nhắc "Bạn có chắc chắn thoát? Quà tặng được trả tiền trước sẽ được trả lại tài khoản sau khi thoát" được sử dụng để nhắc rằng có thoát hay không được trình diễn, như được thể hiện trên phần B trên FIG.17. Khi việc thu chỉ dẫn xác nhận thoát được kích hoạt dựa trên thông tin nhắc, "Thành viên 1" được điều khiển để thoát tổ đội đích, và thông tin nhắc thoát "Bạn đã thoát tổ đội 'Hãy lập nhóm'" được trình diễn trên giao diện thiết bị đầu cuối của "Thành viên 1", như được thể hiện trên phần C trên FIG.17. Ngoài ra, thông tin nhắc thoát "Thành viên 1 đã thoát tổ đội 'Hãy lập nhóm'" có thể được đồng bộ tới các thành viên khác của tổ đội đích (bao gồm người tạo tổ đội), để nhắc rằng thành viên đích đã thoát tổ đội đích dựa trên thông tin nhắc thoát, ví dụ, phần D trên FIG.17 thể hiện thông tin nhắc thoát trên giao diện thiết bị đầu cuối của người tạo tổ đội.

Bằng cách áp dụng các phương án của sáng chế, khi thu chỉ dẫn tạo đối với tổ đội đích trong cảnh ảo, giao diện tạo tổ đội bao gồm ít nhất một tài nguyên ảo được trình diễn; để phản hồi lại thao tác lựa chọn đối với tài nguyên ảo đích, tài nguyên ảo đích được xác định là điều kiện gia nhập để gia nhập tổ đội đích, điều kiện gia nhập được sử dụng để chỉ báo rằng sau khi thu tài nguyên ảo đích được truyền, được xác định rằng đối tượng truyền tương ứng là thành viên của tổ đội đích; và tổ đội đích được tạo ra khi chỉ dẫn xác nhận được kích hoạt dựa trên tài nguyên ảo đích được thu.

Theo cách này, đầu tiên, dựa trên tổ đội đích được tạo ra, có thể tương tác trong cảnh ảo, và lập tổ đội và việc tương tác trong cảnh ảo có thể được thực hiện mà không cần thêm bạn bè, nhờ đó cải thiện hiệu quả của tương tác người-máy tính và tiết kiệm các tài nguyên xử lý. Thứ hai, người tạo tổ đội có thể tùy biến điều kiện gia nhập để gia nhập tổ đội đích bằng cách lựa chọn tài nguyên ảo được hiển thị, mà không chỉ làm cho thiết lập của điều kiện gia nhập tổ đội đa dạng hơn, mà còn hỗ trợ cách thức thực hiện và cải thiện hiệu quả xử lý.

Phương pháp gia nhập tổ đội trong cảnh ảo theo các phương án của sáng chế sẽ được mô tả dưới đây. Trong một số phương án, phương pháp gia nhập tổ

đội trong cảnh ảo theo các phương án của sáng chế có thể được thực hiện một cách độc lập bởi máy chủ hoặc thiết bị đầu cuối, hoặc được thực hiện chung bởi máy chủ và thiết bị đầu cuối. Phương pháp gia nhập tổ đội trong cảnh ảo theo các phương án của sáng chế sẽ được mô tả dưới đây bằng cách lấy cách thức thực hiện bởi thiết bị đầu cuối như là ví dụ. Việc dẫn tới FIG.18, FIG.18 là lưu đồ giản lược của phương pháp gia nhập tổ đội trong cảnh ảo theo các phương án của sáng chế. Phương pháp gia nhập tổ đội trong cảnh ảo theo các phương án của sáng chế bao gồm các bước sau đây.

Bước 201: Thiết bị đầu cuối trình diễn mục chức năng gia nhập của tổ đội đích trong cảnh ảo, và trình diễn điều kiện gia nhập đối với tổ đội đích.

Điều kiện gia nhập được sử dụng để chỉ báo rằng sau khi truyền tài nguyên ảo đích tới đối tượng tạo của tổ đội đích, được xác định rằng đối tượng truyền tương ứng là thành viên của tổ đội đích.

Ở đây, ứng dụng khách mà hỗ trợ việc tạo tổ đội trong cảnh ảo được cài đặt trên thiết bị đầu cuối. Ứng dụng khách có thể là ứng dụng khách mà hỗ trợ cảnh ảo (như ứng dụng khách trò chơi), hoặc ứng dụng khách được tích hợp với chức năng tạo tổ đội trong cảnh ảo (như ứng dụng khách tín nhắn tức thời, ứng dụng khách tạo dòng trực tiếp, và ứng dụng khách lập tổ đội). Khi người dùng mở ứng dụng khách trên thiết bị đầu cuối và thiết bị đầu cuối chạy ứng dụng khách, người dùng có thể tạo tổ đội đích trong cảnh ảo trên ứng dụng khách. Tổ đội đích được sử dụng cho các thành viên trong tổ đội đích để tương tác trong cảnh ảo, ví dụ, cho các thành viên của tổ đội đích để chơi các trò chơi.

Khi thiết bị đầu cuối hoàn thành việc tạo tổ đội đích trong cảnh ảo dựa trên phương pháp tạo tổ đội trong cảnh ảo theo các phương án nêu trên, thiết bị đầu cuối trình diễn mục chức năng gia nhập mà tương ứng với tổ đội đích trong cảnh ảo, và trình diễn điều kiện gia nhập mà tương ứng với tổ đội đích. Điều kiện gia nhập được sử dụng để chỉ báo rằng sau khi truyền tài nguyên ảo đích tới đối tượng tạo mà tương ứng với tổ đội đích, được xác định rằng đối tượng truyền tương ứng là thành viên của tổ đội đích. Ví dụ, điều kiện gia nhập có thể

là "Đưa 4 bông hoa ảo để gia nhập".

Trong các ứng dụng thực tế, mục chức năng gia nhập mà tương ứng với tổ đội đích có thể là thông tin mời gia nhập tổ đội, như thông tin mời gia nhập tổ đội "Hãy lập nhóm!", hoặc có thể là mục chức năng gia nhập mà tương ứng với tổ đội đích, như nút bấm gia nhập. Ngoài ra, điều kiện gia nhập tương ứng được trình diễn, ví dụ, "Đưa 4 bông hoa ảo để gia nhập".

Bước 202: Truyền tài nguyên ảo đích và gia nhập tổ đội đích để phản hồi lại thao tác kích hoạt đối với mục chức năng gia nhập.

Trong các ứng dụng thực tế, người dùng thực hiện thao tác kích hoạt (như ấn một lần, ấn hai lần, và nhấn và giữ) trên mục chức năng gia nhập để truyền tài nguyên ảo đích. Trong một số phương án, khi thiết bị đầu cuối thu thao tác kích hoạt đối với mục chức năng gia nhập, truyền tài nguyên ảo đích để gia nhập tổ đội đích. Trong một số phương án khác, khi thao tác kích hoạt đối với mục chức năng gia nhập được thu, thông tin nhắc được sử dụng để nhắc rằng có truyền tài nguyên ảo đích hay không được trình diễn để phản hồi lại thao tác kích hoạt. Trong các ứng dụng thực tế, thông tin nhắc có thể cũng tương ứng với nút bấm "OK" được sử dụng để kích hoạt chỉ dẫn xác nhận truyền, và nút bấm "Hủy bỏ" được sử dụng kích hoạt chỉ dẫn hủy bỏ truyền, để thuận tiện cho người dùng thực hiện xử lý tương ứng dựa trên thông tin nhắc, tức là, xác nhận xem có truyền tài nguyên ảo đích hay không.

Ở đây, khi chỉ dẫn xác nhận truyền được thu dựa trên thông tin nhắc, tài nguyên ảo đích được truyền tới đối tượng tạo mà tương ứng với tổ đội đích; và tổ đội đích được gia nhập, đối với các thành viên của tổ đội đích để tương tác trong cảnh ảo dưới dạng của tổ đội, ví dụ, đối với các thành viên của tổ đội đích để chơi trò chơi.

Theo ví dụ của sáng chế, viện dẫn tới FIG.19, FIG.19 là sơ đồ giản lược của xử lý gia nhập tổ đội đích trong cảnh ảo theo các phương án của sáng chế. Ở đây, thiết bị đầu cuối trình diễn mục chức năng gia nhập của tổ đội đích trong cảnh ảo, trong đó mục chức năng gia nhập của tổ đội đích có thể là thông tin

mời gia nhập tổ đội, như thông tin mời gia nhập tổ đội "Gia nhập tổ đội lập nhóm. Hãy lập nhóm!", và thiết bị đầu cuối trình diễn điều kiện gia nhập "Đưa 4 bông hoa ảo để gia nhập" mà tương ứng với tổ đội đích, như được thể hiện trên phần A trên FIG.19. Để phản hồi lại thao tác kích hoạt đối với mục chức năng gia nhập, thông tin nhắc "Bạn có chắc chắn đưa 4 bông hoa ảo để gia nhập?" được sử dụng để nhắc nhắc rằng có truyền tài nguyên ảo đích hay không, nút bấm "OK" tương ứng được sử dụng để kích hoạt chỉ dẫn xác nhận truyền, và nút bấm "Hủy bỏ" tương ứng được sử dụng để kích hoạt chỉ dẫn hủy bỏ truyền được trình diễn, như được thể hiện trên phần B trên FIG.19. Khi chỉ dẫn xác nhận truyền được thu dựa trên thông tin nhắc, tài nguyên ảo đích được truyền để gia nhập tổ đội đích, và tổ đội "tổ đội lập nhóm" của được trình diễn tại thời điểm này, như được thể hiện trên phần C trên FIG.19.

Bằng cách áp dụng các phương án của sáng chế, khi thu chỉ dẫn tạo đối với tổ đội đích trong cảnh ảo, giao diện tạo tổ đội bao gồm ít nhất một tài nguyên ảo được trình diễn; để phản hồi lại thao tác lựa chọn đối với tài nguyên ảo đích, tài nguyên ảo đích được xác định là điều kiện gia nhập để gia nhập tổ đội đích, điều kiện gia nhập được sử dụng để chỉ báo rằng sau khi thu tài nguyên ảo đích được truyền, được xác định rằng đối tượng truyền tương ứng là thành viên của tổ đội đích; và tổ đội đích được tạo ra khi chỉ dẫn xác nhận được kích hoạt dựa trên tài nguyên ảo đích được thu.

Theo cách này, đầu tiên, dựa trên tổ đội đích được tạo ra, có thể tương tác trong cảnh ảo, và lập tổ đội và việc tương tác trong cảnh ảo có thể được thực hiện mà không cần thêm bạn bè, nhờ đó cải thiện hiệu quả của tương tác người-máy tính và tiết kiệm các tài nguyên xử lý. Thứ hai, người tạo tổ đội có thể tùy biến điều kiện gia nhập để gia nhập tổ đội đích bằng cách lựa chọn tài nguyên ảo được hiển thị, mà không chỉ làm cho thiết lập của điều kiện gia nhập tổ đội đa dạng hơn, mà còn hỗ trợ cách thức thực hiện và cải thiện hiệu quả xử lý.

Ứng dụng ví dụ của các phương án của sáng chế trong trường hợp ứng

dụng thực tế được mô tả dưới đây bằng cách lấy cảnh ảo là cảnh trò chơi làm ví dụ.

Các thuật ngữ liên quan trong các phương án của sáng chế được giải thích như sau:

1) lập nhóm (gang-up) trong các trò chơi: đây là thuật ngữ trò chơi, và liên quan đến việc truyền thông thoại hoặc truyền thông mặt đối mặt khi chơi trò chơi.

2) tặng quà: liên quan đến xử lý trong đó các quà tặng ảo được đưa giữa các người dùng trên mạng, và các hiệu ứng tương ứng được hiển thị sau khi quà tặng được đưa.

Trong kỹ thuật liên quan, khi tạo tổ đội để tương tác trong cảnh ảo, việc lập tổ đội cần được thực hiện bằng cách thêm các bạn bè trong ứng dụng khách cảnh ảo. Xử lý này là phức tạp, và hiệu quả của tương tác người-máy tính là thấp. Ngoài ra, điều kiện gia nhập đối với tổ đội được tạo thành được cố định và đơn lẻ (ví dụ, truyền yêu cầu gia nhập và đợi chấp thuận để gia nhập) và người tạo tổ đội không thể tùy biến điều kiện gia nhập.

Dựa trên điều này, các phương án của sáng chế đề xuất phương pháp tạo tổ đội trong cảnh ảo và phương pháp gia nhập tổ đội trong cảnh ảo để ít nhất giải quyết các vấn đề nêu trên. Trong một số phương án, người dùng được hỗ trợ để thiết lập điều kiện gia nhập đối với các thành viên khác khi tạo tổ đội trò chơi (tức là, đưa tài nguyên ảo tới người tạo để gia nhập tổ đội), dựa trên công cụ lập tổ đội trò chơi và khả năng kết nối dữ liệu trò chơi của nền tảng (như nền tảng mà hỗ trợ việc tạo tổ đội trò chơi) kết hợp với khả năng tặng tài nguyên ảo (như quà tặng ảo). Trong các ứng dụng thực tế, sau khi các thành viên tổ đội gia nhập tổ đội, phần nền sẽ đóng băng các tài nguyên ảo, và khi kết thúc trận đánh trò chơi, hoàn thành xử lý đưa tài nguyên ảo hoặc xử lý trả lại tài nguyên ảo theo kết quả của trận đánh trò chơi.

Theo cách này, dữ liệu tài khoản trò chơi và dữ liệu nền tảng lập tổ đội được kết nối, và các thành viên của tổ đội được tạo có thể được kéo trực tiếp vào

cùng tổ đội trong trò chơi mà không cần thêm bạn bè trò chơi người dùng, nhờ đó đơn giản hóa thao tác và cải thiện hiệu quả xử lý. Ngoài ra, khi tạo tổ đội, người tạo tổ đội có thể tùy biến ngưỡng cho các người dùng khác để gia nhập tổ đội, và tùy biến số lượng quà tặng ảo mà cần được đưa và nội dung của các quà tặng ảo, làm cho cấu hình trở nên linh hoạt hơn.

Tiếp theo, phương pháp tạo tổ đội trong cảnh ảo và phương pháp gia nhập tổ đội trong cảnh ảo theo các phương án của sáng chế sẽ được mô tả từ phía sản phẩm.

Đầu tiên, việc tạo tổ đội quà tặng (tức là, tổ đội đích nêu trên).

1) Nền tảng lập tổ đội thu nhận tài khoản của người dùng và thông tin vai trò trong nền tảng trò chơi thông qua trạng thái đăng nhập của người dùng (như tài khoản ứng dụng khách tạo bản tin tức thời).

2) Trong nhóm được tạo ra trước (như phòng tạo dòng trực tiếp và tán gẫu nhóm), người dùng có thể khởi tạo trực tiếp việc lập tổ đội trò chơi tới người dùng nhất định trong nhóm từ thẻ dữ liệu của người dùng. Trong một số phương án, nút bấm "Lập tổ đội" trên thẻ dữ liệu có thể được án để kích hoạt chỉ dẫn tạo đối với tổ đội đích. Người dùng có thể cũng kích hoạt chỉ dẫn tạo đối với tổ đội đích tại mục lập tổ đội "Tạo tổ đội" của nhóm.

3) Viện dẫn tới FIG.8 đến FIG.10, khi thu chỉ dẫn tạo đối với tổ đội đích, điều kiện gia nhập về việc người dùng có cần đưa quà tặng để gia nhập tổ đội đích hay không có thể được thiết lập trong giao diện tạo tổ đội. Khi chức năng thiết lập điều kiện gia nhập được khởi động, tài nguyên ảo đích và số lượng đích tương ứng được lựa chọn trong danh sách tài nguyên ảo được trình diễn (tức là, quà tặng ảo), và sau đó nút bấm "Tạo ngay" được án để hoàn thành việc tạo tổ đội đích.

