

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 789 223**

51 Int. Cl.:

G06F 21/60 (2013.01)

G06F 21/62 (2013.01)

G06F 3/0484 (2013.01)

H04L 29/06 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **04.09.2014 E 18176912 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **18.03.2020 EP 3447672**

54 Título: **Método y aparato de captura de pantalla**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
26.10.2020

73 Titular/es:

**HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD. (100.0%)
Huawei Administration Building, Bantian,
Longgang District
Shenzhen, Guangdong 518129, CN**

72 Inventor/es:

**HUANG, XI y
WU, HUANGWEI**

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 789 223 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Método y aparato de captura de pantalla

Campo técnico

5 La presente invención se refiere al campo de las tecnologías informáticas y, en particular, a un método de captura de pantalla y a un aparato.

10 Con el continuo desarrollo de las tecnologías electrónicas, las funciones de los equipos de usuario son cada vez más diversas, por ejemplo, la captura de pantalla. Cuando la captura de pantalla se realiza en el equipo del usuario, una imagen de la captura de pantalla incluye todo el contenido en una interfaz de aplicación. No obstante, a veces, un usuario no desea que se incluya alguna información en la interfaz de la aplicación en la imagen de la captura de pantalla, por ejemplo, cuando se captura una interfaz de usuario de Yu'E Bao, el usuario no desea que se muestre la información del saldo y la información de la cuenta incluida en una imagen de la captura de pantalla. En la actualidad, una forma de eliminar información en una imagen de la captura de pantalla es, principalmente, la siguiente: capturar, en primer lugar, todo el contenido en una interfaz de aplicación y, a continuación, editar una imagen de la captura de pantalla utilizando un software de edición de imágenes para eliminar cierta información en la imagen de la captura de pantalla.

15 De la manera anterior, debido a que el usuario necesita operar manualmente para eliminar la información en la imagen de la captura de pantalla utilizando un software de edición de imagen, se reduce la eficiencia de la captura de pantalla. Además, debido a que es necesario utilizar el software de edición de imágenes, se reduce la flexibilidad de la captura de pantalla.

20 El documento US20120169762 A1 da a conocer un método, un producto de programa informático y un sistema para proteger la información de la pantalla. Un método puede comprender determinar, por medio de un dispositivo informático, si existe una regla de protección de la pantalla, estando basada la regla de protección de la pantalla, al menos, en parte, en, al menos, una de una regla de aplicación para proteger una parte de una región de pantalla y una regla de proceso para proteger la porción de la región de la pantalla. El método puede comprender, además, modificar, por medio del dispositivo informático, la porción de la región de la pantalla en base, al menos en parte, a, al menos, una de la regla de aplicación y la regla de proceso.

Compendio

30 La presente invención está definida por las reivindicaciones independientes. Las realizaciones de la presente invención describen un método de captura de pantalla y un aparato, para mejorar la eficiencia y la flexibilidad de la captura de pantalla.

Un primer aspecto de las realizaciones de la presente invención da a conocer un método de captura de pantalla, que incluye:

- ejecutar una aplicación de objetivo y mostrar una primera interfaz de la aplicación de objetivo;
- recibir una instrucción de captura de pantalla introducida por un usuario;
- 35 obtener información de objetivo en la primera interfaz mediante un modo preestablecido;
- ajustar la primera interfaz, de acuerdo con la información de objetivo, para obtener una segunda interfaz, en donde la primera interfaz es diferente de la segunda interfaz; y
- mostrar la segunda interfaz;
- detectar una zona de la información de objetivo seleccionada por el usuario en la segunda interfaz;
- 40 modificar la segunda interfaz, de acuerdo con la zona de la información de objetivo seleccionada, para obtener una tercera interfaz; y
- generar una imagen que comprenda, al menos, la tercera interfaz.

45 Con referencia al primer aspecto de las realizaciones de la presente invención, en un primer modo de implementación posible del primer aspecto de las realizaciones de la presente invención, un modo en el que la aplicación de objetivo modifica la primera interfaz a la segunda interfaz, de acuerdo con el mensaje de indicación es, específicamente:

obtener, mediante la aplicación de objetivo, la información de objetivo en la primera interfaz, de acuerdo con el mensaje de indicación, utilizando una palabra clave o en un modo preestablecido, y modificar la primera interfaz, de acuerdo con la información de objetivo, para obtener la segunda interfaz.

50 Con referencia al primer aspecto de las realizaciones de la presente invención, en un segundo modo de implementación posible del primer aspecto de las realizaciones de la presente invención, un modo en el que la

aplicación de objetivo modifica la primera interfaz a la segunda interfaz, de acuerdo con el mensaje de indicación es, específicamente:

5 obtener, mediante la aplicación de objetivo, una zona de la información de objetivo en la primera interfaz, de acuerdo con el mensaje de indicación, mediante la utilización de una palabra clave o en un modo preestablecido, y marcar la zona de la información de objetivo, para obtener la segunda interfaz.

Con referencia al primer aspecto de las realizaciones de la presente invención y a cualquiera de los primer y segundo modos de implementación posibles del primer aspecto de las realizaciones de la presente invención, en un tercer modo de implementación posible del primer aspecto de las realizaciones de la presente invención, después de generar una imagen de la captura de pantalla, de acuerdo con la segunda interfaz, el método incluye, además:

10 volver a mostrar la primera interfaz.

Con referencia al primer aspecto de las realizaciones de la presente invención y a cualquiera del primer al segundo modos de implementación posibles del primer aspecto de las realizaciones de la presente invención, en un cuarto modo de implementación posible del primer aspecto de las realizaciones de la presente invención, el método incluye, además:

15 guardar la imagen de la captura de pantalla.

Un segundo aspecto de las realizaciones de la presente invención describe un método de captura de pantalla, que incluye:

cuando se muestra una interfaz de objetivo de una aplicación de objetivo, detectar una instrucción de captura de pantalla introducida por un usuario;

20 responder a la instrucción de captura de pantalla, y capturar una interfaz que incluye, al menos, la interfaz de objetivo, para obtener una imagen de la interfaz de objetivo;

reconocer la información de objetivo en la imagen de la interfaz de objetivo; y

modificar la imagen de la interfaz de objetivo, de acuerdo con la información de objetivo, para generar una imagen de la captura de pantalla.

25 Con referencia al segundo aspecto de las realizaciones de la presente invención, en un primer modo de implementación posible del segundo aspecto de las realizaciones de la presente invención, el reconocimiento de la información de objetivo en la imagen de la interfaz de objetivo incluye:

reconocer y marcar una zona de la información de objetivo en la interfaz de objetivo;

30 detectar una zona de la información de objetivo seleccionada por el usuario de la zona de la información de objetivo marcada; y

utilizar la información incluida en la zona de la información de objetivo seleccionada como la información de objetivo en la imagen de la interfaz de objetivo.

35 Con referencia al segundo aspecto de las realizaciones de la presente invención, en un segundo modo de implementación posible del segundo aspecto de las realizaciones de la presente invención, el reconocimiento de la información de objetivo en la imagen de la interfaz de objetivo incluye:

reconocer la información de objetivo en la imagen de la interfaz de objetivo, de acuerdo con una palabra clave.

Con referencia al segundo aspecto de las realizaciones de la presente invención, en un tercer modo de implementación posible del segundo aspecto de las realizaciones de la presente invención, el reconocimiento de la información de objetivo en la imagen de la interfaz de objetivo incluye:

40 reconocer la información de objetivo en la imagen de la interfaz de objetivo en un modo preestablecido.

Con referencia al segundo aspecto de las realizaciones de la presente invención y a cualquiera de los primer a tercer modos de implementación posibles del segundo aspecto de las realizaciones de la presente invención, en un cuarto modo de implementación posible del segundo aspecto de las realizaciones de la presente invención, después de modificar la imagen de la interfaz de objetivo, de acuerdo con la información de objetivo, para generar una imagen de la captura de pantalla, el método incluye, además:

45 volver a mostrar la primera interfaz.

Con referencia al segundo aspecto de las realizaciones de la presente invención y a cualquiera de los primer a tercer

modos de implementación posibles del segundo aspecto de las realizaciones de la presente invención, en un quinto modo de implementación posible del segundo aspecto de las realizaciones de la presente invención, el método incluye,

además:

guardar la imagen de la captura de pantalla.

Un tercer aspecto de las realizaciones de la presente invención describe equipos de usuario, que incluyen:

5 una unidad de visualización, configurada para ejecutar una aplicación de objetivo, y mostrar una primera interfaz de la aplicación de objetivo;

una unidad de recepción, configurada para recibir una instrucción de captura de pantalla introducida por un usuario;

10 una unidad de envío, configurada para enviar un mensaje de indicación a la aplicación de objetivo, de acuerdo con la instrucción de captura de pantalla recibida por la unidad de recepción, de modo que la aplicación de objetivo modifique, de acuerdo con el mensaje de indicación, la primera interfaz mostrada por la unidad de visualización a una segunda interfaz, donde la primera interfaz es diferente de la segunda interfaz; y

una unidad de generación, configurada para generar una imagen de la captura de pantalla, de acuerdo con la segunda interfaz.

15 Con referencia al tercer aspecto de las realizaciones de la presente invención, en un primer modo de implementación posible del tercer aspecto de las realizaciones de la presente invención, un modo en el que la aplicación de objetivo modifica la primera interfaz a la segunda interfaz, de acuerdo con el mensaje de indicación es, específicamente:

obtener, mediante la aplicación de objetivo, la información de objetivo en la primera interfaz, de acuerdo con el mensaje de indicación, utilizando una palabra clave o en un modo preestablecido, y modificar la primera interfaz, de acuerdo con la información de objetivo, para obtener la segunda interfaz.

20 Con referencia al tercer aspecto de las realizaciones de la presente invención, en un segundo modo de implementación posible del tercer aspecto de las realizaciones de la presente invención, un modo en el que la aplicación de objetivo modifica la primera interfaz a la segunda interfaz, de acuerdo con el mensaje de indicación es, específicamente:

obtener, mediante la aplicación de objetivo, una zona de la información de objetivo en la primera interfaz, de acuerdo con el mensaje de indicación, utilizando una palabra clave o en un modo preestablecido, y marcar la zona de la información de objetivo, para obtener la segunda interfaz.

25 Con referencia al segundo modo de implementación posible del tercer aspecto de las realizaciones de la presente invención, en un tercer modo de implementación posible del tercer aspecto de las realizaciones de la presente invención, la unidad de generación incluye:

una subunidad de visualización, configurada para mostrar la segunda interfaz;

30 una subunidad de detección, configurada para detectar una zona de la información de objetivo seleccionada por el usuario de la zona de la información de objetivo marcada incluida en la segunda interfaz mostrada por la subunidad de visualización;

una subunidad de obtención, configurada para modificar la segunda interfaz, de acuerdo con la zona de la información de objetivo seleccionada detectada por la subunidad de detección, para obtener una tercera interfaz;

35 una subunidad de generación, configurada para generar la imagen de la captura de pantalla que incluye, al menos, la tercera interfaz obtenida por la subunidad de obtención.

Con referencia al tercer aspecto de las realizaciones de la presente invención y a cualquiera de los primer a tercer modos de implementación posibles del tercer aspecto de las realizaciones de la presente invención, en un cuarto modo de implementación posible del tercer aspecto de las realizaciones de la presente invención, la unidad de visualización está configurada, además, para volver a mostrar la primera interfaz.

40 Con referencia al tercer aspecto de las realizaciones de la presente invención y a cualquiera de los primer a tercer modos de implementación posibles del tercer aspecto de las realizaciones de la presente invención, en un quinto modo de implementación posible del tercer aspecto de las realizaciones de la presente invención, el equipo de usuario incluye, además:

45 una unidad de guardado, configurada para guardar la imagen de la captura de pantalla generada por la unidad de generación.

Un cuarto aspecto de las realizaciones de la presente invención da a conocer equipos de usuario, que incluyen: un procesador, una memoria, un aparato de entrada y un aparato de salida, donde:

la memoria almacena un grupo de código de programa, y el procesador está configurado para invocar el código del programa almacenado en la memoria para realizar la siguiente operación:

- ejecutar una aplicación de objetivo;
- el aparato de salida está configurado para mostrar una primera interfaz de la aplicación de objetivo; y
- el aparato de entrada está configurado para recibir una instrucción de captura de pantalla introducida por un usuario y enviar la instrucción de captura de pantalla al procesador; donde
- 5 el procesador está configurado para invocar el código del programa almacenado en la memoria para realizar las siguientes operaciones:
- obtener información de objetivo en la primera interfaz mediante un modo preestablecido;
- ajustar la primera interfaz, de acuerdo con la información de objetivo, para obtener una segunda interfaz, en donde la primera interfaz es diferente de la segunda interfaz; y
- 10 mostrar la segunda interfaz;
- detectar una zona de la información de objetivo seleccionada por el usuario en la segunda interfaz;
- modificar la segunda interfaz, de acuerdo con la zona de la información de objetivo seleccionada, para obtener una tercera interfaz; y
- generar una imagen que comprende, al menos, la tercera interfaz.
- 15 Con referencia al cuarto aspecto de las realizaciones de la presente invención, en un primer modo de implementación posible del cuarto aspecto de las realizaciones de la presente invención, un modo en el que la aplicación de objetivo modifica la primera interfaz a la segunda interfaz, de acuerdo con el mensaje de indicación es, específicamente:
- obtener, mediante la aplicación de objetivo, la información de objetivo en la primera interfaz, de acuerdo con el mensaje de indicación mediante la utilización de una palabra clave o en un modo preestablecido, y modificar la primera interfaz,
- 20 de acuerdo con la información de objetivo, para obtener la segunda interfaz.
- Con referencia al cuarto aspecto de las realizaciones de la presente invención, en un segundo modo de implementación posible del cuarto aspecto de las realizaciones de la presente invención, un modo en el que la aplicación de objetivo modifica la primera interfaz a la segunda interfaz, de acuerdo con el mensaje de indicación es, específicamente:
- 25 obtener, mediante la aplicación de objetivo, una zona de la información de objetivo en la primera interfaz, de acuerdo con el mensaje de indicación, utilizando una palabra clave o en un modo preestablecido, y marcar la zona de la información de objetivo, para obtener la segunda interfaz.
- Con referencia al cuarto aspecto de las realizaciones de la presente invención, y a cualquiera de los primer a segundo modos de implementación posibles del cuarto aspecto de las realizaciones de la presente invención, en un tercer modo de implementación posible del cuarto aspecto de las realizaciones de la presente invención, después de que el procesador genera la imagen de la captura de pantalla, de acuerdo con la segunda interfaz, el aparato de salida se configura, adicionalmente, para volver a mostrar la primera interfaz.
- 30 Con referencia al cuarto aspecto de las realizaciones de la presente invención, y a cualquiera de los primer a segundo modos de implementación posibles del cuarto aspecto de las realizaciones de la presente invención, en un cuarto modo de implementación posible del cuarto aspecto de las realizaciones de la presente invención, el procesador está configurado, además, para invocar el código de programa almacenado en la memoria para realizar la siguiente operación:
- 35 guardar la imagen de la captura de pantalla.
- Un quinto aspecto de las realizaciones de la presente invención da a conocer un equipo de usuario, que incluye:
- 40 una unidad de detección, configurada para: cuando se muestra una interfaz de objetivo de una aplicación de objetivo, detecta una instrucción de captura de pantalla introducida por un usuario;
- una unidad de obtención, configurada para: responder a la instrucción de captura de pantalla detectada por la unidad de detección, y capturar una interfaz que incluye, al menos, la interfaz de objetivo, para obtener una imagen de la interfaz de objetivo;
- 45 una unidad de identificación, configurada para reconocer la información de objetivo en la imagen de la interfaz de objetivo obtenida por la unidad de obtención;
- una unidad de generación, configurada para modificar la imagen de la interfaz de objetivo, de acuerdo con la información de objetivo reconocida por la unidad de identificación, para generar una imagen de la captura de pantalla.

Con referencia al quinto aspecto de las realizaciones de la presente invención, en un primer modo de implementación posible del quinto aspecto de las realizaciones de la presente invención, la unidad de identificación incluye:

una subunidad de marcado, configurada para reconocer y marcar una zona de la información de objetivo en la imagen de la interfaz de objetivo obtenida por la unidad de obtención; y

- 5 una subunidad de detección, configurada para: detectar una zona de la información de objetivo seleccionada por el usuario de la zona de la información de objetivo marcada por la subunidad de marcado, y utilizar la información incluida en la zona de la información de objetivo seleccionada como la información de objetivo en la imagen de la interfaz de objetivo.

- 10 Con referencia al quinto aspecto de las realizaciones de la presente invención, en una segunda implementación posible del quinto aspecto de las realizaciones de la presente invención, la unidad de identificación está configurada, específicamente, para reconocer, de acuerdo con una palabra clave, la información de objetivo en la imagen de la interfaz de objetivo obtenida por la unidad de obtención.

- 15 Con referencia al quinto aspecto de las realizaciones de la presente invención, en un tercer modo de implementación posible del quinto aspecto de las realizaciones de la presente invención, la unidad de identificación está configurada, específicamente, para reconocer, en un modo preestablecido, la información de objetivo en la imagen de la interfaz de objetivo obtenida por la unidad de obtención.

- 20 Con referencia al quinto aspecto de las realizaciones de la presente invención y a cualquiera de los primer a tercer modos de implementación posibles del quinto aspecto de las realizaciones de la presente invención, en un cuarto modo de implementación posible del quinto aspecto de las realizaciones de la presente invención, el equipo de usuario incluye, además:

una unidad de visualización, configurada para volver a mostrar la primera interfaz.

- 25 Con referencia al quinto aspecto de las realizaciones de la presente invención y a cualquiera de los primer a tercer modos de implementación posibles del quinto aspecto de las realizaciones de la presente invención, de un quinto modo de implementación posible del quinto aspecto de las realizaciones de la presente invención, el equipo de usuario incluye, además:

una unidad de guardado, configurada para guardar la imagen de la captura de pantalla generada por la unidad de generación.

Un sexto aspecto de las realizaciones de la presente invención da a conocer un equipo de usuario, que incluye: un procesador, una memoria, un aparato de entrada y un aparato de salida, donde:

- 30 el aparato de salida está configurado para mostrar una interfaz de objetivo de una aplicación de objetivo;
- el aparato de entrada está configurado para detectar una instrucción de captura de pantalla introducida por un usuario y enviar la instrucción de captura de pantalla al procesador; y

la memoria almacena un grupo de código de programa, y el procesador está configurado para invocar el código de programa almacenado en la memoria para realizar las siguientes operaciones:

- 35 responder a la instrucción de captura de pantalla enviada por el aparato de entrada y capturar una interfaz que incluye, al menos, la interfaz de objetivo mostrada por el aparato de salida para obtener una imagen de la interfaz de objetivo;
- reconocer la información de objetivo en la imagen de la interfaz de objetivo; y

modificar la imagen de la interfaz de objetivo, de acuerdo con la información de objetivo, para generar una imagen de la captura de pantalla.

- 40 Con referencia al sexto aspecto de las realizaciones de la presente invención, en un primer modo de implementación posible del sexto aspecto de las realizaciones de la presente invención, un modo en el que el procesador reconoce la información de objetivo en la imagen de la interfaz de objetivo es, específicamente:

reconocer y marcar una zona de la información de objetivo en la imagen de la interfaz de objetivo;

- 45 detectar una zona de la información de objetivo seleccionada por el usuario de la zona de la información de objetivo marcada; y

utilizar la información incluida en la zona de la información de objetivo seleccionada como la información de objetivo en la imagen de la interfaz de objetivo.

- 50 Con referencia al sexto aspecto de las realizaciones de la presente invención, en un segundo modo de implementación posible del sexto aspecto de las realizaciones de la presente invención, un modo en el que el procesador reconoce la información de objetivo en la imagen de la interfaz de objetivo es, específicamente:

reconocer la información de objetivo en la imagen de la interfaz de objetivo, de acuerdo con una palabra clave.

Con referencia al sexto aspecto de las realizaciones de la presente invención, en un tercer modo de implementación posible del sexto aspecto de las realizaciones de la presente invención, un modo en el que el procesador reconoce la información de objetivo en la imagen de la interfaz de objetivo es, específicamente:

5 reconocer la información de objetivo en la imagen de la interfaz de objetivo en un modo preestablecido.