4) Sau khi người dùng ấn vào nút "Tạo ngay" để tạo tổ đội đích, thông tin mời gia nhập tổ đội "hãy lập nhóm" sẽ được truyền tới vùng tán gẫu của phòng, và có thể được nhìn thấy bởi các người dùng trong phòng, như được thể hiện trên phần C trên FIG.7. Tiếp tục viện dẫn tới FIG.11, đối với người tạo tổ

đội, nút bấm "bắt đầu trò chơi" được trình diễn, như được thể hiện trên phần A trên FIG.11, để người tạo bắt đầu đầu trò chơi tổ đội đích, và sau đó ứng dụng trò chơi được đi vào, như được thể hiện trên phần A trên FIG.11. Người tạo tổ đội có thể quay lại nền tảng lập tổ đội để quan sát trong khi đợi các người dùng khác gia nhập sau khi bắt đầu trò chơi. Lúc này, nút bấm "Đi vào trò chơi" (như được thể hiện trên phần C trên FIG.11) có thể cũng được ấn để đi vào ứng dụng trò chơi lần nữa. Khi tương tác trò chơi kết quả, nền tảng lập tổ đội được quay lại lần nữa, và nền tảng lập tổ đội hiển thị kết quả tương tác, các hiệu ứng đưa tài nguyên ảo và các bản tin, v.v, như được thể hiện trên FIG.15.

Ở đây, như được thể hiện trên FIG.12, nút bấm "Bắt đầu trò chơi" được hiển thị trong cửa sổ nổi. Ngoài ra, thông tin thành viên của tổ đội đích cũng được hiển thị trong cửa sổ nổi, như các ảnh đại diện thành viên, và người dùng có thể ấn vào ảnh đại diện thành viên để quan sát dữ liệu của người dùng tương ứng. Ngoài ra, các chỉ dẫn thu nhỏ và mở rộng đối với cửa sổ nổi có thể cũng được kích hoạt để thu nhỏ và mở rộng cửa sổ nổi.

5) Việc dẫn tới FIG.13 và FIG.14, chức năng loại bỏ đối với các thành viên trong tổ đội đích cũng được cung cấp. Khi chỉ dẫn loại bỏ đối với thành viên được thu, thông tin nhắc được sử dụng để nhắc rằng có loại bỏ thành viên hay không được trình diễn, và thành viên được loại bỏ khỏi tổ đội đích khi chỉ dẫn xác nhận loại bỏ được kích hoạt dựa trên thông tin nhắc được thu.

Thứ hai, gia nhập tổ đội quà tặng (tức là, tổ đội đích) và hoàn chỉnh trận đánh tương tác trò chơi.

1) Như được thể hiện trên FIG.19, khi người dùng khác gia nhập tổ đội đích, người dùng được nhắc để đưa tài nguyên ảo theo điều kiện gia nhập đối với tổ đội đích. Sau khi được đưa thành công, quà tặng được đóng băng và được liên kết trong tổ đội đích, và người dùng được thêm tự động vào phòng tán gẫu của tổ đội đích trên nền tảng. Người tạo khởi tạo "bắt đầu trò chơi" từ phòng tán gẫu, và các thành viên được kéo vào cùng phòng lập tổ đội trong trò chơi và bắt đầu trận đánh tương tác trò chơi.

2) Sau khi trận đánh tương tác trò chơi kết thúc, quà tặng ảo được đóng băng trong tổ đội đích sẽ được tự động đưa tới người tạo tổ đội, và hiệu ứng đưa và bản tin đưa sẽ được hiển thị trong phòng tán gẫu trò chơi, như được thể hiện trên FIG 15.

3) Nếu tổ đội quà tặng không hoàn chỉnh trận đánh và người dùng thoát tổ đội giữa chừng, quà tặng được đóng băng tự động được trả lại thành viên tổ đội, và thông tin nhắc thoát được trình diễn, như được thể hiện trên FIG.17.

4) Khi người tạo tổ đội giải tán tổ đội đích, thông tin nhắc giải tán của tổ đội đích được hiển thị, như được thể hiện trên FIG.16, các quà tặng ảo đích của các thành viên mà gia nhập tổ đội đích được trả lại các thành viên tương ứng.

Tiếp theo, phương pháp tạo tổ đội trong cảnh ảo và phương pháp gia nhập tổ đội trong cảnh ảo theo các phương án của sáng chế sẽ được mô tả từ phía kỹ thuật, bao gồm:

Đầu tiên, tạo tổ đội quà tặng.

1) Tiêu chuẩn tạo nhân vật trò chơi được liên kết tới người dùng uid_1 được xác định theo quy tắc được thiết lập trong khi tạo.

2) Nếu tiêu chuẩn tạo được thỏa mãn, trang tạo tổ đội được gọi ra. Trang tạo hỗ trợ cấu hình của thuộc tính tổ đội và ngưỡng gia nhập, và hỗ trợ việc thiết lập xem có cho phép gia nhập đội với quà tặng hay không. Sau khi cho phép, thiết bị đầu cuối yêu cầu phân nền kéo danh sách quà tặng tùy chọn.

3) Quá trình tạo được hoàn tất bởi việc ấn, sau đó nội dung của thiết lập tạo được chuyển đến phần nền và phần nền tự động tạo tổ đội id_1 và thiết lập tham số xác định tiêu chuẩn kết hợp ràng buộc theo các thiết lập.

Thứ hai, đưa quà tặng để gia nhập tổ đội quà tặng.

1) người dùng uid_2 kích hoạt để gia nhập tổ đội id_1. Thiết bị đầu cuối truyền tài khoản trò chơi người dùng và id tổ đội tới phần nền. Phần nền truy vấn nhân vật trò chơi liên kết theo uid_2, nếu điều kiện của tổ đội id_1 được thỏa mãn, xác định rằng tổ đội id_1 có phải là tổ đội quà tặng hay không, và nếu

đây là tổ đội quà tặng, thông báo cho thiết bị đầu cuối để hiển thị nội dung và số lượng quà tặng được yêu cầu bởi thông báo nhắc được mở ra.

2) Người dùng thực hiện việc lựa chọn để tặng. Thiết bị đầu cuối yêu cầu phần nền để thực hiện xử lý trừ. Phần nền xác định số dư tài khoản dựa trên uid_2, nếu số dư bằng lớn hơn hoặc bằng yêu cầu giá quà tặng, trừ số dư để tạo đơn num_1 mà trạng thái của đơn này đang tiến triển và được kết hợp với tổ đội id_1, liên kết uid_1 tới tổ đội id_1, và thông báo cho thiết bị đầu cuối về việc gia nhập thành công. Thiết bị đầu cuối gọi phòng tán gẫu tổ đội của id_1. Nếu được xác định rằng số dư không đủ, thiết bị đầu cuối được thông báo về lỗi, và thiết bị đầu cuối gọi ra xử lý nạp lại.

Thứ ba, hoàn thành việc đưa quà tặng.

1) Người dùng trong tổ đội kích hoạt yêu cầu để đi vào trò chơi. Phần nền xác định rằng tổ đội có được kết hợp với id phòng trong trò chơi hay không, nếu không, gọi ra giao diện trò chơi để thu nhận phòng trò chơi id_3, kết hợp id_3 và thông tin id người dùng trò chơi vào URL, và truyền điều này tới thiết bị đầu cuối. Thiết bị đầu cuối gọi ứng dụng khách trò chơi thông qua URL. Ứng dụng khách trò chơi tải các người dùng trong phòng trò chơi mà tương ứng với id_3 theo giao thức. Do đó, xử lý phân phát tổ đội tới trò chơi được đơn giản hóa.

2) Sau khi trận đánh trò chơi kết thúc, phần nền được thông báo để thay đổi trạng thái của trò chơi id_1. Phần nền thay đổi trạng thái của đơn num_1 trong khi thay đổi trạng thái của tổ đội, hoàn thành đơn để tặng thu nhập quà tặng trong tài khoản của người dùng uid_2, và đẩy hiệu ứng đưa và bản tin tới phòng tán gẫu thiết bị đầu cuối để hiển thị.

Trong một số phương án, viện dẫn tới FIG.20, FIG.20 là lưu đồ giản lược của phương pháp tạo tổ đội trong cảnh ảo và phương pháp gia nhập tổ đội trong cảnh ảo theo các phương án của sáng chế, bao gồm các bước sau đây.

Bước 1: Người dùng A kích hoạt chỉ dẫn tạo đối với tổ đội đích trên ứng dụng khách thứ nhất.

Ở đây, ứng dụng khách thứ nhất tương ứng với người dùng A, ứng dụng khách thứ hai tương ứng với người dùng B, và cả hai đều được tích hợp chức năng tạo tổ đội đối với cảnh ảo.

Bước 2: Ứng dụng khách thứ nhất yêu cầu phần nền để tạo mục cấu hình trang.

Bước 3: Phần nền trả lại mục thiết lập và danh sách quà tặng mặc định tới ứng dụng khách thứ nhất.

Bước 4: Ứng dụng khách thứ nhất hiển thị trang thiết lập tạo.

Ở đây, giao diện thiết lập tạo có thể bao gồm mục thiết lập được trả lại bởi phần nền, danh sách quà tặng mặc định, và loại tương tự.

Bước 5: Người dùng A thiết lập điều kiện gia nhập trên ứng dụng khách thứ nhất, tức là, lựa chọn quà tặng và số lượng, và ấn vào nút tạo.

Bước 6: Ứng dụng khách thứ nhất tải lên uid_1 của người dùng A tới phần nền để yêu cầu tạo tổ đội đích.

Bước 7: Phần nền tìm kiếm dữ liệu trò chơi được kết hợp với uid_1.

Bước 8: Phần nền xác định rằng người dùng A mà tương ứng với uid_1 có thỏa mãn tiêu chuẩn tạo tổ đội.

Bước 9: Phần nền tạo tổ đội team id_1 (tức là, tổ đội đích).

Bước 10: Phần nền trả lại thông báo rằng tổ đội đích được tạo thành công tới ứng dụng khách thứ nhất.

Bước 11: Ứng dụng khách thứ nhất trình diễn panen tổ đội của tổ đội đích.

Bước 12: Người dùng A đợi người dùng B khác để gia nhập tổ đội đích.

Bước 13: Người dùng A kích hoạt chỉ dẫn thu nhỏ đối với panen tổ đội trên ứng dụng khách thứ nhất.

Bước 14: Ứng dụng khách thứ nhất thu nhỏ panen tổ đội tới vùng được chỉ rõ của màn hình.

Bước 15: Người dùng A kích hoạt chỉ dẫn bắt đầu trò chơi trên ứng dụng khách thứ nhất, và ứng dụng khách thứ nhất truyền chỉ dẫn bắt đầu trò chơi tới phần nền.

Bước 16: Phần nền gọi giao diện trò chơi để tạo phòng tổ đội id_3 trong trò chơi.

Bước 17: Phần nền tạo ra URL mà tương ứng với phòng tổ đội và trả lại điều này tới ứng dụng khách thứ nhất.

Bước 18: Ứng dụng khách thứ nhất gọi ứng dụng khách trò chơi thông qua URL.

Bước 19: Người dùng A kích hoạt chỉ dẫn để bắt đầu trận đánh trò chơi trên ứng dụng khách trò chơi.

Bước 20: Phần nền trả lại thông báo rằng tổ đội đích được tạo thành công tới ứng dụng khách thứ hai.

Bước 21: Ứng dụng khách thứ hai đẩy thẻ mời của tổ đội đích id_1.

Bước 22: Người dùng B ấn vào thẻ mời để kích hoạt chỉ dẫn gia nhập đối với tổ đội đích.

Bước 23: Ứng dụng khách thứ hai tải lên uid_2 của người dùng B và tổ đội đích id_1 tới phần nền.

Bước 24: Phần nền truy vấn dữ liệu trò chơi được kết hợp với id_2.

Bước 25: Phần nền truy vấn điều kiện gia nhập để gia nhập tổ đội id_1.

Bước 26: Phần nền xác định rằng tổ đội id_1 có phải là tổ đội quà tặng hay không, và nếu có, trả về bản tin rằng tổ đội id_1 là tổ đội quà tặng tới ứng dụng khách thứ hai.

Bước 27: Ứng dụng khách thứ hai gọi ra cửa sổ bật quà tặng của tổ đội id_1.

Bước 28: Người dùng B kích hoạt chỉ dẫn đưa quà tặng trên ứng dụng khách thứ hai.

Bước 29: Ứng dụng khách thứ hai tải lên uid_2 của người dùng B và tổ đội id_1 tới phần nền.

Bước 30: Phần nền xác định xem số dư tài khoản của người dùng B có đủ hay không, và nếu có, thực hiện bước 31.

Bước 31: Phần nền hoàn thành việc trừ tương ứng của quà tặng được đưa và tạo ra đơn.

Bước 32: Ứng dụng khách thứ hai gọi phòng tán gẫu mà tương ứng với tổ đội đích đối với người dùng B.

Bước 33: Người dùng B đợi người dùng A để bắt đầu trận đánh trò chơi.

Bước 34: Ứng dụng khách thứ nhất và ứng dụng khách thứ hai trả về các thông báo kết thúc trận đánh tương tác trò chơi tới phần nền.

Bước 35: Phần nền thay đổi trạng thái đơn, và hoàn thành việc chuyển quà tặng tới tài khoản của người dùng A.

Bước 36: Phần nền truyền thông báo thu quà tặng tới ứng dụng khách thứ nhất.

Bước 37: Ứng dụng khách thứ nhất trình diễn hiệu ứng đưa quà tặng và bản tin.

Bằng các phương án của sáng chế nêu trên, các thành viên mà gia nhập tổ đội được tạo có thể được kéo trực tiếp vào cùng tổ đội trong cảnh trò chơi mà không cần thêm bạn bè trò chơi của người dùng, nhờ đó đơn giản hóa thao tác và cải thiện hiệu quả xử lý. Ngoài ra, khi tạo tổ đội, người tạo tổ đội có thể tùy biến ngưỡng cho các người dùng khác để gia nhập tổ đội, và tùy biến số lượng quà tặng ảo mà cần được đưa và nội dung của các quà tặng ảo, làm cho cấu hình trở nên linh hoạt hơn và kích thích người tạo tổ đội (như người neo trò chơi) để cải thiện chất lượng dịch vụ.

Phần sau đây tiếp tục mô tả cấu trúc ví dụ của thiết bị 555 để tạo tổ đội trong cảnh ảo theo các phương án của sáng chế được thực hiện như là các môđun phần mềm. Trong một số phương án, như được thể hiện trên FIG.2, các

môđun phần mềm của thiết bị 555 để tạo tổ đội trong cảnh ảo được lưu trữ trong bộ nhớ 550 có thể bao gồm:

môđun trình diễn thứ nhất 5551 có cấu trúc để trình diễn ít nhất một tài nguyên ảo cho việc lựa chọn trong giao diện tạo tổ đội để phản hồi lại chỉ dẫn tạo đối với tổ đội đích trong cảnh ảo;

môđun xác định 5552 có cấu trúc để xác định, để phản hồi lại thao tác lựa chọn đối với tài nguyên ảo đích, tài nguyên ảo đích là điều kiện gia nhập để gia nhập tổ đội đích,

điều kiện gia nhập được sử dụng để chỉ báo rằng sau khi thu tài nguyên ảo đích được truyền, được xác định rằng đối tượng truyền tương ứng là thành viên của tổ đội đích; và

môđun tạo 5553 có cấu trúc để tạo tổ đội đích để phản hồi lại chỉ dẫn xác nhận được kích hoạt dựa trên điều kiện gia nhập.