Con referencia al sexto aspecto de las realizaciones de la presente invención y a cualquiera de los primer a tercer modos de implementación posibles del sexto aspecto de las realizaciones de la presente invención, en un cuarto modo de implementación posible del sexto aspecto de las realizaciones de la presente invención, después de que el procesador modifica la imagen de la interfaz de objetivo, de acuerdo con la información de objetivo, para generar la imagen de la captura de pantalla, el aparato de salida se configura, adicionalmente, para volver a mostrar la primera interfaz.

10

Con referencia al sexto aspecto de las realizaciones de la presente invención y a cualquiera de los primer a tercer modos de implementación posibles del sexto aspecto de las realizaciones de la presente invención, en una quinta manera de implementación posible del sexto aspecto de las realizaciones de la presente invención, el procesador está configurado, además, para invocar el código de programa almacenado en la memoria para realizar la siguiente operación:

15

guardar la imagen de la captura de pantalla.

En las realizaciones de la presente invención, cuando se captura una interfaz de una aplicación de objetivo, la aplicación de objetivo modifica en primer lugar la interfaz de la aplicación de objetivo, de modo que se genera una imagen de la captura de pantalla, de acuerdo con una interfaz modificada de la aplicación de objetivo. Por lo tanto, se mejora la eficiencia y la flexibilidad de la captura de pantalla.

20

Breve descripción de los dibujos

Para describir más claramente las soluciones técnicas en las realizaciones de la presente invención, a continuación, se describen brevemente los dibujos adjuntos necesarios para describir las realizaciones. Aparentemente, los dibujos que se acompañan en la siguiente descripción muestran meramente algunas realizaciones de la presente invención, y una persona de habilidad ordinaria en la materia aún puede obtener otros dibujos a partir de estos dibujos que se acompañan sin esfuerzos creativos.

25

La figura 1 es un diagrama de flujo de un método de captura de pantalla dado a conocer en una realización de la presente invención;

30 la figura 2 es un diagrama de flujo de otro método de captura de pantalla dado a conocer en una realización de la presente invención;

la figura 3 es un diagrama de flujo de otro método de captura de pantalla dado a conocer en una realización de la presente invención;

35 la figura 4 es un diagrama de flujo de otro método de captura de pantalla dado a conocer en una realización de la presente invención;

la figura 5 es un diagrama de flujo de otro método de captura de pantalla más dado a conocer en una realización de la presente invención;

la figura 6 es un diagrama estructural del equipo de usuario dado a conocer en una realización de la presente invención;

40 la figura 7 es un diagrama estructural de otro equipo de usuario dado a conocer en una realización de la presente invención;

la figura 8 es un diagrama estructural de otro equipo de usuario más dado a conocer en una realización de la presente invención;

la figura 9 es un diagrama estructural de otro equipo de usuario más dado a conocer en una realización de la presente invención;

45 la figura 10 es un diagrama estructural de otro equipo de usuario más dado a conocer en una realización de la presente invención; y

la figura 11 es un diagrama estructural de otros equipos de usuario dados a conocer en una realización de la presente invención.

Descripción de realizaciones

5 Lo siguiente describe de manera clara y completa las soluciones técnicas en las realizaciones de la presente invención con referencia a los dibujos adjuntos en las realizaciones de la presente invención. Aparentemente, las realizaciones descritas son meramente una parte, en lugar de todas las realizaciones de la presente invención. Todos los demás modos de realización obtenidos por una persona de habilidad ordinaria en la materia en base a las realizaciones de la presente invención sin esfuerzos creativos se incluirán dentro del alcance de protección de la presente invención.

Las realizaciones de la presente invención dan a conocer un método de captura de pantalla y un aparato, para mejorar la eficiencia y la flexibilidad de la captura de pantalla. Los detalles se describen a continuación de manera separada.

10 Con referencia a la figura 1, la figura 1 es un diagrama de flujo de un método de captura de pantalla dado a conocer en una realización de la presente invención. El método de captura de pantalla que se muestra en la figura 1 es aplicable a equipos de usuario tales como un teléfono móvil o una tableta, lo que no está limitado en esta realización de la presente invención. Tal como se muestra en la figura 1, el método de captura de pantalla puede incluir las siguientes etapas:

15 S101. Cuando se muestra una primera interfaz de una aplicación de objetivo, detectar una instrucción de captura de pantalla introducida por un usuario.

20 En esta realización, cuando el equipo del usuario muestra la primera interfaz de la aplicación de objetivo, y el usuario quiere capturar la primera interfaz, pero no quiere capturar la información de objetivo en la primera interfaz, el usuario introduce la instrucción de captura de pantalla, y el equipo del usuario detecta la instrucción de captura de pantalla introducida por el usuario. La aplicación de objetivo puede ser, al menos, una de aplicaciones tales como WeChat, QQ, Yu'E Bao o Alipay del equipo del usuario. La información de objetivo puede ser información que el usuario no quiere que otros conozcan, tal como un nombre de usuario, un número de identificación de usuario, una cantidad de cuentas de usuario, un número de teléfono de usuario y un nombre en los registros del chat.

S102. Responder a la instrucción de captura de pantalla y obtener la información de objetivo en la primera interfaz.

25 En esta realización, cuando se detecta la instrucción de captura de pantalla, el equipo de usuario responde a la instrucción de captura de pantalla, y puede guardar una imagen de la captura de pantalla de la primera interfaz y obtener la información de objetivo en la primera interfaz. La imagen de la captura de pantalla de la primera interfaz se guarda para facilitar la invocación por parte del usuario en una utilización posterior. Alternativamente, el equipo de usuario puede no guardar una imagen de la captura de pantalla de la primera interfaz, sino obtener solo la información de objetivo en la primera interfaz, que no está limitada en esta realización.

30 En un modo de implementación posible, un modo de responder a la instrucción de captura de pantalla y obtener la información de objetivo en la primera interfaz es, específicamente:

responder a la instrucción de captura de pantalla y obtener la información de objetivo en la primera interfaz, de acuerdo con una palabra clave.

35 En esta realización, la palabra clave puede ser preestablecida por el equipo del usuario o la aplicación de objetivo, o puede ser especificada por un servidor en la nube, lo que no está limitado en esta realización.

En un modo de implementación posible, un modo de responder a la instrucción de captura de pantalla y obtener la información de objetivo en la primera interfaz es, específicamente:

responder a la instrucción de captura de pantalla y obtener la información de objetivo en la primera interfaz en un modo preestablecido.

40 En esta realización, un módulo predeterminado puede ser un modo en el que solo se reconocen datos o una carta cuya longitud es mayor o igual que una longitud predeterminada.

S103. Modificar la primera interfaz, de acuerdo con la información de objetivo, para obtener la segunda interfaz.

45 En esta realización, la modificación de la primera interfaz, de acuerdo con la información de objetivo, puede ser eliminar la información de objetivo en la primera interfaz, o puede ser sustituir la información de objetivo en la primera interfaz, de acuerdo con un formato fijo, por ejemplo, un método de recubrimiento mediante la utilización de un mosaico.

En una implementación posible, un modo de modificar la primera interfaz, de acuerdo con la información de objetivo, para obtener la segunda interfaz, es, específicamente:

modificar, de acuerdo con la información de objetivo, la primera interfaz almacenada en una memoria de video para obtener la segunda interfaz.

50 S104. Generar una imagen de la captura de pantalla, de acuerdo con la segunda interfaz.

S105. Volver a mostrar la primera interfaz.

En esta realización, después de generar la imagen de la captura de pantalla, el equipo del usuario vuelve a mostrar la primera interfaz, para restaurar la visualización de la primera interfaz.

S106. Guardar la imagen de la captura de pantalla.

5 En esta realización, después de generar la imagen de la captura de pantalla, el equipo del usuario puede guardar la imagen de la captura de pantalla en una memoria no volátil, para facilitar la invocación por parte del usuario en una utilización posterior.

10 En el método de captura de pantalla descrito en la figura 1, cuando se va a capturar una interfaz de una aplicación de objetivo, la información de objetivo en la interfaz de la aplicación de objetivo puede ser obtenida de manera automática, y la interfaz de la aplicación de objetivo se modifica de acuerdo con la información de objetivo; a continuación, se genera una imagen de la captura de pantalla, de acuerdo con una interfaz modificada de la aplicación de objetivo. Por lo tanto, se mejora la eficiencia y la flexibilidad de la captura de pantalla.

15 Con referencia a la figura 2, la figura 2 es un diagrama de flujo de otro método de captura de pantalla descrito en una realización de la presente invención. El método de captura de pantalla mostrado en la figura 2 es aplicable a equipos de usuario tales como un teléfono móvil o un ordenador portátil, lo que no está limitado en esta realización de la presente invención. Tal como se muestra en la figura 2, el método de captura de pantalla puede incluir las siguientes etapas:

S201. Ejecutar una aplicación de objetivo y mostrar una primera interfaz de la aplicación de objetivo.

20 En esta realización, cuando un usuario desea capturar la primera interfaz de la aplicación de objetivo, el equipo de usuario ejecuta en primer lugar la aplicación de objetivo y muestra la primera interfaz de la aplicación de objetivo.

S202. Recibir una instrucción de captura de pantalla introducida por un usuario.

25 En esta realización, cuando el usuario quiere capturar la primera interfaz, pero no quiere capturar la información de objetivo en la primera interfaz, el usuario introduce la instrucción de captura de pantalla, y el equipo de usuario detecta la instrucción de captura de pantalla introducida por el usuario. La aplicación de objetivo puede ser, al menos, una de aplicaciones tales como WeChat, QQ, Yu'E Bao o Alipay del equipo del usuario. La información de objetivo puede ser información que el usuario no quiere que otros conozcan, tal como un nombre de usuario, un número de identificación de usuario, una cantidad de cuentas del usuario, un número de teléfono del usuario y un nombre en los registros del chat.

30 S203. Enviar un mensaje de indicación a la aplicación de objetivo, de acuerdo con la instrucción de captura de pantalla, de modo que la aplicación de objetivo modifica la primera interfaz a una segunda interfaz, de acuerdo con el mensaje de indicación, donde la primera interfaz es diferente de la segunda interfaz.

En un modo de implementación posible, un modo en el que la aplicación de objetivo modifica la primera interfaz a la segunda interfaz, de acuerdo con el mensaje de indicación es, específicamente:

35 obtener, mediante la aplicación de objetivo, la información de objetivo en la primera interfaz, de acuerdo con el mensaje de indicación, utilizando una palabra clave o en un modo preestablecido, y modificar la primera interfaz, de acuerdo con la información de objetivo, para obtener la segunda interfaz.

En un modo de implementación posible, un modo en el que la aplicación de objetivo modifica la primera interfaz a la segunda interfaz, de acuerdo con el mensaje de indicación es, específicamente:

40 obtener, mediante la aplicación de objetivo, una zona de la información de objetivo en la primera interfaz, de acuerdo con el mensaje de indicación, utilizando una palabra clave o en un modo preestablecido, y marcar la zona de la información de objetivo, para obtener la segunda interfaz.

En esta realización, después de modificar la primera interfaz a la segunda interfaz, de acuerdo con el mensaje de indicación, la aplicación de objetivo puede enviar un mensaje de modificación completada al equipo de usuario.

S204. Generar una imagen de la captura de pantalla, de acuerdo con la segunda interfaz.

45 En esta realización, cuando se recibe el mensaje de modificación completada enviado por la aplicación de objetivo, el equipo de usuario genera la imagen de la captura de pantalla, de acuerdo con la segunda interfaz.

En una implementación posible, un modo de generar la imagen de la captura de pantalla de acuerdo con la segunda interfaz es, específicamente:

mostrar la segunda interfaz;

50 detectar una zona de la información de objetivo seleccionada por el usuario de la zona de la información de objetivo

marcada incluida en la segunda interfaz;

modificar la segunda interfaz, de acuerdo con la zona de la información de objetivo seleccionada, para obtener una tercera interfaz; y

generar la imagen de la captura de pantalla que incluye, al menos, la tercera interfaz.

5 En esta realización, cuando la aplicación de objetivo obtiene solo la zona de la información de objetivo, el equipo de usuario necesita mostrar la zona de la información de objetivo, de modo que el usuario seleccione la zona de la información de objetivo de la zona de la información de objetivo mostrada para obtener la información de objetivo. Debido a que el usuario ha confirmado la información de objetivo obtenida, se mejora la precisión de la información de objetivo.

10 En el método de captura de pantalla descrito en la figura 2, cuando se captura una interfaz de una aplicación de objetivo, la aplicación de objetivo modifica la interfaz de la aplicación de objetivo, de modo que se genera una imagen de la captura de pantalla, de acuerdo con una interfaz modificada de la aplicación de objetivo. Por lo tanto, se mejora la eficiencia y la flexibilidad de la captura de pantalla.

15 Con referencia a la figura 3, la figura 3 es un diagrama de flujo de otro método de captura de pantalla dado a conocer en una realización de la presente invención. El método de captura de pantalla que se muestra en la figura 3 es aplicable a equipos de usuario tales como un teléfono móvil o una tableta, lo que no está limitado en esta realización de la presente invención. Tal como se muestra en la figura 3, el método de captura de pantalla puede incluir las siguientes etapas:

S301. Ejecutar una aplicación de objetivo y mostrar una primera interfaz de la aplicación de objetivo.

20 En esta realización, cuando un usuario desea capturar la primera interfaz de la aplicación de objetivo, el equipo del usuario ejecuta en primer lugar la aplicación de objetivo y muestra la primera interfaz de la aplicación de objetivo.

S302. Recibir una instrucción de captura de pantalla introducida por un usuario.

25 En esta realización, cuando el usuario desea capturar la primera interfaz, pero no desea capturar la información de objetivo en la primera interfaz, el usuario introduce la instrucción de captura de pantalla, y el equipo del usuario detecta la instrucción de captura de pantalla introducida por el usuario. La aplicación de objetivo puede ser, al menos, una de aplicaciones tales como WeChat, QQ, Yu'E Bao o Alipay del equipo del usuario. La información de objetivo puede ser información que el usuario no quiere que otros conozcan, tal como un nombre del usuario, un número de identificación del usuario, una cantidad de cuentas del usuario, un número de teléfono del usuario y un nombre en los registros del chat.

30 S303. Enviar un mensaje de indicación a la aplicación de objetivo, de acuerdo con la instrucción de captura de pantalla, de modo que la aplicación de objetivo modifique la primera interfaz a una segunda interfaz, de acuerdo con el mensaje de indicación, donde la primera interfaz es diferente de la segunda interfaz.

En un modo de implementación posible, un modo en el que la aplicación de objetivo modifica la primera interfaz a la segunda interfaz, de acuerdo con el mensaje de indicación es, específicamente:

35 obtener, mediante la aplicación de objetivo, la información de objetivo en la primera interfaz, de acuerdo con el mensaje de indicación, utilizando una palabra clave o en un modo preestablecido, y modificar la primera interfaz, de acuerdo con la información de objetivo, para obtener la segunda interfaz.

En un posible modo de implementación, un modo en el que la aplicación de objetivo modifica la primera interfaz a la segunda interfaz, de acuerdo con el mensaje de indicación es, específicamente:

40 obtener, mediante la aplicación de objetivo, una zona de la información de objetivo en la primera interfaz, de acuerdo con el mensaje de indicación, utilizando una palabra clave o en un modo preestablecido, y marcar la zona de la información de objetivo, para obtener la segunda interfaz.

En esta realización, después de modificar la primera interfaz a la segunda interfaz, de acuerdo con el mensaje de indicación, la aplicación de objetivo puede enviar un mensaje de modificación completada al equipo de usuario.

45 S304. Generar una imagen de la captura de pantalla, de acuerdo con la segunda interfaz.

En esta realización, cuando se recibe el mensaje de modificación completada enviado por la aplicación de objetivo, el equipo de usuario genera la imagen de la captura de pantalla, de acuerdo con la segunda interfaz.

En un modo de implementación posible, un modo de generar la imagen de la captura de pantalla de acuerdo con la segunda interfaz es, específicamente:

50 mostrar la segunda interfaz;

detectar una zona de la información de objetivo seleccionada por el usuario de la zona de la información de objetivo marcada incluida en la segunda interfaz;

modificar la segunda interfaz, de acuerdo con la zona de la información de objetivo seleccionada, para obtener una tercera interfaz; y

- 5 generar la imagen de la captura de pantalla que incluye, al menos, la tercera interfaz.

En esta realización, cuando la aplicación de objetivo obtiene solo la zona de la información de objetivo, el equipo de usuario necesita mostrar la zona de la información de objetivo, de modo que el usuario seleccione la zona de la información de objetivo de la zona de la información de objetivo mostrada para obtener la información de objetivo. Debido a que el usuario ha confirmado la información de objetivo obtenida, se mejora la precisión de la información de objetivo.

10

S305. Volver a mostrar la primera interfaz.

En esta realización, después de generar la imagen de la captura de pantalla, el equipo del usuario vuelve a mostrar la primera interfaz, para restaurar la visualización de la primera interfaz.

S306. Guardar la imagen de la captura de pantalla.

- 15 En esta realización, después de generar la imagen de la captura de pantalla, el equipo del usuario puede guardar la imagen de la captura de pantalla en una memoria no volátil, para facilitar la invocación por parte del usuario en una utilización posterior.

En el método de captura de pantalla descrito en la figura 3, cuando se captura una interfaz de una aplicación de objetivo, la aplicación de objetivo modifica la interfaz de la aplicación de objetivo, de modo que se genera una imagen de la captura de pantalla, de acuerdo con una interfaz modificada de la aplicación de objetivo. Por lo tanto, se mejora la eficiencia y la flexibilidad de la captura de pantalla.

20

Con referencia a la figura 4, la figura 4 es un diagrama de flujo de otro método de captura de pantalla dado a conocer en una realización de la presente invención. El método de captura de pantalla que se muestra en la figura 4 es aplicable a equipos de usuario tales como un teléfono móvil o una tableta, lo que no está limitado en esta realización de la presente invención. Tal como se muestra en la figura 4, el método de captura de pantalla puede incluir las siguientes etapas:

25

S401. Cuando se muestra una interfaz de objetivo de una aplicación de objetivo, detectar una instrucción de captura de pantalla introducida por un usuario.

En esta realización, cuando el equipo del usuario muestra la interfaz de objetivo de la aplicación de objetivo, y el usuario quiere capturar la interfaz de objetivo, pero no quiere capturar la información de objetivo en la interfaz de objetivo, el usuario introduce la instrucción de captura de pantalla, y el equipo del usuario detecta la instrucción de captura de pantalla introducida por el usuario. La aplicación de objetivo puede ser, al menos, una de aplicaciones tales como WeChat, QQ, Yu'E Bao o Alipay del equipo del usuario. La información de objetivo puede ser información que el usuario no quiere que otros conozcan, tal como un nombre de usuario, un número de ID del usuario, una cantidad de cuentas del usuario, un número de teléfono del usuario y un nombre en los registros del chat.

30

35

En esta realización, la interfaz de objetivo es la primera interfaz en la realización específica 1, la realización específica 2 y la realización específica 3.

S402. Responder a la instrucción de captura de pantalla y capturar una interfaz que incluye, al menos, la interfaz de objetivo, para obtener una imagen de la interfaz de objetivo.

- 40 En esta realización, cuando se detecta la instrucción de captura de pantalla, el equipo de usuario responde a la instrucción de captura de pantalla y captura la interfaz que incluye, al menos, la interfaz de objetivo, para obtener la imagen de la interfaz de objetivo. Después de obtener la imagen de la interfaz de objetivo, el equipo del usuario puede guardar la interfaz de objetivo para facilitar la invocación por parte del usuario en una utilización posterior, o el equipo del usuario no puede guardar la imagen de la interfaz de objetivo, que no está limitada en esta realización.

45

S403. Reconocer la información de objetivo en la imagen de la interfaz de objetivo.

En esta realización, el equipo de usuario obtiene en primer lugar la imagen de la interfaz de objetivo y, a continuación, reconoce la información de objetivo en la imagen de la interfaz de objetivo por medio del reconocimiento óptico de caracteres (*Optical Character Recognition*, OCR, en inglés).

- 50 En un posible modo de implementación, un modo de reconocer la información de objetivo en la imagen de la interfaz de objetivo es, específicamente:

reconocer y marcar una zona de la información de objetivo en la interfaz de objetivo;

detectar una zona de la información de objetivo seleccionada por el usuario a partir de la zona de la información de objetivo marcada; y

utilizar la información incluida en la zona de la información de objetivo seleccionada como la información de objetivo en la imagen de la interfaz de objetivo.