Trong một số phương án, môđun trình diễn thứ nhất 5551 còn có cấu trúc để: trình diễn mục tạo tổ đội thứ nhất của ít nhất một cảnh ảo ứng viên, ít nhất một cảnh ảo ứng viên mà bao gồm cảnh ảo; và

thu chỉ dẫn tạo đối với tổ đội đích trong cảnh ảo để phản hồi lại thao tác kích hoạt đối với mục tạo tổ đội thứ nhất của cảnh ảo.

Trong một số phương án, môđun trình diễn thứ nhất 5551 còn có cấu trúc để: trình diễn mục tạo tổ đội thứ hai của cảnh ảo;

trình diễn ít nhất một đối tượng ứng viên cho việc lựa chọn để phản hồi lại thao tác kích hoạt đối với mục tạo tổ đội thứ hai; và

thu, để phản hồi lại thao tác xác nhận lựa chọn đối với đối tượng ứng viên đích, chỉ dẫn tạo đối với tổ đội đích mà tương ứng với đối tượng ứng viên đích trong cảnh ảo.

Trong một số phương án, môđun trình diễn thứ nhất 5551 còn có cấu trúc để: trình diễn mục tạo tổ đội thứ ba trong giao diện thể dữ liệu của đối tượng đích;

thu chỉ dẫn tạo đối với tổ đội đích trong cảnh ảo để phản hồi lại thao tác kích hoạt đối với mục tạo tổ đội thứ ba; và

Truyền thông tin mời lập tổ đội tới đối tượng đích, thông tin mời lập tổ đội được sử dụng để mời đối tượng đích gia nhập tổ đội đích.

Trong một số phương án, môđun trình diễn thứ nhất 5551 còn có cấu trúc để: tạo nhóm mà tương ứng với cảnh ảo, và trình diễn mục tạo tổ đội thứ tư trong giao diện nhóm của nhóm; và

thu chỉ dẫn tạo đối với tổ đội đích trong cảnh ảo để phản hồi lại thao tác kích hoạt đối với mục tạo tổ đội thứ tư.

Trong một số phương án, môđun trình diễn thứ nhất 5551 còn có cấu trúc để: tạo nhóm mà tương ứng với cảnh ảo trong giao diện ứng dụng khách ngoài ứng dụng của cảnh ảo;

nhóm mà bao gồm ít nhất một đối tượng ngoài đối tượng hiện tại, và đối tượng này và đối tượng hiện tại có quan hệ kết hợp xã hội trong ứng dụng.

Trong một số phương án, môđun trình diễn thứ nhất 5551 còn có cấu trúc để: trình diễn giao diện hội thoại của nhóm; và

truyền và trình diễn thông tin mời gia nhập tổ đội của tổ đội đích trong giao diện hội thoại của nhóm;

thông tin mời gia nhập tổ đội được sử dụng để mời đối tượng trong nhóm để gia nhập tổ đội đích.

Trong một số phương án, môđun trình diễn thứ nhất 5551 còn có cấu trúc để: trình diễn công tắc chức năng thiết lập điều kiện; và

khởi động chức năng thiết lập điều kiện gia nhập đối với tổ đội đích để phản hồi lại thao tác kích hoạt đối với công tắc chức năng thiết lập điều kiện.

Môđun trình diễn thứ nhất 5551 còn có cấu trúc để: trình diễn ít nhất một tài nguyên ảo cho việc lựa chọn trong giao diện tạo tổ đội trong trường hợp mà chức năng thiết lập điều kiện gia nhập đối với tổ đội đích được khởi động.

Trong một số phương án, môđun trình diễn thứ nhất 5551 còn có cấu trúc để: trình diễn công tác chức năng thiết lập điều kiện mà tương ứng với tổ đội đích trong giao diện tạo tổ đội; hoặc

trình diễn công tác chức năng thiết lập điều kiện trong giao diện thiết lập của cảnh ảo.

Trong một số phương án, môđun xác định 5552 còn có cấu trúc để: trình diễn mục chức năng thiết lập số lượng mà tương ứng với tài nguyên ảo đích để phản hồi lại thao tác lựa chọn đối với tài nguyên ảo đích trong ít nhất một tài nguyên ảo;

thu số lượng đích được thiết lập cho tài nguyên ảo đích dựa trên mục chức năng thiết lập số lượng; và

xác định số lượng đích của các tài nguyên ảo đích là điều kiện gia nhập để gia nhập tổ đội đích.

Trong một số phương án, môđun trình diễn thứ nhất 5551 còn có cấu trúc để: trình diễn mục chức năng khởi động của cảnh ảo;

trình diễn giao diện đi vào cảnh của cảnh ảo để phản hồi lại thao tác kích hoạt đối với mục chức năng khởi động; và

điều khiển các thành viên mà gia nhập tổ đội đích đi vào cảnh ảo trong trường hợp mà chỉ dẫn đi vào cảnh ảo được kích hoạt dựa trên giao diện đi vào cảnh được thu.

Trong một số phương án, môđun trình diễn thứ nhất 5551 còn có cấu trúc để trình diễn mục chức năng khởi động của cảnh ảo thông qua cửa sổ nổi.

Môđun trình diễn thứ nhất 5551 còn có cấu trúc để: trình diễn mục chức năng thu nhỏ đối với cửa sổ nổi; và

thu nhỏ cửa sổ nổi thành mục chức năng mở rộng cửa sổ nổi trong trường hợp mà thao tác kích hoạt đối với mục chức năng thu nhỏ được thu;

mục chức năng mở rộng cửa sổ nổi được sử dụng để mở rộng cửa sổ nổi

trong trường hợp mà chỉ dẫn mở rộng cửa sổ nổi được kích hoạt dựa trên mục chức năng mở rộng cửa sổ nổi được thu, và trình diễn mục chức năng khởi động lần nữa.

Trong một số phương án, môđun trình diễn thứ nhất 5551 còn có cấu trúc để: thực hiện trả về giao diện tới giao diện mà tương ứng với mục chức năng khởi động trước khi điều khiển các thành viên mà gia nhập tổ đội đích để đi vào cảnh ảo và trong trường hợp mà thao tác quay lại giao diện đối với giao diện đi vào cảnh được thu;

trình diễn mục chức năng đi vào của cảnh ảo trong giao diện mà tương ứng với mục chức năng khởi động; và

trình diễn giao diện đi vào cảnh lần nữa trong trường hợp mà thao tác kích hoạt đối với mục chức năng đi vào được thu.

Trong một số phương án, môđun trình diễn thứ nhất 5551 còn có cấu trúc để: trình diễn mục chức năng loại bỏ mà tương ứng với thành viên trong tổ đội đích;

trình diễn, để phản hồi lại thao tác kích hoạt đối với mục chức năng loại bỏ, thông tin nhắc được sử dụng để nhắc rằng có loại bỏ thành viên khỏi tổ đội đích hay không; và

loại bỏ thành viên khỏi tổ đội đích để phản hồi lại chỉ dẫn xác nhận loại bỏ được kích hoạt dựa trên thông tin nhắc, và trả tài nguyên ảo đích lại thành viên.

Trong một số phương án, môđun trình diễn thứ nhất 5551 còn có cấu trúc để: trình diễn kết quả tương tác mà tương ứng với cảnh ảo trong trường hợp mà tương tác giữa các thành viên của tổ đội đích trong cảnh ảo kết thúc; và

xuất ra xử lý thu và hiển thị mà tương ứng với tài nguyên ảo đích.

Trong một số phương án, môđun trình diễn thứ nhất 5551 còn có cấu trúc để: trình diễn mục chức năng giải tán mà tương ứng với tổ đội đích; và

giải tán tổ đội đích để phản hồi lại thao tác kích hoạt đối với mục chức

năng giải tán, và trình diễn thông tin nhắc giải tán được sử dụng để nhắc rằng tổ đội đích đã được giải tán.

Trong một số phương án, môđun trình diễn thứ nhất 5551 còn có cấu trúc để: trình diễn thông tin nhắc thoát trong trường hợp mà chỉ dẫn thoát đối với tổ đội đích được kích hoạt bởi thành viên đích trong tổ đội đích được thu;

thông tin nhắc thoát được sử dụng để nhắc rằng thành viên đích đã thoát tổ đội đích.

Trong một số phương án, môđun trình diễn thứ nhất 5551 còn có cấu trúc để: giải tán tổ đội đích để phản hồi lại thao tác kích hoạt đối với mục chức năng giải tán, và trình diễn thông tin nhắc giải tán được sử dụng để nhắc rằng tổ đội đích đã được giải tán.

Trong một số phương án, môđun trình diễn thứ nhất 5551 còn có cấu trúc để: trình diễn thông tin nhắc thoát trong trường hợp mà chỉ dẫn thoát đối với tổ đội đích được kích hoạt bởi thành viên đích trong tổ đội đích được thu;

thông tin nhắc thoát được sử dụng để nhắc rằng thành viên đích đã thoát tổ đội đích.

Bằng cách áp dụng các phương án của sáng chế, khi thu chỉ dẫn tạo đối với tổ đội đích trong cảnh ảo, giao diện tạo tổ đội bao gồm ít nhất một tài nguyên ảo được trình diễn; để phản hồi lại thao tác lựa chọn đối với tài nguyên ảo đích, tài nguyên ảo đích được xác định là điều kiện gia nhập để gia nhập tổ đội đích, điều kiện gia nhập được sử dụng để chỉ báo rằng sau khi thu tài nguyên ảo đích được truyền, được xác định rằng đối tượng truyền tương ứng là thành viên của tổ đội đích; và tổ đội đích được tạo ra khi chỉ dẫn xác nhận được kích hoạt dựa trên tài nguyên ảo đích được thu.

Theo cách này, đầu tiên, dựa trên tổ đội đích được tạo ra, có thể tương tác trong cảnh ảo, và lập tổ đội và việc tương tác trong cảnh ảo có thể được thực hiện mà không cần thêm bạn bè, nhờ đó cải thiện hiệu quả của tương tác người-máy tính và tiết kiệm các tài nguyên xử lý. Thứ hai, người tạo tổ đội có

thể tùy biến điều kiện gia nhập để gia nhập tổ đội đích bằng cách lựa chọn tài nguyên ảo được hiển thị, mà không chỉ làm cho thiết lập của điều kiện gia nhập tổ đội đa dạng hơn, mà còn hỗ trợ cách thức thực hiện và cải thiện hiệu quả xử lý.

Phần sau đây tiếp tục mô tả thiết bị gia nhập tổ đội trong cảnh ảo theo các phương án của sáng chế. Thiết bị gia nhập tổ đội trong cảnh ảo theo các phương án của sáng chế bao gồm:

môđun trình diễn thứ hai có cấu trúc để trình diễn mục chức năng gia nhập mà tương ứng với tổ đội đích trong cảnh ảo, và trình diễn điều kiện gia nhập mà tương ứng với tổ đội đích,

điều kiện gia nhập được sử dụng để chỉ báo rằng sau khi truyền tài nguyên ảo đích tới đối tượng tạo mà tương ứng với tổ đội đích, được xác định rằng đối tượng truyền tương ứng là thành viên của tổ đội đích; và

môđun gia nhập có cấu trúc để truyền tài nguyên ảo đích và gia nhập tổ đội đích để phản hồi lại thao tác kích hoạt đối với mục chức năng gia nhập.

Trong một số phương án, thiết bị này còn bao gồm môđun trình diễn thứ ba, có cấu trúc để trình diễn thông tin nhắc được sử dụng để nhắc rằng có truyền tài nguyên ảo đích hay không để phản hồi lại thao tác kích hoạt đối với mục chức năng gia nhập.

Môđun gia nhập còn có cấu trúc để truyền tài nguyên ảo đích và gia nhập tổ đội đích trong trường hợp mà chỉ dẫn xác nhận truyền được thu dựa trên thông tin nhắc.

Bằng cách áp dụng các phương án của sáng chế, khi thu chỉ dẫn tạo đối với tổ đội đích trong cảnh ảo, giao diện tạo tổ đội bao gồm ít nhất một tài nguyên ảo được trình diễn; để phản hồi lại thao tác lựa chọn đối với tài nguyên ảo đích, tài nguyên ảo đích được xác định là điều kiện gia nhập để gia nhập tổ đội đích, điều kiện gia nhập được sử dụng để chỉ báo rằng sau khi thu tài nguyên ảo đích được truyền, được xác định rằng đối tượng truyền tương ứng là thành

viên của tổ đội đích; và tổ đội đích được tạo ra khi chỉ dẫn xác nhận được kích hoạt dựa trên tài nguyên ảo đích được thu.

Theo cách này, đầu tiên, dựa trên tổ đội đích được tạo ra, có thể tương tác trong cảnh ảo, và lập tổ đội và việc tương tác trong cảnh ảo có thể được thực hiện mà không cần thêm bạn bè, nhờ đó cải thiện hiệu quả của tương tác người-máy tính và tiết kiệm các tài nguyên xử lý. Thứ hai, người tạo tổ đội có thể tùy biến điều kiện gia nhập để gia nhập tổ đội đích bằng cách lựa chọn tài nguyên ảo được hiển thị, mà không chỉ làm cho thiết lập của điều kiện gia nhập tổ đội đa dạng hơn, mà còn hỗ trợ cách thức thực hiện và cải thiện hiệu quả xử lý.

Các phương án của sáng chế còn đề xuất thiết bị điện tử, bao gồm:

bộ nhớ có cấu trúc để lưu trữ lệnh có thể được thực thi; và

bộ xử lý có cấu trúc để thực hiện phương pháp theo các phương án của sáng chế khi thực thi lệnh có thể được thực thi được lưu trữ trong bộ nhớ.

Các phương án của sáng chế còn đề xuất sản phẩm chương trình máy tính hoặc chương trình máy tính, sản phẩm chương trình máy tính hoặc chương trình máy tính bao gồm lệnh máy tính được lưu trữ trong phương tiện lưu trữ đọc được bởi máy tính. Bộ xử lý của thiết bị máy tính đọc lệnh máy tính từ phương tiện lưu trữ đọc được bởi máy tính, và bộ xử lý thực thi lệnh máy tính, sao cho thiết bị máy tính thực hiện phương pháp theo các phương án của sáng chế.

Các phương án của sáng chế còn đề xuất phương tiện lưu trữ đọc được bởi máy tính, mà lưu trữ chương trình có thể được thực thi, chương trình có thể được thực thi được thực thi bởi bộ xử lý để thực hiện phương pháp theo các phương án của sáng chế.

Trong một số phương án, phương tiện lưu trữ đọc được bởi máy tính có thể là bộ nhớ như bộ nhớ chỉ đọc (ROM - Read-Only Memory), bộ nhớ truy cập ngẫu nhiên (RAM - Random Access Memory), bộ nhớ chỉ đọc khả trình có

thể xóa (EPROM - Erasable Programmable Read-Only Memory), bộ nhớ chỉ đọc khả trình có thể xóa bằng điện (EEPROM - Electrically Erasable Programmable Read-Only Memory), bộ nhớ chớp, bộ nhớ bề mặt từ, đĩa quang, hoặc CD-ROM, và có thể cũng là các thiết bị mà bao gồm một trong số các bộ nhớ nêu trên hoặc bất kỳ kết hợp của chúng.

Trong một số phương án, lệnh có thể được thực thi có thể được ghi dưới dạng của chương trình, phần mềm, môđun phần mềm, tập lệnh, hoặc mã dưới dạng bất kỳ của ngôn ngữ lập trình (bao gồm ngôn ngữ diễn dịch hoặc biên dịch, hoặc ngôn ngữ thủ tục hoặc khai báo), và lệnh có thể được thực thi có thể được triển khai dưới dạng bất kỳ, bao gồm được triển khai như là chương trình độc lập hoặc được triển khai như môđun, thành phần, chương trình con, hoặc các đơn vị khác thích hợp để sử dụng trong môi trường máy tính.