5 En esta realización, el equipo del usuario obtiene en primer lugar la imagen de la interfaz de objetivo y, a continuación, reconoce, por medio de OCR, y marca, la zona de la información de objetivo en la imagen de la interfaz de objetivo, de modo que el usuario selecciona la zona de la información de objetivo de la zona de la información de objetivo, donde la información incluida en la zona de la información de objetivo seleccionada se utiliza como información de objetivo en la imagen de la interfaz de objetivo. Debido a que el usuario ha confirmado la información de objetivo obtenida, se mejora la precisión de la información de objetivo.

10 En un posible modo de implementación, un modo de reconocer la información de objetivo en la imagen de la interfaz de objetivo es, específicamente:

reconocer la información de objetivo en la imagen de la interfaz de objetivo, de acuerdo con una palabra clave.

15 En esta realización, la palabra clave puede ser preestablecida por el equipo del usuario o la aplicación de objetivo, o puede ser especificada por un servidor en la nube, lo que no está limitado en esta realización.

En un posible modo de implementación, un modo de reconocer la información de objetivo en la imagen de la interfaz de objetivo es, específicamente:

reconocer la información de objetivo en la imagen de la interfaz de objetivo en un modo preestablecido.

20 En esta realización, un módulo predeterminado puede ser un modo en el que solo se reconocen datos o una carta cuya longitud es mayor o igual que una longitud predeterminada.

S404. Modificar la imagen de la interfaz de objetivo, de acuerdo con la información de objetivo, para generar una imagen de la captura de pantalla.

25 En el método de captura de pantalla descrito en la figura 4, en primer lugar, se captura una interfaz que incluye, al menos, una interfaz de una aplicación de objetivo, para obtener una imagen de la interfaz de objetivo; a continuación, se reconoce la información de objetivo en la imagen de la interfaz de objetivo, y la imagen de la interfaz de objetivo se modifica de acuerdo con la información de objetivo, para obtener una imagen de la captura de pantalla. Por lo tanto, se mejora la eficiencia y la flexibilidad de la captura de pantalla.

30 Con referencia a la figura 5, la figura 5 es un diagrama de flujo de otro método de captura de pantalla dado a conocer en una realización de la presente invención. El método de captura de pantalla que se muestra en la figura 5 es aplicable a equipos de usuario tales como un teléfono móvil o una tableta, lo que no está limitado en esta realización de la presente invención. Tal como se muestra en la figura 5, el método de captura de pantalla puede incluir las siguientes etapas:

S501. Cuando se muestra una interfaz de objetivo de una aplicación de objetivo, detectar una instrucción de captura de pantalla introducida por un usuario.

35 En esta realización, cuando el equipo del usuario muestra la interfaz de objetivo de la aplicación de objetivo, y el usuario quiere capturar la interfaz de objetivo, pero no quiere capturar la información de objetivo en la interfaz de objetivo, el usuario introduce la instrucción de captura de pantalla, y el equipo del usuario detecta la instrucción de captura de pantalla introducida por el usuario. La aplicación de objetivo puede ser, al menos, una de aplicaciones tales como WeChat, QQ, Yu'E Bao o Alipay del equipo del usuario. La información de objetivo puede ser información que el usuario no quiere que otros conozcan, tal como un nombre de usuario, un número de ID del usuario, una cantidad de cuentas del usuario, un número de teléfono del usuario y un nombre en los registros del chat.

40 En esta realización, la interfaz de objetivo es la primera interfaz en la realización específica 1, la realización específica 2 y la realización específica 3.

45 S502. Responder a la instrucción de captura de pantalla y capturar una interfaz que incluye, al menos, la interfaz de objetivo, para obtener una imagen de la interfaz de objetivo.

50 En esta realización, cuando se detecta la instrucción de captura de pantalla, el equipo de usuario responde a la instrucción de captura de pantalla y captura la interfaz que incluye, al menos, la interfaz de objetivo, para obtener la imagen de la interfaz de objetivo. Después de obtener la imagen de la interfaz de objetivo, el equipo del usuario puede guardar la imagen de la interfaz de objetivo para facilitar la invocación por parte del usuario en una utilización posterior, o el equipo del usuario puede no guardar la imagen de la interfaz de objetivo, que no está limitada en esta realización.

S503. Reconocer la información de objetivo en la imagen de la interfaz de objetivo.

En esta realización, el equipo de usuario obtiene en primer lugar la imagen de la interfaz de objetivo y, a continuación, reconoce la información de objetivo en la imagen de la interfaz de objetivo por medio del reconocimiento óptico de caracteres (*Optical Character Recognition*, OCR).

5 En un modo de implementación posible, un modo de reconocer la información de objetivo en la imagen de la interfaz de objetivo es, específicamente:

reconocer y marcar una zona de la información de objetivo en la imagen de la interfaz de objetivo;

detectar una zona de la información de objetivo seleccionada por el usuario a partir de la zona de la información de objetivo marcada; y

10 utilizar la información incluida en la zona de la información de objetivo seleccionada como la información de objetivo en la imagen de la interfaz de objetivo.

15 En esta realización, el equipo del usuario obtiene en primer lugar la imagen de la interfaz de objetivo y, a continuación, reconoce, por medio de OCR, y marca, la zona de la información de objetivo en la imagen de la interfaz de objetivo, de modo que el usuario selecciona la zona de la información de objetivo de la zona de la información de objetivo, donde la información incluida en la zona de la información de objetivo seleccionada se utiliza como información de objetivo en la imagen de la interfaz de objetivo. Debido a que el usuario ha confirmado la información de objetivo obtenida, se mejora la precisión de la información de objetivo.

En un posible modo de implementación, un modo de reconocer la información de objetivo en la imagen de la interfaz de objetivo es, específicamente:

reconocer la información de objetivo en la imagen de la interfaz de objetivo, de acuerdo con una palabra clave.

20 En esta realización, la palabra clave puede ser preestablecida por el equipo del usuario o la aplicación de objetivo, o puede ser especificada por un servidor en la nube, lo que no está limitado en esta realización.

En un posible modo de implementación, un modo de reconocer la información de objetivo en la imagen de la interfaz de objetivo es, específicamente:

reconocer la información de objetivo en la imagen de la interfaz de objetivo en un modo preestablecido.

25 En esta realización, un módulo predeterminado puede ser un modo en el que solo se reconocen datos o una carta cuya longitud es mayor o igual que una longitud predeterminada.

S504. Modificar la imagen de la interfaz de objetivo, de acuerdo con la información de objetivo, para generar una imagen de la captura de pantalla.

S505. Volver a mostrar una primera interfaz.

30 En esta realización, después de obtener la imagen de la captura de pantalla, el equipo del usuario vuelve a mostrar la primera interfaz, para restaurar la visualización de la primera interfaz.

S506. Guardar la imagen de la captura de pantalla.

35 En esta realización, después de obtener la imagen de la captura de pantalla, el equipo del usuario puede guardar la imagen de la captura de pantalla en una memoria no volátil, para facilitar la invocación por parte del usuario en una utilización posterior.

40 En el método de captura de pantalla descrito en la figura 5, una interfaz que incluye, al menos, una interfaz de una aplicación de objetivo es capturada en primer lugar para obtener una imagen de la interfaz de objetivo; a continuación, se reconoce la información de objetivo en la imagen de la interfaz de objetivo, y la imagen de la interfaz de objetivo se modifica de acuerdo con la información de objetivo, para obtener una imagen de la captura de pantalla. Por lo tanto, se mejora la eficiencia y la flexibilidad de la captura de pantalla.

Con referencia a la figura 6, la figura 6 es un equipo de usuario dado a conocer en una realización de la presente invención. El equipo de usuario mostrado en la figura 6 puede ser un teléfono móvil, una tableta o similar, que no está limitado en esta realización de la presente invención. Tal como se muestra en la figura 6, el equipo de usuario 600 puede incluir:

45 una unidad de detección 601, configurada para: cuando se muestra una primera interfaz de una aplicación de objetivo, detectar una instrucción de captura de pantalla introducida por un usuario;

una primera unidad de obtención 602, configurada para: responder a la instrucción de captura de pantalla detectada por la unidad de detección 601, y obtener la información de objetivo en la primera interfaz;

una segunda unidad de obtención 603, configurada para modificar la primera interfaz, de acuerdo con la información

de objetivo obtenida por la primera unidad de obtención 602, para obtener una segunda interfaz;

una unidad de generación 604, configurada para generar una imagen de la captura de pantalla, de acuerdo con la segunda interfaz obtenida por la segunda unidad de obtención 603.

5 En un modo de implementación posible, la primera unidad de obtención 602 está configurada, específicamente, para: responder a la instrucción de captura de pantalla detectada por la unidad de detección 601, y obtener la información de objetivo en la primera interfaz, de acuerdo con una palabra clave.

En un modo de implementación posible, la primera unidad de obtención 602 está configurada, específicamente, para: responder a la instrucción de captura de pantalla detectada por la unidad de detección 601, y obtener la información de objetivo en la primera interfaz en un modo preestablecido.

10 En un modo de implementación posible, la segunda unidad de obtención 603 está configurada, específicamente, para modificar, de acuerdo con la información de objetivo obtenida por la primera unidad de obtención 602, la primera interfaz almacenada en una memoria de video para obtener la segunda interfaz.

En un modo de implementación posible, el equipo de usuario 600 puede incluir, además:

una unidad de visualización 605, configurada para volver a mostrar la primera interfaz.

15 Específicamente, la unidad de generación 604 está configurada para generar la imagen de la captura de pantalla, de acuerdo con la segunda interfaz obtenida por la segunda unidad de obtención 603, para activar la unidad de visualización 605 para volver a mostrar la primera interfaz.

En un modo de implementación posible, el equipo de usuario 600 puede incluir, además:

20 una unidad de guardado 606, configurada para guardar la imagen de la captura de pantalla generada por la unidad de generación 604.

25 En el equipo de usuario descrito en la figura 6, cuando se va a capturar una interfaz de una aplicación de objetivo, la información de objetivo en la interfaz de la aplicación de objetivo se puede obtener automáticamente, y la interfaz de la aplicación de objetivo se modifica de acuerdo con la información de objetivo; a continuación, se genera una imagen de la captura de pantalla, de acuerdo con una interfaz modificada de la aplicación de objetivo. Por lo tanto, se mejora la eficiencia y la flexibilidad de la captura de pantalla.

30 Con referencia a la figura 7, la figura 7 es un diagrama estructural de otro equipo de usuario dado a conocer en una realización de la presente invención. El equipo de usuario mostrado en la figura 7 puede ser un teléfono móvil, una tableta o similar, lo que no está limitado en esta realización de la presente invención. Tal como se muestra en la figura 7, el equipo de usuario 700 puede incluir un procesador 701, una memoria 702, un aparato de entrada 703 y un aparato de salida 704. El procesador 701 puede ser conectado a la memoria 702, al aparato de entrada 703 y al aparato de salida 704 utilizando un bus o de otro modo.

El aparato de salida 704 está configurado para mostrar una primera interfaz de una aplicación de objetivo.

El aparato de entrada 703 está configurado para detectar una instrucción de captura de pantalla introducida por un usuario y enviar la instrucción de captura de pantalla al procesador 601.

35 La memoria 702 almacena un grupo de códigos de programa, y el procesador 701 está configurado para invocar el código de programa almacenado en la memoria 702 para realizar las siguientes operaciones:

responder a la instrucción de captura de pantalla enviada por el aparato de entrada 703, y obtener la información de objetivo en la primera interfaz;

modificar la primera interfaz, de acuerdo con la información de objetivo, para obtener una segunda interfaz; y

40 generar una imagen de la captura de pantalla, de acuerdo con la segunda interfaz.

45 En esta realización, el aparato de entrada está configurado para implementar una interacción entre el usuario y el equipo del usuario, y/o introducir información al equipo de usuario. Por ejemplo, el aparato de entrada puede recibir información de los dígitos o caracteres introducidos por el usuario, para generar una entrada de señal relacionada con la configuración del usuario o el control de la función. En un modo de implementación específico de la presente invención, el aparato de entrada puede ser un panel táctil, o puede ser otra interfaz de interacción hombre-máquina, tal como una tecla de entrada sustantiva o un micrófono, o puede ser otro aparato para obtener información externa, tal como una cámara. El panel táctil también se conoce como pantalla táctil, y puede recopilar una acción de operación de toque o acercamiento realizada por el usuario en la pantalla táctil. Por ejemplo, una acción operativa realizada por el usuario en el panel táctil o en una posición cercana al panel táctil mediante la utilización de cualquier objeto o accesorio adecuado, tal como un dedo o un lápiz, y un aparato de conexión correspondiente, se acciona de acuerdo con un programa preestablecido. Opcionalmente, el panel táctil puede incluir dos partes: un aparato de detección táctil

50

y un controlador táctil. El aparato de detección táctil detecta una operación táctil del usuario, convierte la operación táctil detectada en una señal eléctrica y transmite la señal eléctrica al controlador táctil; el controlador táctil recibe la señal eléctrica del aparato de detección táctil, convierte la señal eléctrica en coordenadas de punto táctil y, a continuación, transmite las coordenadas del punto táctil al procesador. El controlador táctil también puede recibir y ejecutar un comando entregado desde el procesador. Además, el panel táctil puede ser implementado utilizando múltiples tipos, tales como un tipo resistivo, un tipo capacitivo, un infrarrojo (Infrarrojo) y una onda acústica superficial. En otra forma de implementación de la presente invención, la tecla de entrada sustantiva utilizada por el aparato de entrada puede incluir, pero no está limitada a, uno o más de un teclado físico, una tecla de función (tal como una tecla de control de volumen o una tecla de encendido / apagado), una bola de seguimiento, un ratón, una palanca de accionamiento o similar. El aparato de entrada en forma de micrófono puede recopilar una entrada de voz por parte del usuario o un entorno, y convertir la voz en un comando que es en forma de una señal eléctrica y puede ser ejecutado por el procesador.

En esta realización, el procesador es un centro de control del equipo de usuario y está conectado a partes de todo el equipo de usuario utilizando varias interfaces y líneas, e implementa diversas funciones del equipo de usuario y/o procesa datos ejecutando un programa de software y/o un módulo que están almacenados / está almacenado en la memoria e invoca datos almacenados en la memoria. El procesador se puede formar mediante un circuito integrado (*Integrated Circuit*, IC, para abreviar), por ejemplo, se puede formar mediante un solo IC empaquetado, o se puede formar conectando múltiples IC empaquetados que tienen una misma función o diferentes funciones. Por ejemplo, el procesador puede incluir solo una unidad de procesamiento central (*Central Processing Unit*, CPU, para abreviar), o puede ser una combinación de una CPU, un procesador de señal digital (*Digital Signal Processor*, DSP, para abreviar), una unidad de procesamiento gráfico (*Graphic Processing Unit*, GPU, para abreviar) y un chip de control (por ejemplo, un chip de banda base) en una unidad de comunicación. En un modo de implementación de la presente invención, la CPU puede ser un único núcleo informático o puede incluir múltiples núcleos informáticos.

En esta realización, el aparato de salida puede incluir, pero sin estar limitado a, un aparato de salida de imagen, un aparato de salida de voz y un aparato de salida táctil. El aparato de salida de imagen está configurado para generar un carácter, una imagen y/o un video. El aparato de salida de imagen puede incluir un panel de visualización, por ejemplo, un panel de visualización configurado en forma de LCD (*Liquid Crystal Display*, pantalla de cristal líquido), un OLED (*Organic Light-Emitting Diode*, diodo orgánico emisor de luz), una pantalla de emisión de campo (*Field Emission Display*, FED, para abreviar), o similares. Alternativamente, el aparato de salida de imagen puede incluir una pantalla reflectante, por ejemplo, una pantalla electroforética (electroforética) o una pantalla que utiliza una tecnología de modulación interferométrica de luz (modulación interferométrica de luz). El aparato de salida de imagen puede incluir una sola pantalla o múltiples pantallas de diferentes tamaños. En un modo de implementación específico de la presente invención, el panel táctil utilizado en el aparato de entrada anterior también puede ser utilizado como el panel de visualización del aparato de salida, simultáneamente. Por ejemplo, después de detectar una operación gestual de toque o acercamiento al panel táctil, el panel táctil transmite la operación gestual al procesador para determinar un tipo de evento táctil y, a continuación, el procesador proporciona la salida visual correspondiente en el panel de visualización de acuerdo con el tipo de evento táctil. El aparato de entrada y el aparato de salida sirven como dos partes independientes para implementar funciones de entrada y salida del equipo de usuario; no obstante, en algunas realizaciones, el panel táctil y el panel de visualización pueden estar integrados para implementar las funciones de entrada y salida del equipo de usuario. Por ejemplo, el aparato de salida de imagen puede mostrar varias interfaces gráficas de usuario (*Graphical User Interface*, GUI, para abreviar), para utilizar las interfaces gráficas de usuario como componentes de control virtual, y las interfaces gráficas de usuario incluyen, entre otras, una ventana, una barra de desplazamiento, un icono y un álbum de recortes, para que un usuario opere de manera táctil.

En esta realización, el aparato de salida de imagen incluye un filtro y un amplificador que están configurados para filtrar y amplificar una salida de video por parte del procesador. Un aparato de salida de audio incluye un convertidor de digital a analógico que está configurado para convertir una señal de audio emitida por el procesador de un formato digital a un formato analógico.

En esta realización, la memoria puede estar configurada para almacenar un programa de software y un módulo, y el procesador ejecuta varias aplicaciones funcionales del equipo de usuario e implementa el procesamiento de datos ejecutando el programa de software y el módulo que están almacenados en la memoria. La memoria incluye, principalmente, una zona de almacenamiento de programas y una zona de almacenamiento de datos, donde la zona de almacenamiento de programas puede almacenar un sistema operativo, un programa de aplicación tal como un programa de reproducción de sonido o un programa de reproducción de imágenes que es requerido por, al menos, una función; y la zona de almacenamiento de datos puede almacenar datos (tal como datos de audio o una agenda telefónica) que se crean de acuerdo con la utilización del equipo del usuario y similares. En un modo de implementación específico de la presente invención, la memoria puede incluir una memoria volátil, por ejemplo, una memoria de acceso aleatorio no volátil (*Non-Volatile Random Access Memory*, NVRAM, para abreviar), una RAM de cambio de fase (*Phase Change RAM*, PRAM, para abreviar), o una memoria de acceso aleatorio magnetoresistiva (*Magnetoresistive RAM*, MRAM, para abreviar); y puede incluir, además, una memoria no volátil, por ejemplo, al menos, un componente de almacenamiento en disco, una memoria de solo lectura programable y borrable eléctricamente (*Electrically Erasable Programmable Read-Only Memory*, EEPROM para abreviar) o un dispositivo de memoria rápida, tal como una memoria flash NOR (*NOR Flash Memory*) o una memoria flash NAND (*NAND Flash Memory*). La memoria no volátil almacena un sistema operativo y un programa de aplicación ejecutado por el procesador. El procesador carga, desde