Theo ví dụ của sáng chế, lệnh có thể được thực thi có thể, nhưng không cần thiết, tương ứng với tệp trong hệ thống tệp, và có thể được lưu trữ là một phần tệp mà lưu trữ các chương trình hoặc dữ liệu khác, ví dụ, được lưu trữ trong một hoặc nhiều tập lệnh trong tài liệu ngôn ngữ đánh dấu siêu văn bản (HTML - Hyper Text Markup Language), được lưu trữ trong một tệp dành riêng cho chương trình được thảo luận, hoặc được lưu trữ trong nhiều tệp cộng tác (ví dụ, tệp mà lưu trữ một hoặc nhiều môđun, đoạn chương trình, hoặc các phần mã).

Theo ví dụ của sáng chế, lệnh có thể được thực thi có thể được triển khai để thực thi trên một thiết bị máy tính hoặc trên nhiều thiết bị máy tính được bố trí trong một vị trí, ngoài ra, trên nhiều thiết bị máy tính được phân tán trên nhiều vị trí và được liên kết nối thông qua các mạng truyền thông.

Các phần mô tả nêu trên chỉ là các phương án của sáng chế, mà không nhằm mục đích giới hạn phạm vi bảo hộ của sáng chế. Bất kỳ cải biến, thay thế tương đương, hoặc cải tiến được thực hiện mà không đi lệch khỏi bản chất và nguyên tắc của sáng chế sẽ nằm trong phạm vi bảo hộ của sáng chế.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Phương pháp tạo tổ đội trong cảnh ảo, được thực hiện bởi thiết bị điện tử, và bao gồm:

trình diễn, để phản hồi lại chỉ dẫn tạo đối với tổ đội đích trong cảnh ảo, giao diện tạo tổ đội đối với tổ đội đích;

trình diễn ít nhất một tài nguyên ảo để lựa chọn trong giao diện tạo tổ đội, trong trường hợp mà chức năng thiết lập điều kiện gia nhập đối với tổ đội đích được kích hoạt dựa trên công tắc chức năng thiết lập điều kiện được trình diễn trong giao diện tạo tổ đội hoặc trong giao diện thiết lập của cảnh ảo;

trình diễn, để phản hồi lại thao tác lựa chọn đối với tài nguyên ảo đích trong số ít nhất một tài nguyên ảo, trình diễn mục chức năng thiết lập số lượng đối với tài nguyên ảo đích;

thu số lượng đích được thiết lập cho tài nguyên ảo đích dựa trên mục chức năng thiết lập số lượng, và xác định số lượng đích của các tài nguyên ảo đích là điều kiện gia nhập để gia nhập tổ đội đích,

điều kiện gia nhập để chỉ báo rằng sau khi thu số lượng đích của tài nguyên ảo đích được truyền, đối tượng truyền tương ứng được xác định là thành viên của tổ đội đích;

tạo tổ đội đích để phản hồi lại chỉ dẫn xác nhận được kích hoạt dựa trên số lượng đích của các tài nguyên ảo đích, để cho phép các thành viên của tổ đội đích tương tác trong cảnh ảo; và

trong trường hợp mà việc tương tác giữa các thành viên của tổ đội đích trong cảnh ảo kết thúc, trình diễn kết quả tương tác của cảnh ảo và xuất ra xử lý thu và hiển thị của tài nguyên ảo đích.

2. Phương pháp theo điểm 1, còn bao gồm:

trình diễn mục tạo tổ đội thứ nhất của ít nhất một cảnh ảo ứng viên, ít nhất một cảnh ảo ứng viên bao gồm cảnh ảo; và

thu chỉ dẫn tạo đối với tổ đội đích trong cảnh ảo để phản hồi lại thao tác kích hoạt đối với mục tạo tổ đội thứ nhất của cảnh ảo.

3. Phương pháp theo điểm 1, còn bao gồm:

trình diễn mục tạo tổ đội thứ hai của cảnh ảo;

trình diễn ít nhất một đối tượng ứng viên cho việc lựa chọn để phản hồi lại thao tác kích hoạt đối với mục tạo tổ đội thứ hai; và

thu, để phản hồi lại thao tác xác nhận lựa chọn đối với đối tượng ứng viên đích, chỉ dẫn tạo đối với tổ đội đích mà tương ứng với đối tượng ứng viên đích trong cảnh ảo.

4. Phương pháp theo điểm 1, còn bao gồm:

trình diễn mục tạo tổ đội thứ ba trong giao diện thẻ dữ liệu của đối tượng đích;

thu chỉ dẫn tạo đối với tổ đội đích trong cảnh ảo để phản hồi lại thao tác kích hoạt đối với mục tạo tổ đội thứ ba; và

Truyền thông tin mời lập tổ đội tới đối tượng đích, thông tin mời lập tổ đội được sử dụng để mời đối tượng đích gia nhập tổ đội đích.

5. Phương pháp theo điểm 1, còn bao gồm:

tạo nhóm mà tương ứng với cảnh ảo, và trình diễn mục tạo tổ đội thứ tư trong giao diện nhóm của nhóm; và

thu chỉ dẫn tạo đối với tổ đội đích trong cảnh ảo để phản hồi lại thao tác kích hoạt đối với mục tạo tổ đội thứ tư.

6. Phương pháp theo điểm 5, trong đó bước tạo nhóm mà tương ứng với cảnh ảo bao gồm:

tạo nhóm mà tương ứng với cảnh ảo trong giao diện ứng dụng khách ngoài ứng dụng của cảnh ảo;

nhóm mà bao gồm ít nhất một đối tượng ngoài đối tượng hiện tại, và đối tượng này và đối tượng hiện tại có quan hệ kết hợp xã hội trong ứng dụng.

7. Phương pháp theo điểm 5, trong đó sau bước tạo tổ đội đích, phương pháp này còn bao gồm:

trình diễn giao diện hội thoại của nhóm; và

truyền và trình diễn thông tin mời gia nhập tổ đội mà tương ứng với tổ đội đích trong giao diện hội thoại của nhóm;

thông tin mời gia nhập tổ đội để mời đối tượng trong nhóm gia nhập tổ đội đích.

8. Phương pháp theo điểm 1, trong đó sau bước tạo tổ đội đích, phương pháp này còn bao gồm:

trình diễn mục chức năng khởi động của cảnh ảo;

trình diễn giao diện đi vào cảnh của cảnh ảo để phản hồi lại thao tác kích hoạt đối với mục chức năng khởi động; và

điều khiển các thành viên mà gia nhập tổ đội đích đi vào cảnh ảo trong trường hợp mà chỉ dẫn đi vào cảnh ảo được kích hoạt dựa trên giao diện đi vào cảnh được thu.

9. Phương pháp theo điểm 8, trong đó bước trình diễn mục chức năng khởi động cảnh ảo bao gồm:

trình diễn mục chức năng khởi động của cảnh ảo thông qua cửa sổ nổi; và

phương pháp này còn bao gồm:

trình diễn mục chức năng thu nhỏ đối với cửa sổ nổi; và

thu nhỏ cửa sổ nổi thành mục chức năng mở rộng cửa sổ nổi trong trường hợp mà thao tác kích hoạt đối với mục chức năng thu nhỏ được thu;

mục chức năng mở rộng cửa sổ nổi để mở rộng cửa sổ nổi trong trường hợp mà chỉ dẫn mở rộng cửa sổ nổi được kích hoạt dựa trên mục chức năng mở rộng cửa sổ nổi được thu, để trình diễn mục chức năng khởi động lần nữa.

10. Phương pháp theo điểm 8, còn bao gồm:

thực hiện trả về giao diện tới giao diện mà tương ứng với mục chức năng khởi động trước khi điều khiển các thành viên mà gia nhập tổ đội đích để đi vào cảnh ảo và trong trường hợp mà thao tác quay lại giao diện đối với giao diện đi vào cảnh được thu;

trình diễn mục chức năng đi vào của cảnh ảo trong giao diện mà tương ứng với mục chức năng khởi động; và

trình diễn giao diện đi vào cảnh lần nữa trong trường hợp mà thao tác kích hoạt đối với mục chức năng đi vào được thu.

11. Phương pháp theo điểm 1, trong đó sau bước tạo tổ đội đích, phương pháp này còn bao gồm:

trình diễn mục chức năng loại bỏ đối với thành viên trong tổ đội đích;

trình diễn, để phản hồi lại thao tác kích hoạt đối với mục chức năng loại bỏ, thông tin nhắc để nhắc rằng có loại bỏ thành viên khỏi tổ đội đích hay không; và

loại bỏ thành viên khỏi tổ đội đích để phản hồi lại chỉ dẫn xác nhận loại bỏ được kích hoạt dựa trên thông tin nhắc, và trả tài nguyên ảo đích lại thành viên.

12. Phương pháp gia nhập tổ đội trong cảnh ảo, bao gồm:

trình diễn mục chức năng gia nhập của tổ đội đích trong cảnh ảo, và trình diễn điều kiện gia nhập đối với tổ đội đích,

điều kiện gia nhập để chỉ báo rằng sau khi truyền số lượng đích của các tài nguyên ảo đích tới đối tượng tạo của tổ đội đích, được xác định rằng đối tượng truyền tương ứng là thành viên của tổ đội đích; và

số lượng đích được thiết lập dựa trên mục chức năng thiết lập số lượng đối với tài nguyên ảo đích;

điều kiện gia nhập được thiết lập trong giao diện tạo tổ đội đối với tổ đội đích khi chỉ dẫn tạo đối với tổ đội đích được thu và chức năng thiết lập điều kiện gia nhập đối với tổ đội đích được kích hoạt dựa trên công tắc chức năng thiết lập điều kiện, chức năng thiết lập điều kiện gia nhập được hiển thị trong giao diện

tạo tổ đội hoặc giao diện thiết lập của cảnh ảo;

trình diễn, để phản hồi lại thao tác kích hoạt đối với mục chức năng gia nhập, thông tin nhắc được sử dụng để nhắc rằng có truyền số lượng đích của các tài nguyên ảo đích hay không; trong trường hợp thu chỉ dẫn xác nhận truyền dựa trên thông tin nhắc, truyền số lượng đích của các tài nguyên ảo đích, và gia nhập tổ đội đích, để cho phép các thành viên của tổ đội đích tương tác trong cảnh ảo;

trong trường hợp mà việc tương tác giữa các thành viên của tổ đội đích trong cảnh ảo kết thúc, trình diễn kết quả tương tác của cảnh ảo và xuất ra xử lý thu và hiển thị của tài nguyên ảo đích.

13. Thiết bị tạo tổ đội trong cảnh ảo, bao gồm:

môđun trình diễn thứ nhất có cấu trúc để trình diễn giao diện tạo tổ đội mà tương ứng với tổ đội đích để phản hồi lại chỉ dẫn tạo đối với tổ đội đích trong cảnh ảo, và trình diễn ít nhất một tài nguyên ảo để lựa chọn trong giao diện tạo tổ đội trong trường hợp mà chức năng thiết lập điều kiện gia nhập đối với tổ đội đích được kích hoạt dựa trên công tắc chức năng thiết lập điều kiện được trình diễn trong giao diện tạo tổ đội hoặc trong giao diện thiết lập của cảnh ảo;

môđun xác định có cấu trúc để trình diễn, để phản hồi lại thao tác lựa chọn đối với tài nguyên ảo đích trong số ít nhất một tài nguyên ảo, mục chức năng thiết lập số lượng đối với tài nguyên ảo đích, thu số lượng đích được thiết lập cho tài nguyên ảo đích dựa trên mục chức năng thiết lập số lượng, và xác định số lượng đích của các tài nguyên ảo đích là điều kiện gia nhập để gia nhập tổ đội đích,

điều kiện gia nhập để chỉ báo rằng sau khi thu số lượng đích của tài nguyên ảo đích được truyền, đối tượng truyền tương ứng được xác định là thành viên của tổ đội đích; và

môđun tạo có cấu trúc để tạo tổ đội đích để phản hồi lại chỉ dẫn xác nhận được kích hoạt dựa trên số lượng đích của các tài nguyên ảo đích, để cho phép các thành viên của tổ đội đích tương tác trong cảnh ảo;

trong đó môđun trình diễn thứ nhất còn có cấu trúc để trình diễn kết quả tương tác của cảnh ảo trong trường hợp mà tương tác giữa các thành viên của tổ đội đích trong cảnh ảo kết thúc, và xuất ra xử lý thu và hiển thị của tài nguyên ảo đích.

14. Thiết bị điện tử, bao gồm:

bộ nhớ có cấu trúc để lưu trữ các lệnh có thể được thực thi; và

bộ xử lý có cấu trúc để thực hiện phương pháp theo điểm bất kỳ trong số các điểm 1 đến 12 khi thực thi các lệnh có thể được thực thi được lưu trữ trong bộ nhớ.

15. Phương tiện lưu trữ đọc được bởi máy tính, mà lưu trữ các lệnh có thể được thực thi, các lệnh có thể được thực thi, khi được thi bởi bộ xử lý, thực hiện phương pháp theo điểm bất kỳ trong số các điểm 1 đến 12.

1/16

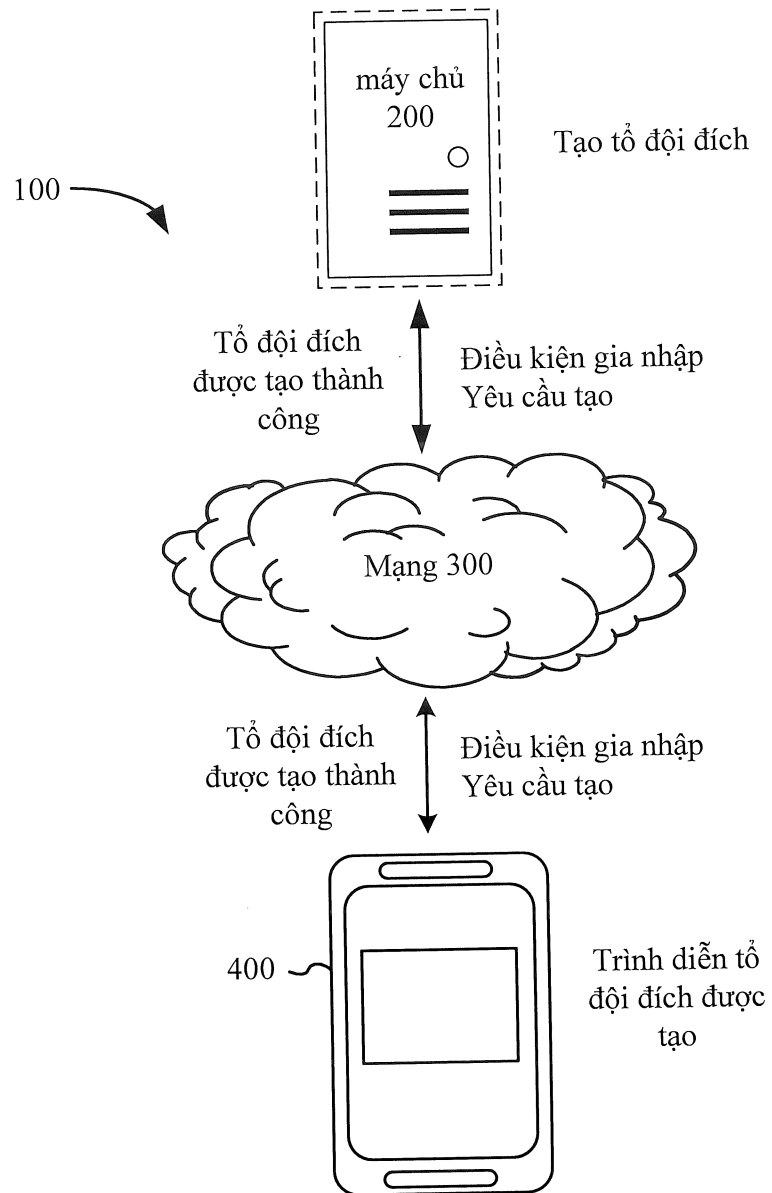


FIG. 1

2/16

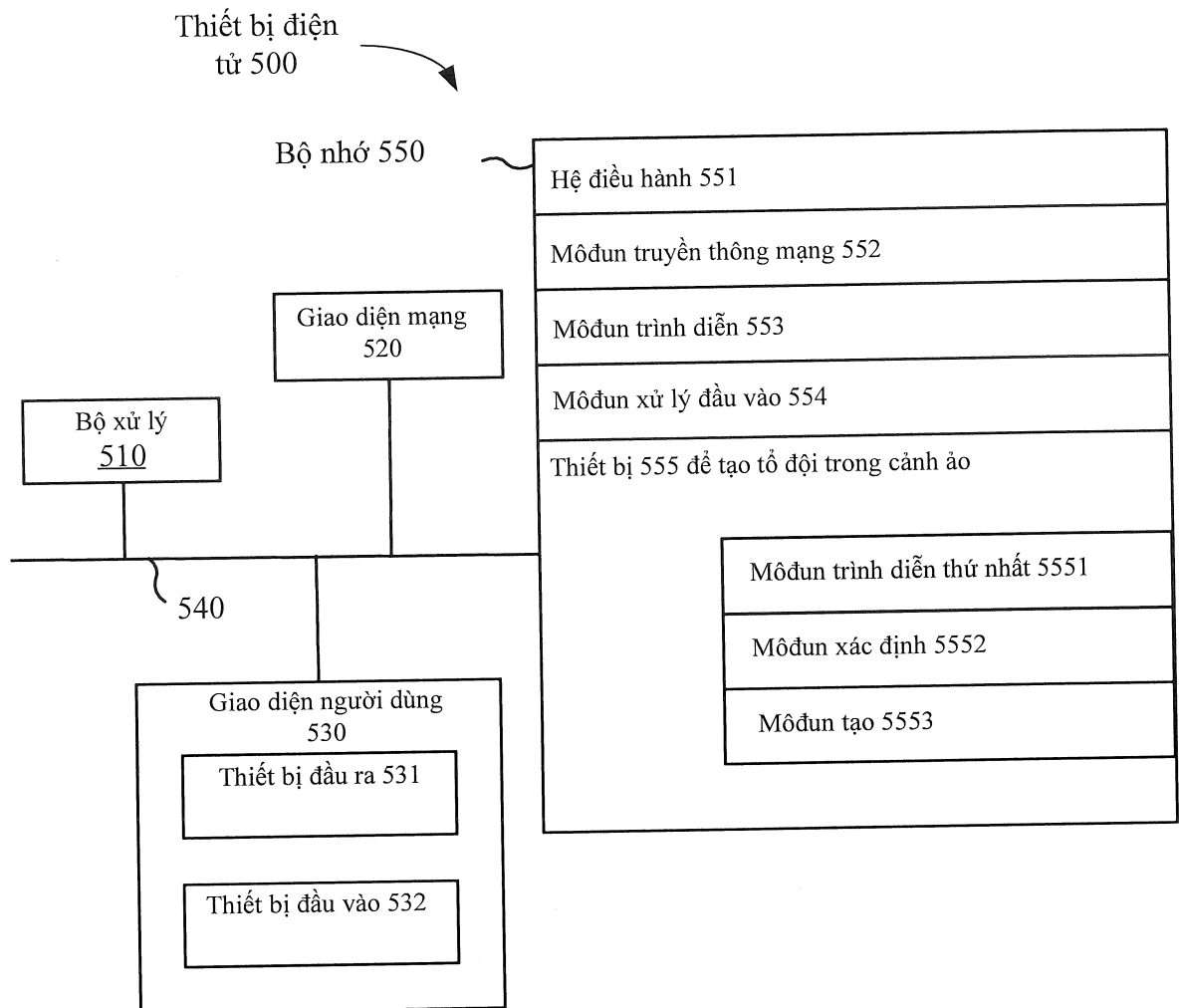


FIG. 2

3/16

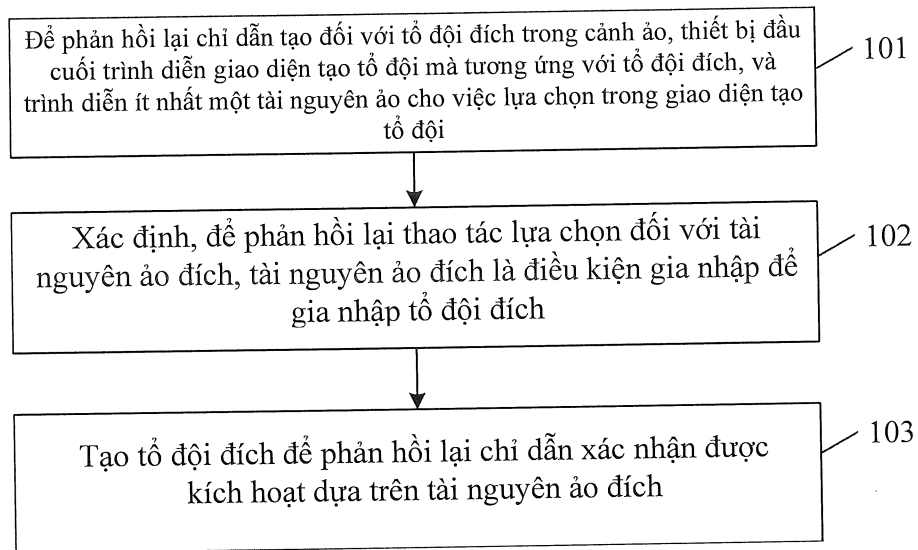


FIG. 3

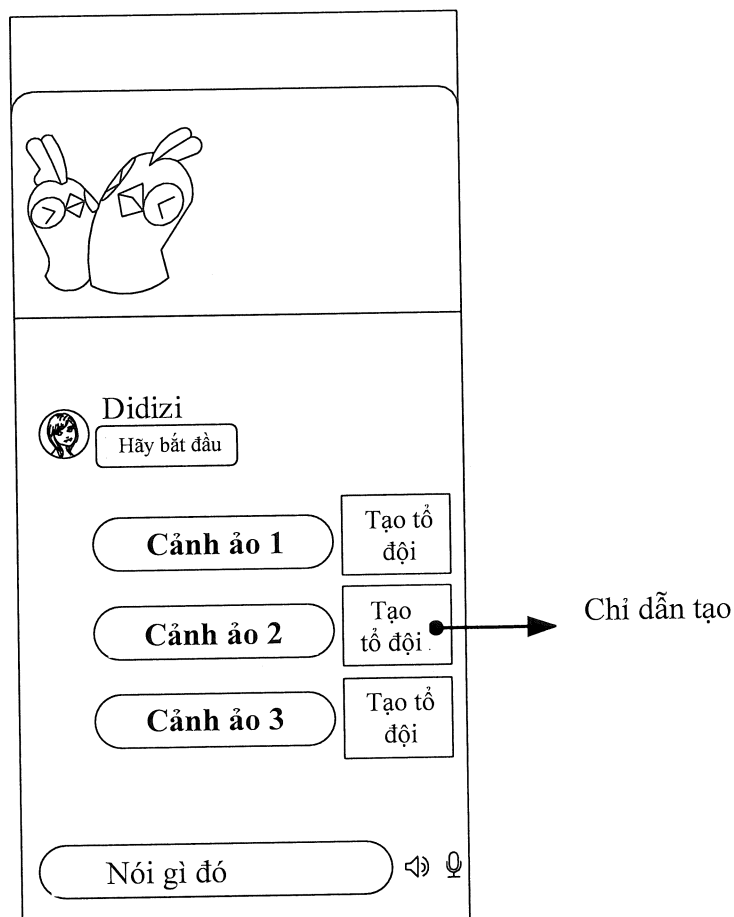


FIG. 4

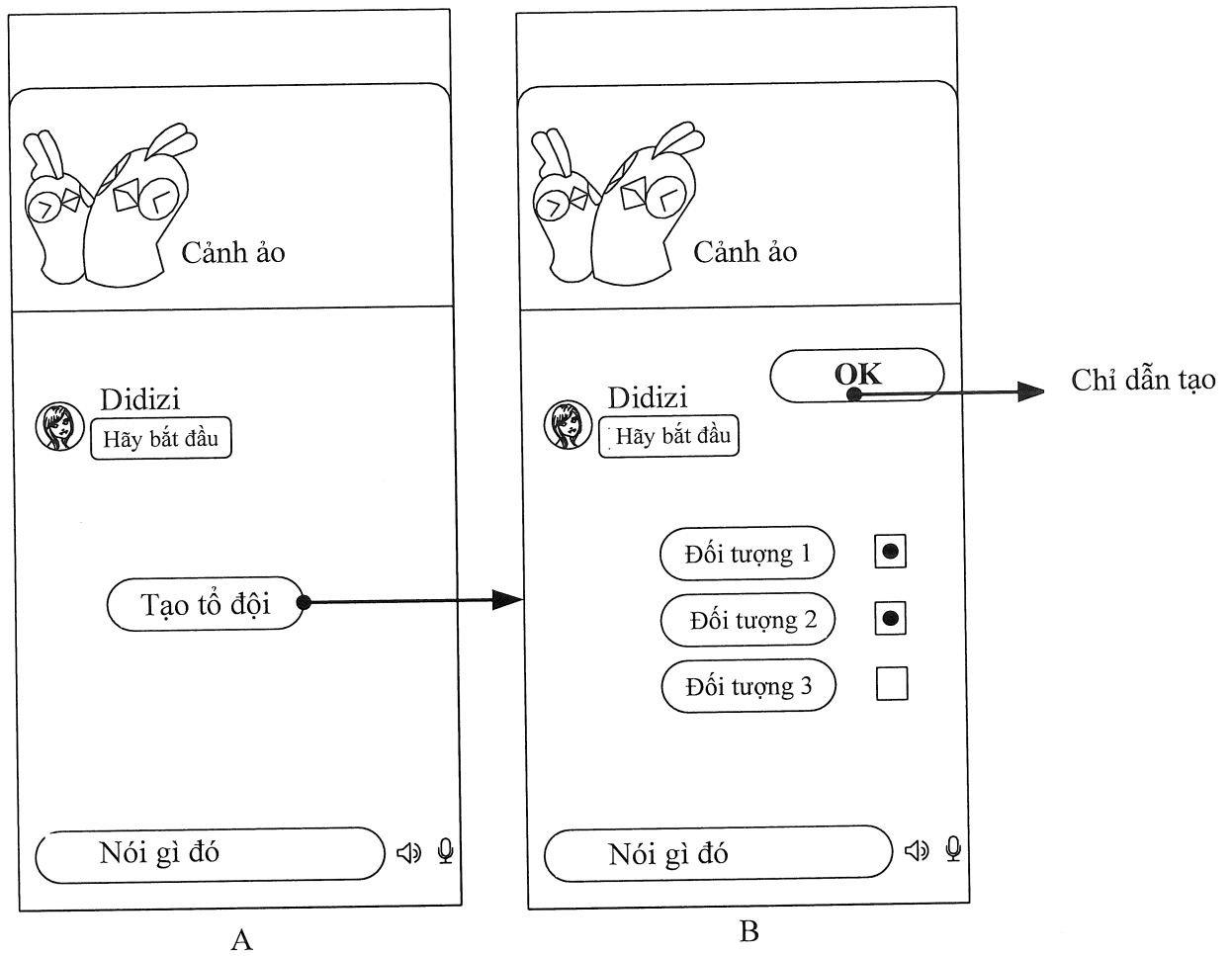


FIG. 5