- la memoria no volátil, un programa en ejecución y datos en la memoria, y guarda el contenido digital en una gran cantidad de aparatos de almacenamiento. El sistema operativo incluye diversos componentes y/o controladores que están configurados para controlar y administrar tareas regulares del sistema, tales como gestión de la memoria, control de dispositivos de almacenamiento y gestión de la potencia, y facilitar la comunicación entre diversos software y hardware. En un modo de implementación de la presente invención, el sistema operativo puede ser el sistema Android de Google, el sistema iOS, desarrollado por Apple, el sistema operativo Windows, desarrollado por Microsoft, o similares; o puede ser un sistema operativo integrado, tal como Vxworks.
- En esta realización, el programa de aplicación incluye cualquier aplicación instalada en el equipo del usuario e incluye, pero no está limitado a, un navegador, un correo electrónico, un servicio de mensajes instantáneos, procesamiento de textos, virtualización de teclado, un dispositivo de ventana (en inglés, Widget), encriptado, gestión de derechos digitales, reconocimiento de voz, duplicación de voz, posicionamiento (como una función proporcionada por un sistema de posicionamiento global), reproducción de música y similares.
- En un modo de implementación posible, un modo en el que el procesador 701 responde a la instrucción de captura de pantalla y obtiene la información de objetivo en la primera interfaz es, específicamente:
- responder a la instrucción de captura de pantalla y obtener la información de objetivo en la primera interfaz, de acuerdo con una palabra clave
- En un modo de implementación posible, un modo en el que el procesador 701 responde a la instrucción de captura de pantalla y obtiene la información de objetivo en la primera interfaz es, específicamente:
- responder a la instrucción de captura de pantalla y obtener la información de objetivo en la primera interfaz en un modo preestablecido.
- En un modo de implementación posible, un modo en el que el procesador 701 modifica la primera interfaz, de acuerdo con la información de objetivo, para obtener la segunda interfaz, es, específicamente:
- modificar, de acuerdo con la información de objetivo, la primera interfaz almacenada en una memoria de video para obtener la segunda interfaz.
- En un modo de implementación posible, después de que el procesador 701 genera la imagen de la captura de pantalla, de acuerdo con la segunda interfaz, el aparato de salida 704 se configura, adicionalmente, para volver a mostrar la primera interfaz.
- En un modo de implementación posible, el procesador 701 está configurado, además, para invocar el código de programa almacenado en la memoria 702 para realizar la siguiente operación:
- guardar la imagen de la captura de pantalla.
- En el equipo de usuario descrito en la figura 7, cuando se captura una interfaz de una aplicación de objetivo, la información de objetivo en la interfaz de la aplicación de objetivo se puede obtener automáticamente, y la interfaz de la aplicación de objetivo se modifica de acuerdo con la información de objetivo; a continuación, se genera una imagen de la captura de pantalla, de acuerdo con una interfaz modificada de la aplicación de objetivo. Por lo tanto, se mejora la eficiencia y la flexibilidad de captura de pantalla.
- Con referencia a la figura 8, la figura 8 es un diagrama estructural de otro equipo de usuario más, dado a conocer en una realización de la presente invención. El equipo de usuario mostrado en la figura 8 puede ser un teléfono móvil, una tableta o similar, lo que no está limitado en esta realización de la presente invención. Tal como se muestra en la figura 8, el equipo de usuario 800 puede incluir:
- una unidad de visualización 801, configurada para ejecutar una aplicación de objetivo, y mostrar una primera interfaz de la aplicación de objetivo;
- una unidad de recepción 802, configurada para recibir una instrucción de captura de pantalla introducida por un usuario;
- una unidad de envío 803, configurada para enviar un mensaje de indicación a la aplicación de objetivo, de acuerdo con la instrucción de captura de pantalla recibida por la unidad de recepción 802, de modo que la aplicación de objetivo modifica, de acuerdo con el mensaje de indicación, la primera interfaz mostrada por la unidad de visualización 801 a una segunda interfaz, donde la primera interfaz es diferente de la segunda interfaz;
- una unidad de generación 804, configurada para generar una imagen de la captura de pantalla, de acuerdo con la segunda interfaz.
- En un modo de implementación posible, la unidad de recepción 802 está configurada, además, para recibir un mensaje de modificación completada enviado por la aplicación de objetivo, para activar la unidad de generación 804 para generar la imagen de la captura de pantalla, de acuerdo con la segunda interfaz.

En un modo de implementación posible, un modo en el que la aplicación de objetivo modifica la primera interfaz a la segunda interfaz, de acuerdo con el mensaje de indicación es, específicamente:

5 obtener, por parte de la aplicación de objetivo, la información de objetivo en la primera interfaz, de acuerdo con el mensaje de indicación utilizando una palabra clave o en un modo preestablecido, y modificar la primera interfaz, de acuerdo con la información de objetivo, para obtener la segunda interfaz.

En un modo de implementación posible, un modo en el que la aplicación de objetivo modifica la primera interfaz a la segunda interfaz, de acuerdo con el mensaje de indicación es, específicamente:

10 obtener, por parte de la aplicación de objetivo, una zona de la información de objetivo en la primera interfaz, de acuerdo con el mensaje de indicación utilizando una palabra clave o en un modo preestablecido, y marcar la zona de la información de objetivo, para obtener la segunda interfaz.

En un modo de implementación posible, la unidad de generación 804 puede incluir:

una subunidad de visualización, configurada para mostrar la segunda interfaz;

15 una subunidad de detección, configurada para detectar una zona de la información de objetivo seleccionada por el usuario de la zona de la información de objetivo marcada incluida en la segunda interfaz mostrada por la subunidad de visualización;

una subunidad de obtención, configurada para modificar la segunda interfaz, de acuerdo con la zona de la información de objetivo seleccionada detectada por la subunidad de detección para obtener una tercera interfaz;

una subunidad de generación, configurada para generar la imagen de la captura de pantalla que incluye, al menos, la tercera interfaz obtenida por la subunidad de obtención.

20 En un modo de implementación posible, la unidad de visualización 801 está configurada, además, para volver a mostrar la primera interfaz.

Específicamente, la unidad de generación 804 está configurada para generar la imagen de la captura de pantalla, de acuerdo con la segunda interfaz, para activar la unidad de visualización 801 para volver a mostrar la primera interfaz.

En un modo de implementación posible, el equipo de usuario 800 puede incluir, además:

25 una unidad de guardado 805, configurada para guardar la imagen de la captura de pantalla generada por la unidad de generación 804.

30 En el equipo de usuario descrito en la figura 8, cuando se captura una interfaz de una aplicación de objetivo, la aplicación de objetivo modifica la interfaz de la aplicación de objetivo, de modo que se genera una imagen de la captura de pantalla, de acuerdo con una interfaz modificada de la aplicación de objetivo. Por lo tanto, se mejora la eficiencia y la flexibilidad de la captura de pantalla.

35 Con referencia a la figura 9, la figura 9 es un diagrama estructural de otro equipo de usuario más, dado a conocer en una realización de la presente invención. El equipo de usuario mostrado en la figura 9 puede ser un teléfono móvil, una tableta o similar, lo que no está limitado en esta realización de la presente invención. Tal como se muestra en la figura 9, el equipo de usuario 900 puede incluir un procesador 901, una memoria 902, un aparato de entrada 903 y un aparato de salida 904. El procesador 901 puede ser conectado a la memoria 902, al aparato de entrada 903 y al aparato de salida 904 utilizando un bus o de otro modo.

La memoria 902 almacena un grupo de código de programa, y el procesador 901 está configurado para invocar el código de programa almacenado en la memoria 902 para realizar la siguiente operación:

ejecutar una aplicación de objetivo.

40 El aparato de salida 904 está configurado para mostrar una primera interfaz de una aplicación de objetivo.

El aparato de entrada 903 está configurado para recibir una instrucción de captura de pantalla introducida por un usuario y enviar la instrucción de captura de pantalla al procesador.

El procesador 901 está configurado, además, para invocar el código de programa almacenado en la memoria 902 para realizar las siguientes operaciones:

45 enviar un mensaje de indicación a la aplicación de objetivo, de acuerdo con la instrucción de captura de pantalla, de modo que la aplicación de objetivo modifique la primera interfaz a una segunda interfaz, de acuerdo con el mensaje de indicación, donde la primera interfaz es diferente de la segunda interfaz; y

generar una imagen de la captura de pantalla, de acuerdo con la segunda interfaz.

En un modo de implementación posible, un modo en el que la aplicación de objetivo modifica la primera interfaz a la segunda interfaz, de acuerdo con el mensaje de indicación es, específicamente:

5 obtener, por parte de la aplicación de objetivo, la información de objetivo en la primera interfaz, de acuerdo con el mensaje de indicación mediante la utilización de una palabra clave o en un modo preestablecido, y modificar la primera interfaz, de acuerdo con la información de objetivo, para obtener la segunda interfaz.

En un modo de implementación posible, un modo en el que la aplicación de objetivo modifica la primera interfaz a la segunda interfaz, de acuerdo con el mensaje de indicación es, específicamente:

10 obtener, por parte de la aplicación de objetivo, una zona de la información de objetivo en la primera interfaz, de acuerdo con el mensaje de indicación, utilizando una palabra clave o en un modo preestablecido, y marcar la zona de la información de objetivo, para obtener la segunda interfaz.

En un modo de implementación posible, un modo en el que el procesador 901 genera la imagen de la captura de pantalla, de acuerdo con la segunda interfaz, es, específicamente:

mostrar la segunda interfaz;

15 detectar una zona de la información de objetivo seleccionada por el usuario de la zona de la información de objetivo marcada incluida en la segunda interfaz;

modificar la segunda interfaz, de acuerdo con la zona de la información de objetivo seleccionada para obtener una tercera interfaz; y

generar la imagen de la captura de pantalla que incluye, al menos, la tercera interfaz.

20 En un modo de implementación posible, después de que el procesador 901 genera la imagen de la captura de pantalla de acuerdo con la segunda interfaz, el aparato de salida 904 se configura, adicionalmente, para volver a mostrar la primera interfaz.

En un posible modo de implementación, el procesador 901 está configurado, además, para invocar el código de programa almacenado en la memoria para realizar la siguiente operación:

guardar la imagen de la captura de pantalla.

25 En el equipo de usuario descrito en la figura 9, cuando se captura una interfaz de una aplicación de objetivo, la aplicación de objetivo modifica la interfaz de la aplicación de objetivo, de modo que una imagen de la captura de pantalla se genera de acuerdo con una interfaz modificada de la aplicación de objetivo. Por lo tanto, se mejora la eficiencia y la flexibilidad de la captura de pantalla.

30 Con referencia a la figura 10, la figura 10 es un diagrama estructural de otro equipo de usuario más, dado a conocer en una realización de la presente invención. El equipo de usuario mostrado en la figura 10 puede ser un teléfono móvil, una tableta o similar, lo que no está limitado en esta realización de la presente invención. Tal como se muestra en la figura 10, el equipo de usuario 1000 puede incluir:

una unidad de detección 1001, configurada para: cuando se muestra una interfaz de objetivo de una aplicación de objetivo, detectar una instrucción de captura de pantalla introducida por un usuario;

35 una unidad de obtención 1002, configurada para: responder a la instrucción de captura de pantalla detectada por la unidad de detección 701, y capturar una interfaz que incluye, al menos, la interfaz de objetivo, para obtener una imagen de la interfaz de objetivo;

una unidad de identificación 1003, configurada para reconocer la información de objetivo en la imagen de la interfaz de objetivo obtenida por la unidad de obtención 1002;

40 una unidad de generación 1004, configurada para modificar la imagen de la interfaz de objetivo, de acuerdo con la información de objetivo reconocida por la unidad de identificación 1003, para generar una imagen de la captura de pantalla.