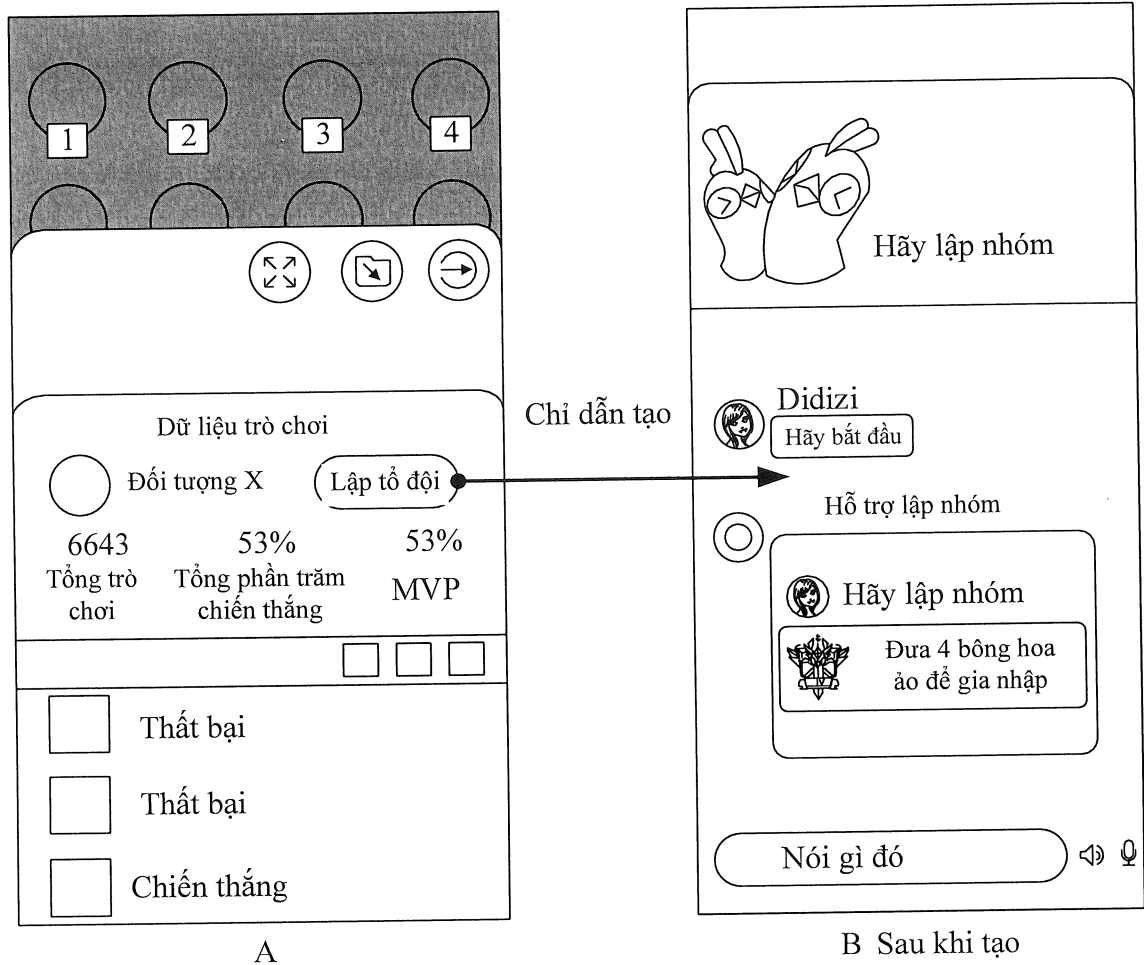


FIG. 6

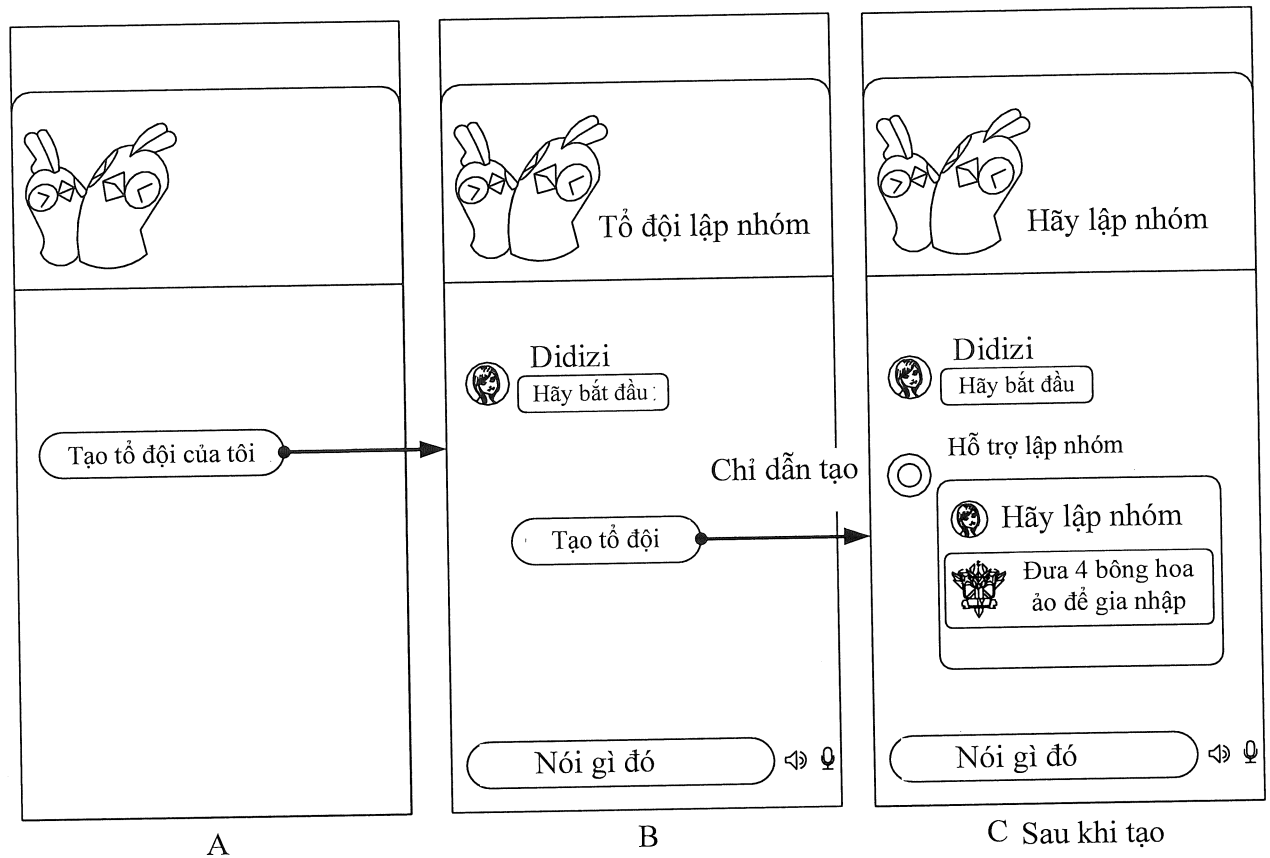


FIG. 7

7/16

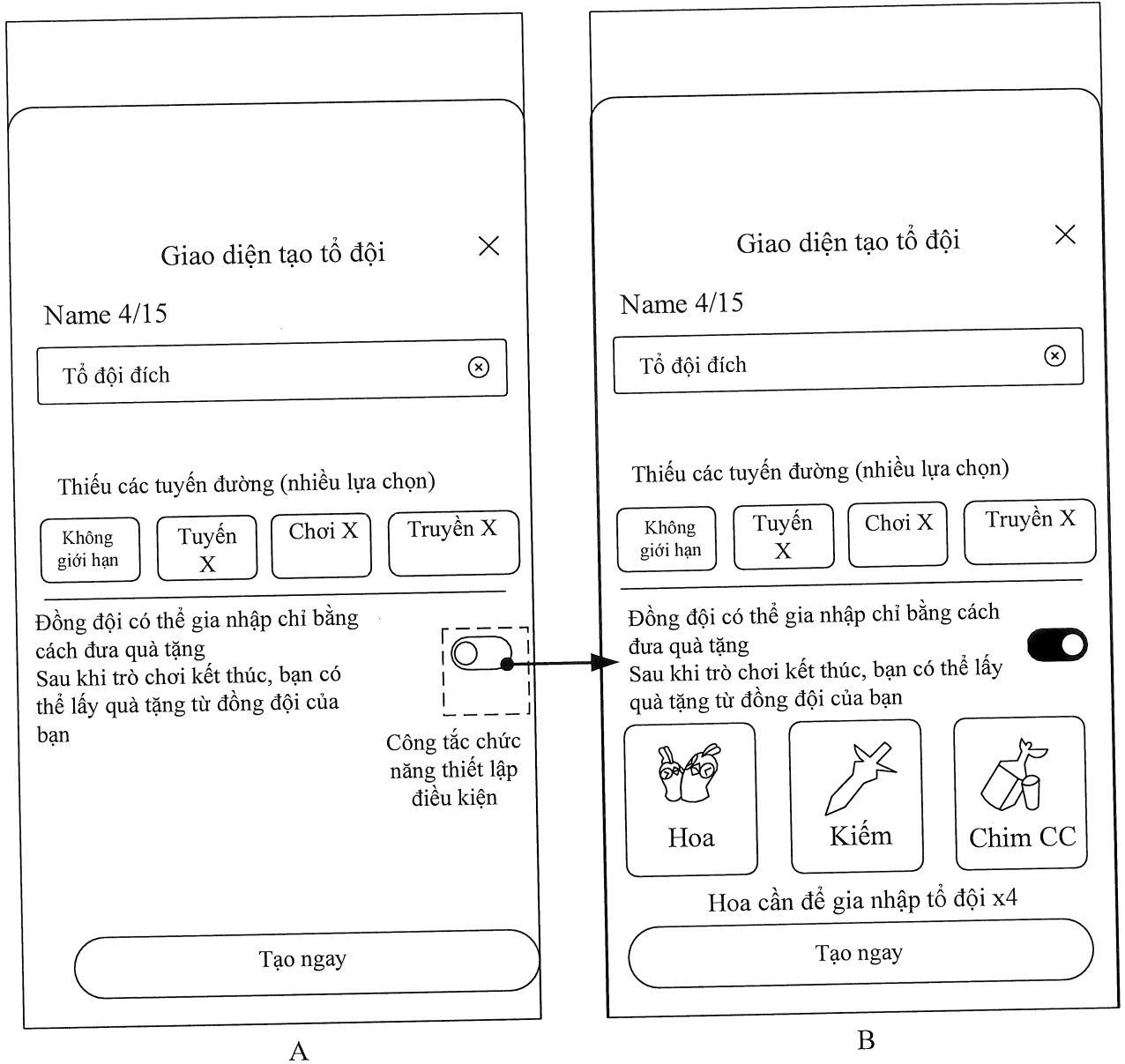


FIG. 8

8/16

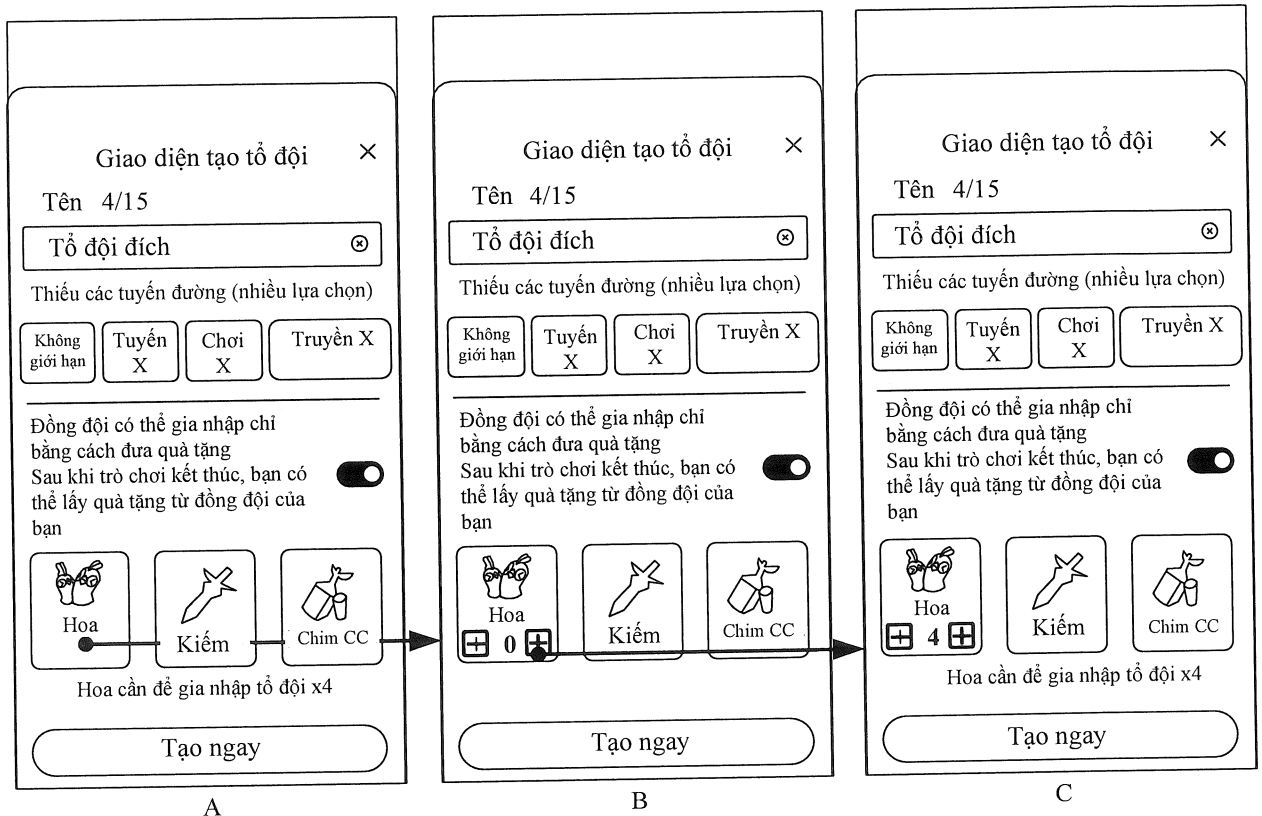


FIG. 9

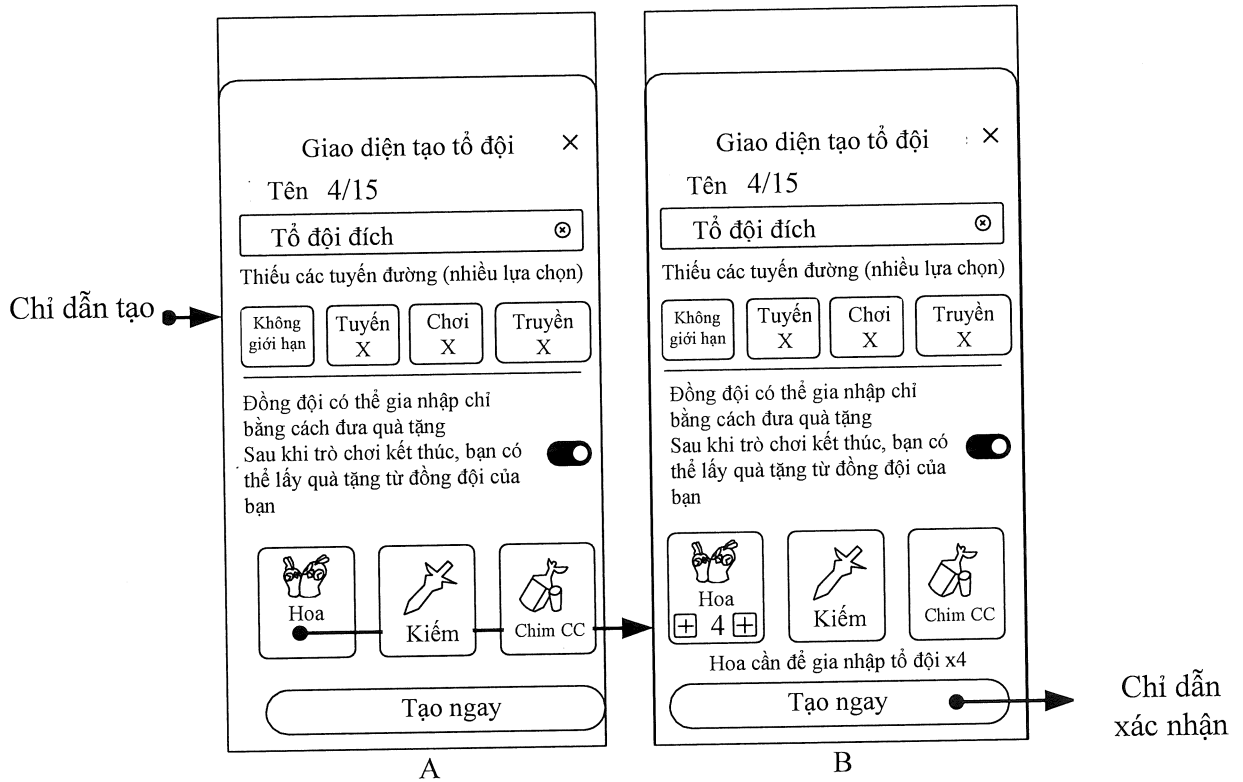


FIG. 10

9/16

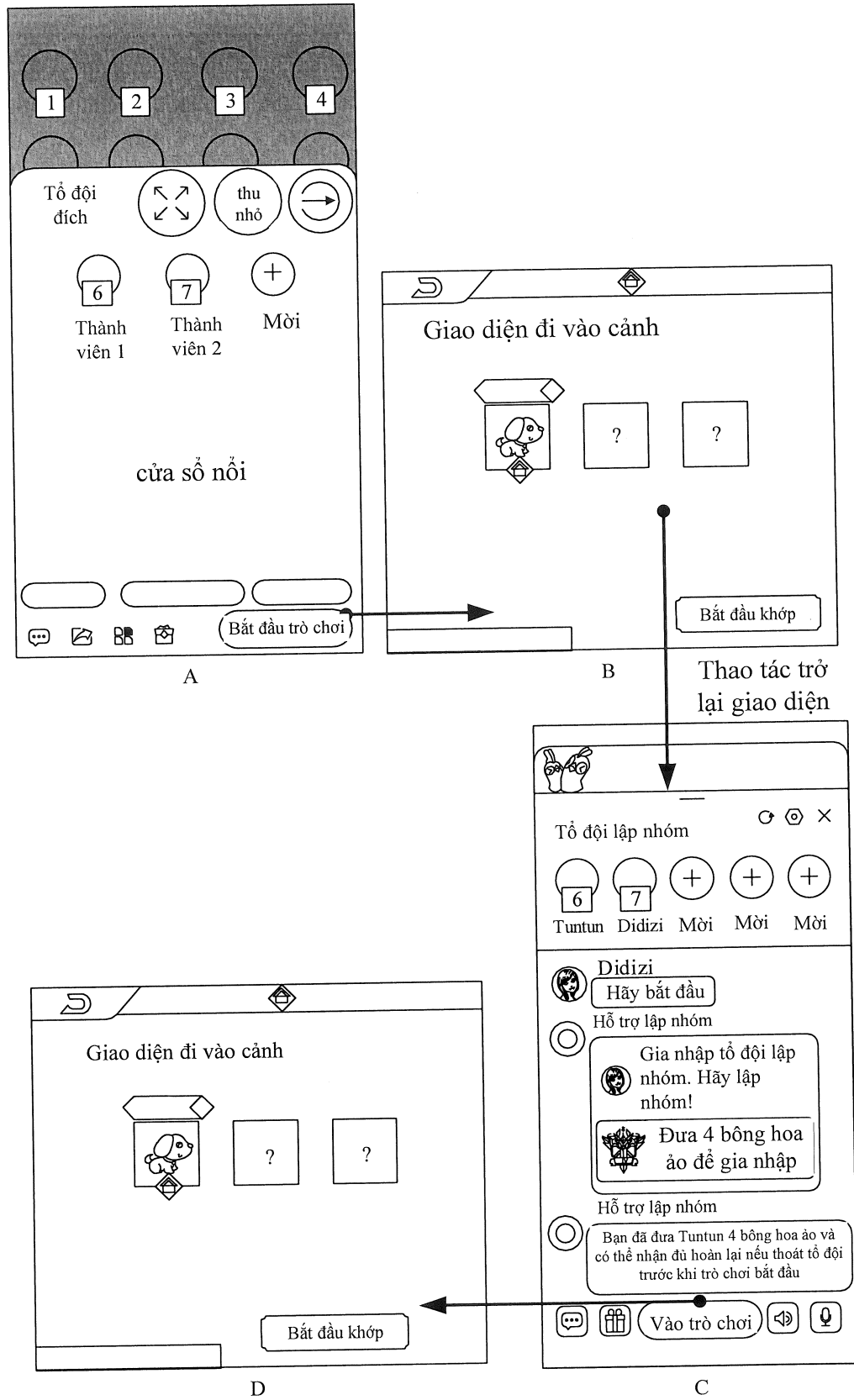


FIG. 11

10/16

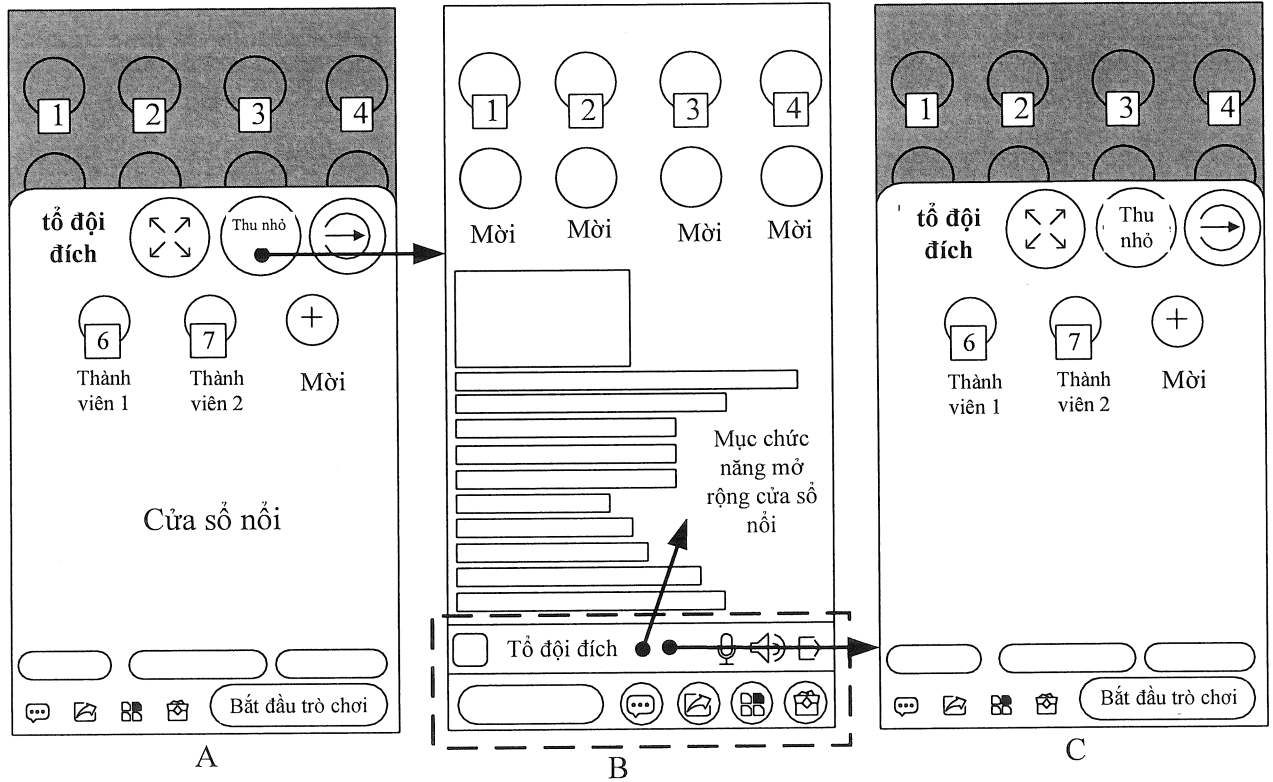


FIG. 12

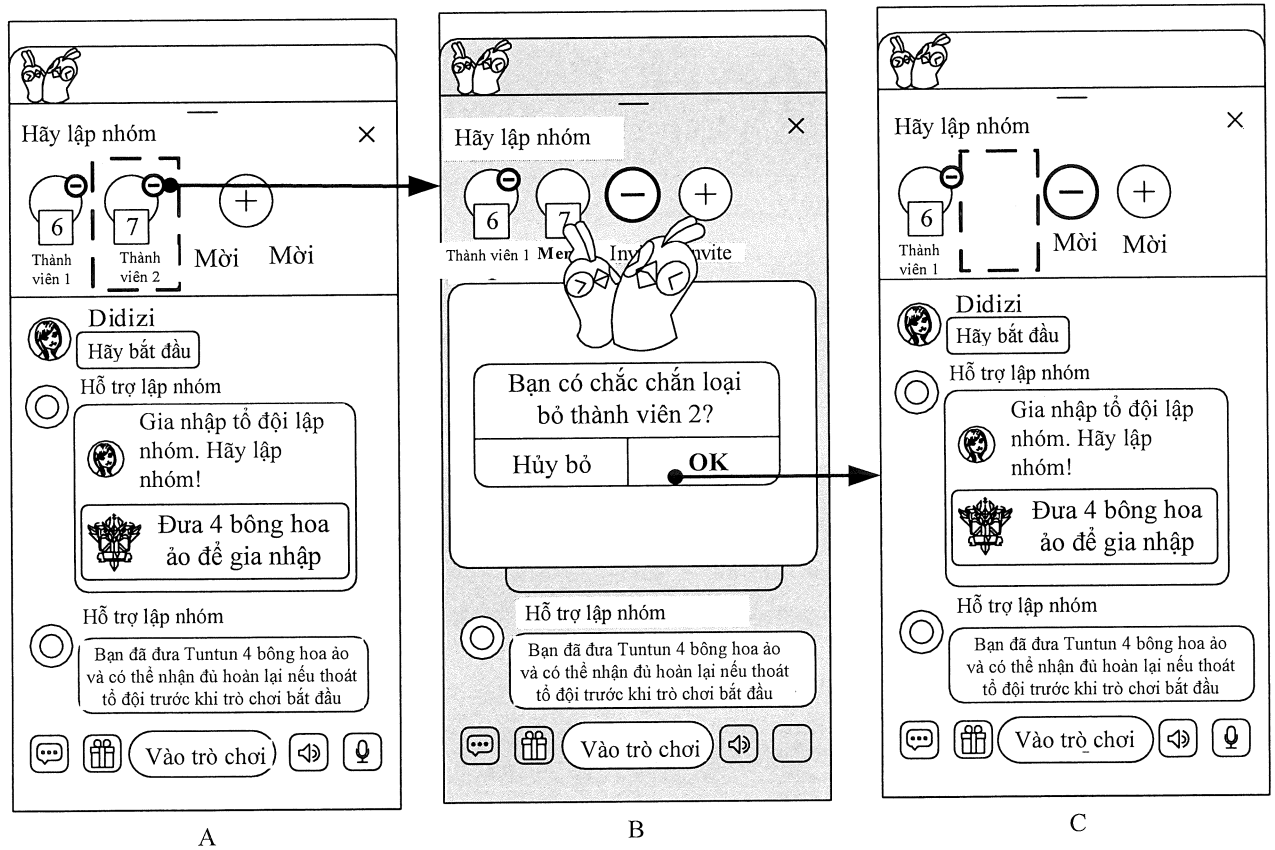


FIG. 13

11/16

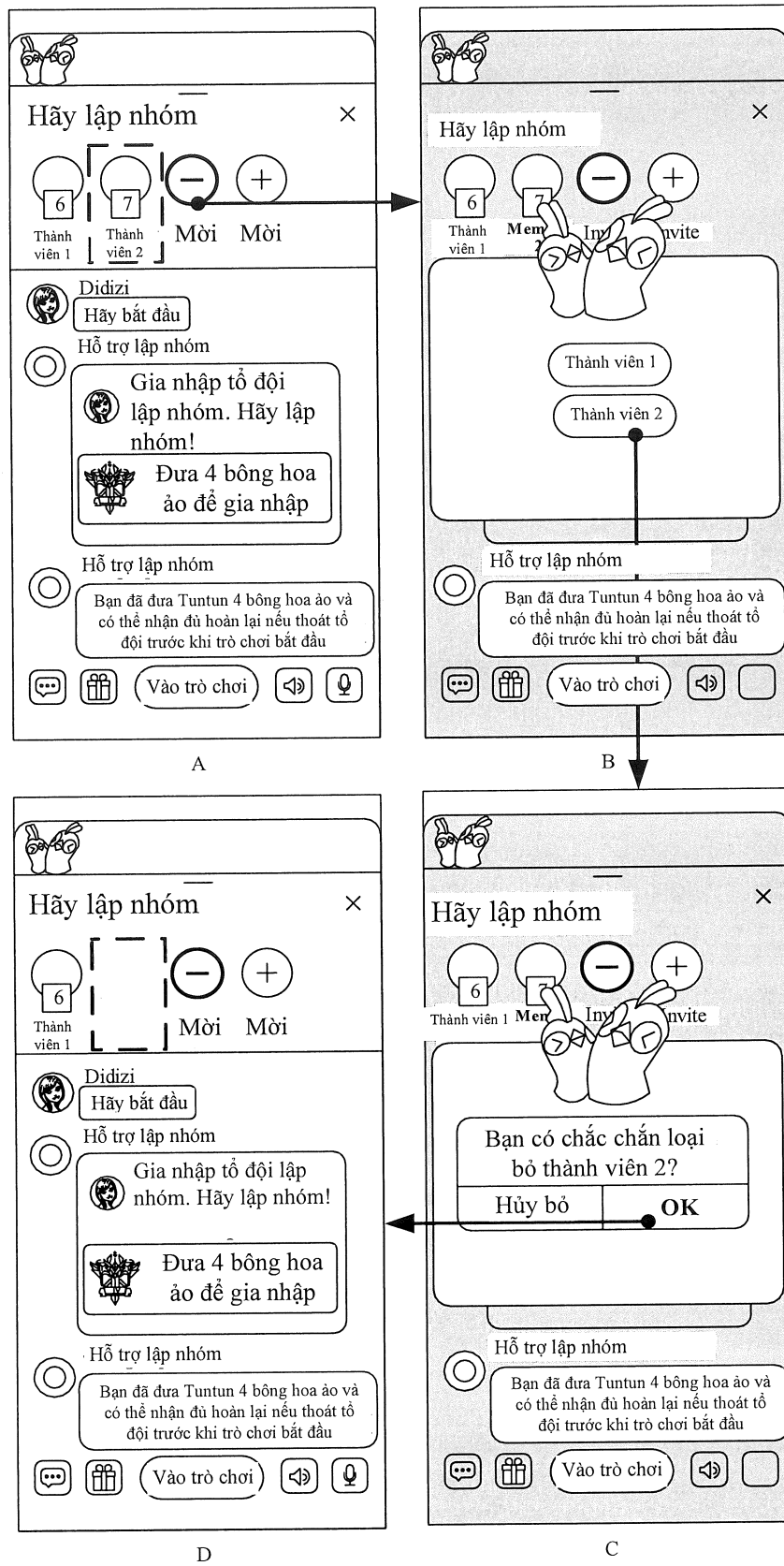


FIG. 14

12/16

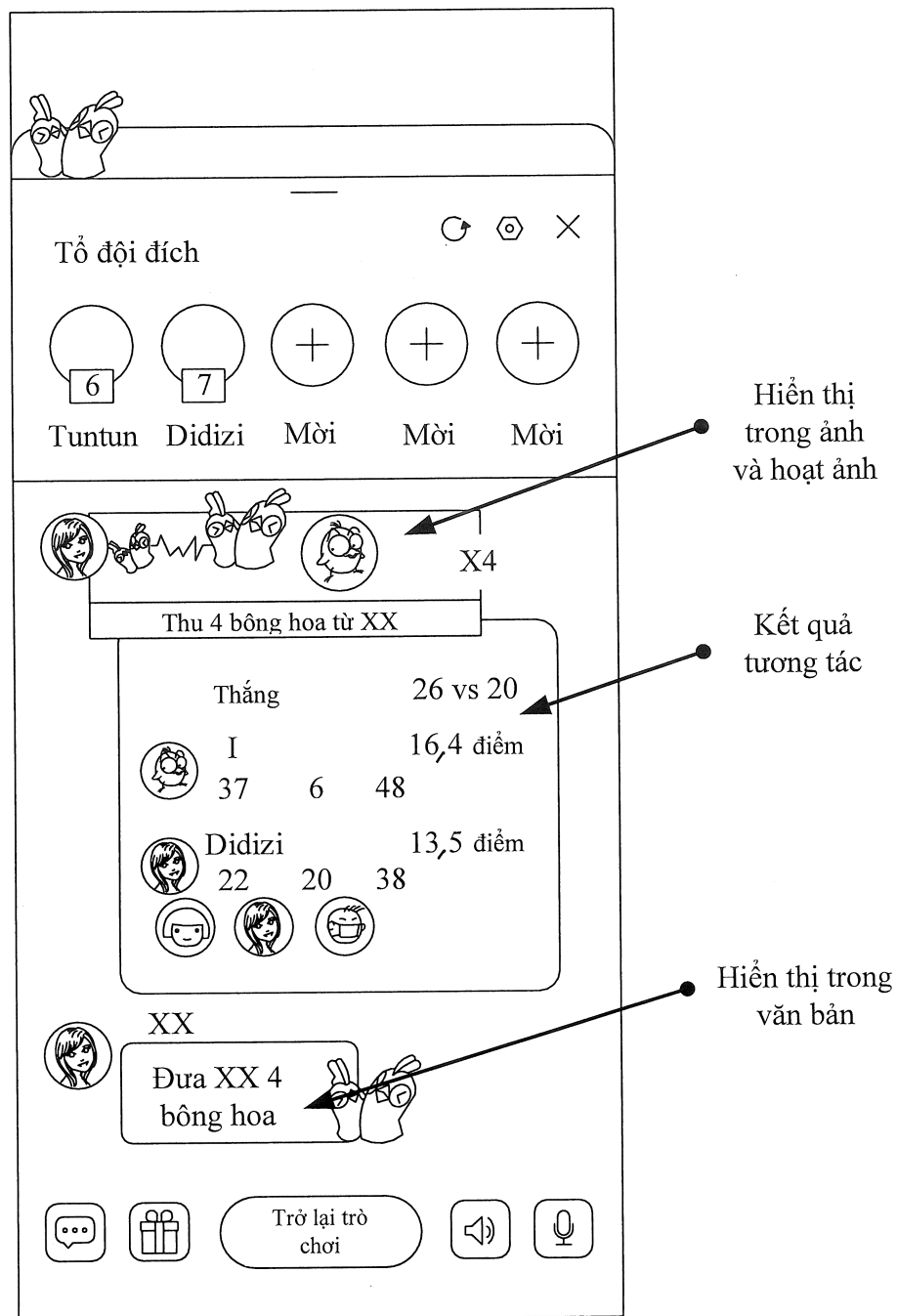


FIG. 15

13/16

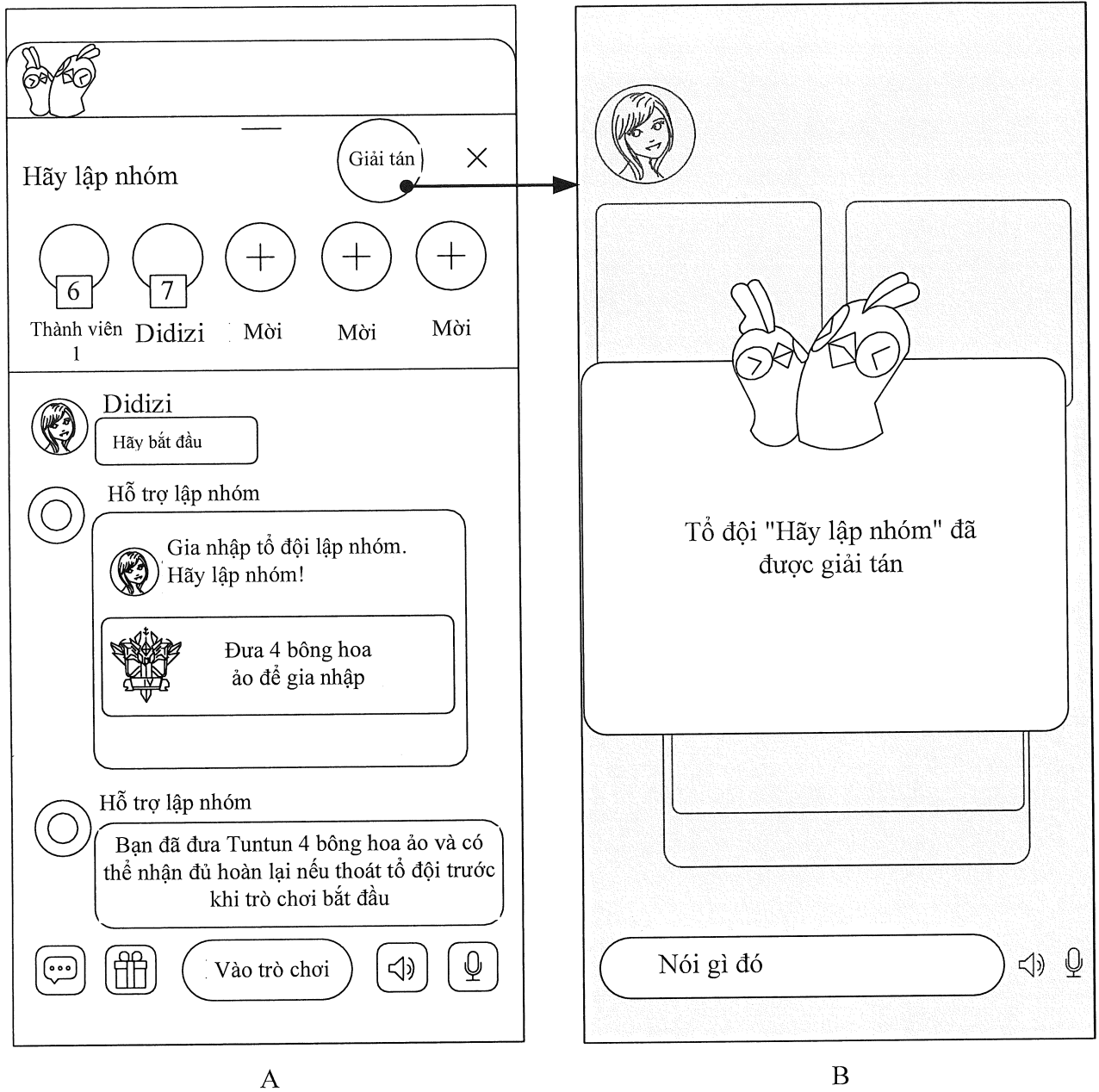


FIG. 16

14/16

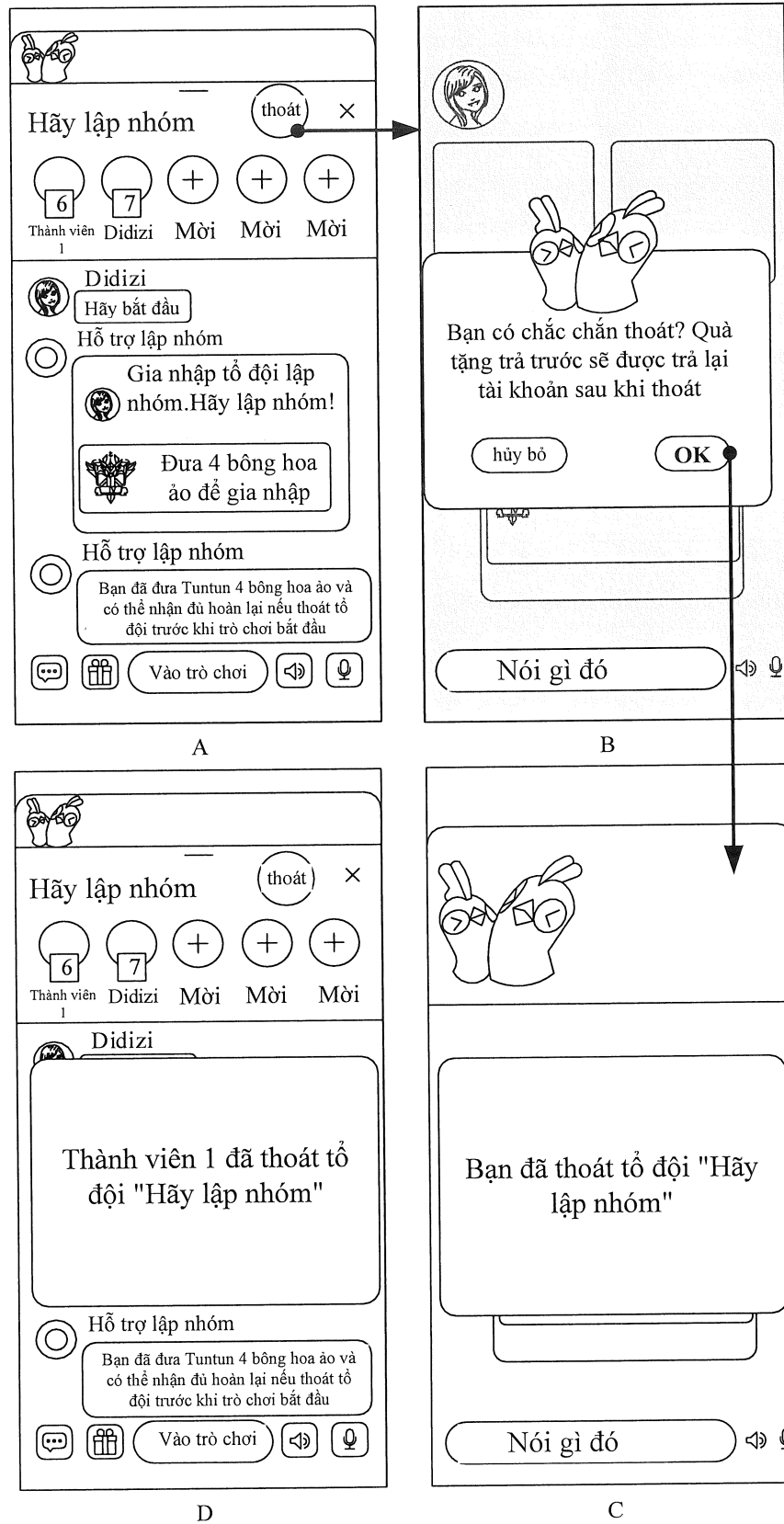


FIG. 17

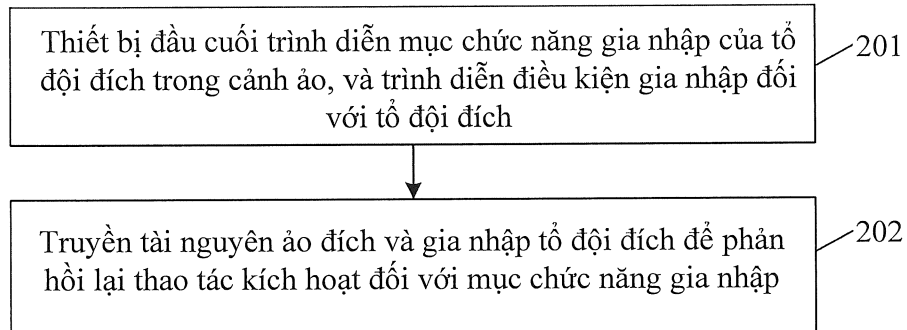


FIG. 18

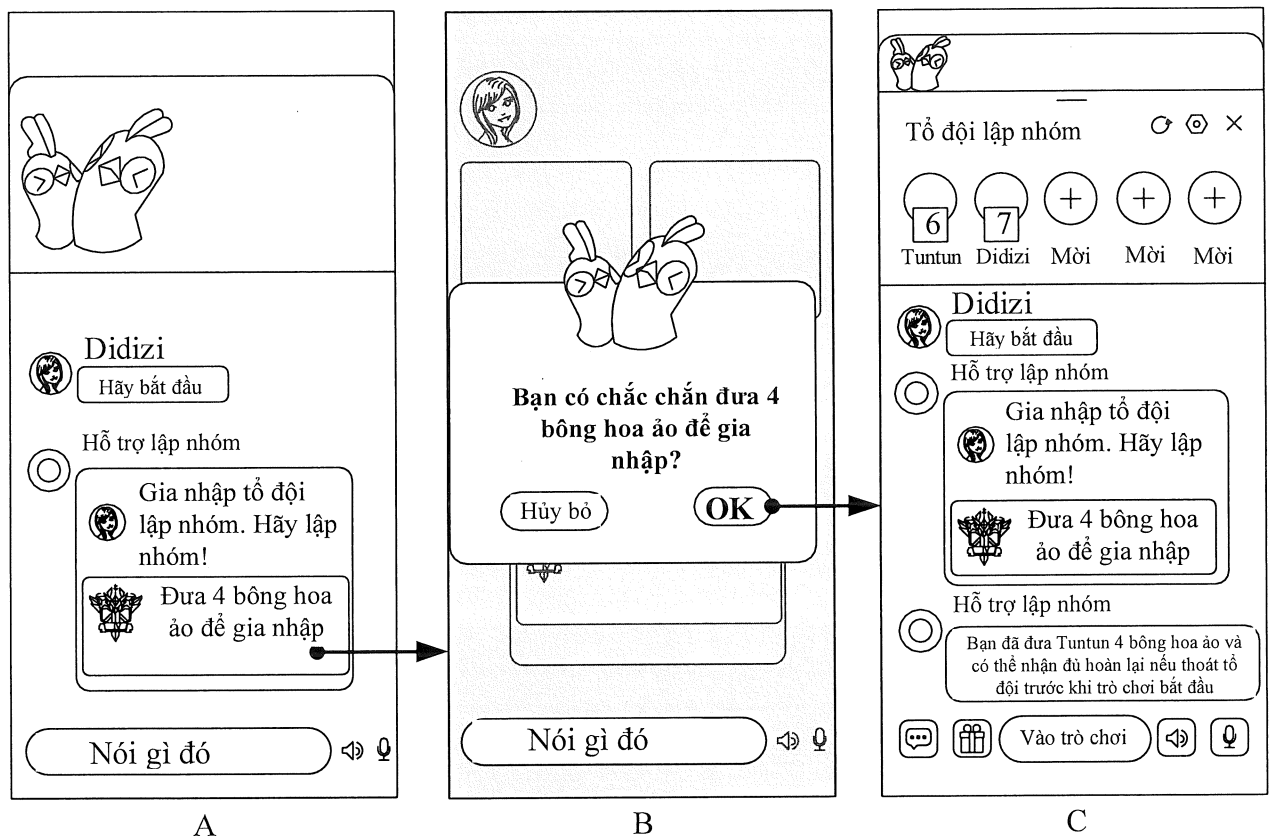


FIG. 19

16/16

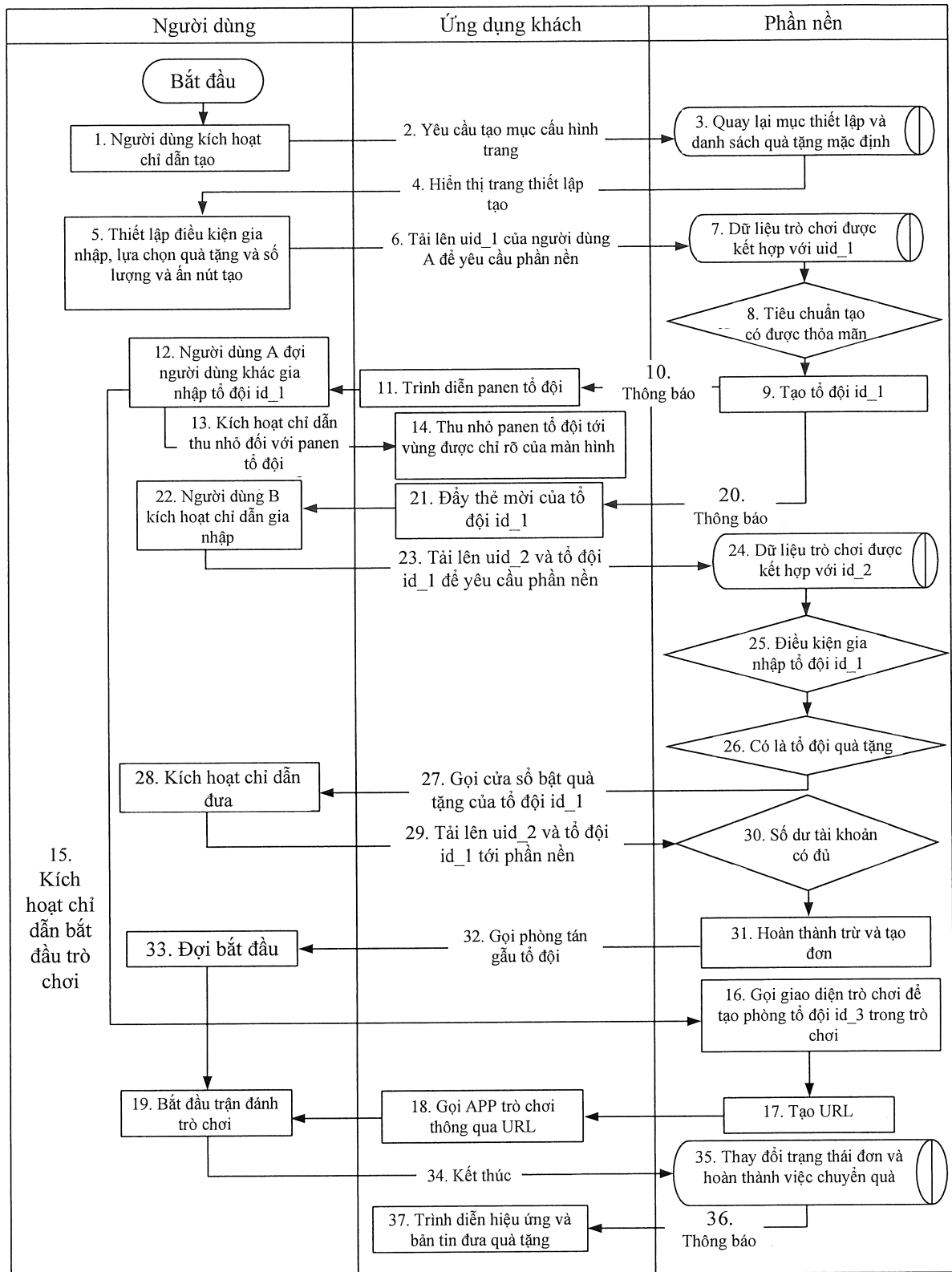


FIG. 20