En un modo de implementación posible, la unidad de identificación 1003 puede incluir:

45 una subunidad de marcado, configurada para reconocer y marcar una zona de la información de objetivo en la imagen de la interfaz de objetivo obtenida por la primera unidad de obtención 1002; y

una subunidad de detección, configurada para: detectar una zona de la información de objetivo seleccionada por el usuario desde la zona de la información de objetivo marcada por la subunidad de marcado, y utilizar la información incluida en la zona de la información de objetivo seleccionada como la información de objetivo en la imagen de la interfaz de objetivo.

En un modo de implementación posible, la unidad de identificación 1003 está configurada, específicamente, para reconocer, de acuerdo con una palabra clave, la información de objetivo en la imagen de la interfaz de objetivo obtenida por la primera unidad de obtención 1002.

5 En un modo de implementación posible, la unidad de identificación 1003 está configurada, específicamente, para reconocer, en un modo preestablecido, la información de objetivo en la imagen de la interfaz de objetivo obtenida por la primera unidad de obtención 1002.

En un modo de implementación posible, el equipo de usuario 1000 puede incluir, además:

una unidad de visualización 1005, configurada para volver a mostrar una primera interfaz.

10 Específicamente, la unidad de generación 1004 está configurada para modificar la imagen de la interfaz de objetivo, de acuerdo con la información de objetivo reconocida por la unidad de identificación 1003, para obtener la imagen de la captura de pantalla, para activar la unidad de visualización 1005 para volver a mostrar la primera interfaz.

En un modo de implementación posible, el equipo de usuario 1000 puede incluir, además:

una unidad de guardado 1006, configurada para guardar la imagen de la captura de pantalla generada por la unidad de generación 1004.

15 En el equipo de usuario descrito en la figura 10, una interfaz que incluye, al menos, una interfaz de una aplicación de objetivo es capturada en primer lugar para obtener una imagen de la interfaz de objetivo; a continuación, se reconoce la información de objetivo en la imagen de la interfaz de objetivo, y la imagen de la interfaz de objetivo se modifica, de acuerdo con la información de objetivo, para obtener una imagen de la captura de pantalla. Por lo tanto, se mejora la eficiencia y la flexibilidad de la captura de pantalla.

20 Con referencia a la figura 11, la figura 11 es un diagrama estructural de otro equipo de usuario dado a conocer en una realización de la presente invención. El equipo de usuario mostrado en la figura 11 puede ser un teléfono móvil, una tableta o similar, lo que no está limitado en esta realización de la presente invención. Tal como se muestra en la figura 11, el equipo de usuario 1100 puede incluir un procesador 1101, una memoria 1102, un aparato de entrada 1103 y un aparato de salida 1104. El procesador 1101 puede ser conectado a la memoria 1102, al aparato de entrada 1103 y al aparato de salida 1104 utilizando un bus o de otro modo.

El aparato de salida 1104 está configurado para mostrar una interfaz de objetivo de una aplicación de objetivo.

El aparato de entrada 1103 está configurado para detectar una instrucción de captura de pantalla introducida por un usuario y enviar la instrucción de captura de pantalla al procesador 1101.

30 La memoria 1102 almacena un grupo de código de programa, y el procesador 1101 está configurado para invocar el código de programa almacenado en la memoria 1102 para realizar las siguientes operaciones:

responder a la instrucción de captura de pantalla enviada por el aparato de entrada 1103, y capturar un interfaz que incluye, al menos, la interfaz de objetivo mostrada por el aparato de salida 1104 para obtener una imagen de la interfaz de objetivo;

reconocer la información de objetivo en la imagen de la interfaz de objetivo; y

35 modificar la imagen de la interfaz de objetivo, de acuerdo con la información de objetivo para generar una imagen de la captura de pantalla.

En esta realización, el aparato de entrada está configurado para implementar una interacción entre el usuario y el equipo del usuario, y/o introducir información al equipo de usuario. Por ejemplo, el aparato de entrada puede recibir información de dígitos o caracteres introducidos por el usuario para generar una entrada de señal relacionada con la configuración del usuario o el control de la función. En un modo de implementación específico de la presente invención, el aparato de entrada puede ser un panel táctil, o puede ser otra interfaz de interacción hombre-máquina tal como una tecla de entrada sustantiva o un micrófono, o puede ser otro aparato para obtener información externa, tal como una cámara. El panel táctil también se conoce como pantalla táctil, y puede recopilar una acción de operación de toque o acercamiento realizada por el usuario en la pantalla táctil. Por ejemplo, una acción operativa realizada por el usuario en el panel táctil o en una posición cercana al panel táctil mediante la utilización de cualquier objeto o accesorio adecuado, tal como un dedo o un lápiz, y un aparato de conexión correspondiente, se acciona de acuerdo con un programa preestablecido. Opcionalmente, el panel táctil puede incluir dos partes: un aparato de detección táctil y un controlador táctil. El aparato de detección táctil detecta una operación táctil del usuario, convierte la operación táctil detectada en una señal eléctrica y transmite la señal eléctrica al controlador táctil; el controlador táctil recibe la señal eléctrica del aparato de detección táctil, convierte la señal eléctrica en coordenadas de punto táctil y, a continuación, transmite las coordenadas del punto táctil al procesador. El controlador táctil también puede recibir y ejecutar un comando entregado desde el procesador. Además, el panel táctil puede ser implementado utilizando múltiples tipos, tales como un tipo resistivo, un tipo capacitivo, un infrarrojo (Infrarrojo) y una onda acústica superficial. En otro modo de implementación de la presente invención, la tecla de entrada sustantiva utilizada por el aparato de entrada puede

5 incluir, pero no está limitada a, uno o más de un teclado físico, una tecla de función (tal como una tecla de control de volumen o una tecla de encendido / apagado), una bola de seguimiento, un ratón, una palanca de accionamiento o similar. El aparato de entrada en forma de micrófono puede recopilar una entrada de voz por parte del usuario o un entorno, y convertir la voz en un comando que es en forma de una señal eléctrica y puede ser ejecutado por el procesador.

10 En esta realización, el procesador es un centro de control del equipo de usuario y está conectado a partes de todo el equipo de usuario utilizando varias interfaces y líneas, e implementa diversas funciones del equipo de usuario y/o procesa datos ejecutando o ejecutando un programa de software y/o un módulo que están / está almacenados /almacenado en la memoria e invocando datos almacenados en la memoria. El procesador se puede formar mediante un IC, por ejemplo, se puede formar mediante un solo IC empaquetado, o se puede formar conectando múltiples IC empaquetados que tienen una misma función o diferentes funciones. Por ejemplo, el procesador puede incluir solo una CPU, o puede ser una combinación de una CPU, un DSP, una GPU y un chip de control (por ejemplo, un chip de banda base) en una unidad de comunicación. En un modo de implementación de la presente invención, la CPU puede ser un núcleo informático único o puede incluir múltiples núcleos informáticos.

15 En esta realización, el aparato de salida puede incluir, pero sin estar limitado a, un aparato de salida de imagen, un aparato de salida de voz y un aparato de salida táctil. El aparato de salida de imagen está configurado para generar un carácter, una imagen y/o un video. El aparato de salida de imagen puede incluir un panel de visualización, por ejemplo, un panel de visualización configurado en forma de un LCD, un OLED, un FED o similar. Alternativamente, el aparato de salida de imagen puede incluir una pantalla reflectante, por ejemplo, una pantalla electroforética (electroforética) o una pantalla que utiliza una tecnología de modulación interferométrica de luz (Modulación interferométrica de luz). El aparato de salida de imagen puede incluir una sola pantalla o múltiples pantallas de diferentes tamaños. En un modo de implementación específico de la presente invención, el panel táctil utilizado en el aparato de entrada anterior también puede ser utilizado como el panel de visualización del aparato de salida, simultáneamente. Por ejemplo, después de detectar una operación gestual de toque o acercamiento al panel táctil, el panel táctil transmite la operación gestual al procesador para determinar un tipo de evento táctil y, a continuación, el procesador proporciona la salida visual correspondiente en el panel de visualización de acuerdo con el tipo de evento táctil. El aparato de entrada y el aparato de salida sirven como dos partes independientes para implementar funciones de entrada y salida del equipo de usuario; no obstante, en algunas realizaciones, el panel táctil y el panel de visualización pueden estar integrados para implementar las funciones de entrada y salida del equipo de usuario. Por ejemplo, el aparato de salida de imagen puede mostrar varias GUI, para utilizar la GUI como componentes de control virtual, y las interfaces gráficas de usuario incluyen, entre otras, una ventana, una barra de desplazamiento, un icono y un álbum de recortes, para que un usuario opere de manera táctil.

20 En esta realización, el aparato de salida de imagen incluye un filtro y un amplificador que están configurados para filtrar y amplificar una salida de video por parte del procesador. Un aparato de salida de audio incluye un convertidor de digital a analógico que está configurado para convertir una señal de audio emitida por el procesador de un formato digital a un formato analógico.

25 En esta realización, la memoria puede estar configurada para almacenar un programa de software y un módulo, y el procesador ejecuta varias aplicaciones funcionales del equipo de usuario e implementa el procesamiento de datos ejecutando el programa de software y el módulo que están almacenados en la memoria. La memoria incluye, principalmente, una zona de almacenamiento de programas y una zona de almacenamiento de datos, donde la zona de almacenamiento de programas puede almacenar un sistema operativo, un programa de aplicación tal como un programa de reproducción de sonido o un programa de reproducción de imágenes que es requerido por, al menos, una función; y la zona de almacenamiento de datos puede almacenar datos (tal como datos de audio o una agenda telefónica) que se crean de acuerdo con la utilización del equipo del usuario y similares. En un modo de implementación específica de la presente invención, la memoria puede incluir una memoria volátil, por ejemplo, una NVRAM, una PRAM o una MRAM, y puede incluir, además, una memoria no volátil, por ejemplo, al menos, un componente de almacenamiento en disco, una EEPROM o un dispositivo de memoria flash, tal como una memoria flash NOR (en inglés, NOR flash memory) o una memoria flash NAND (en inglés, NAND flash memory). La memoria no volátil almacena un sistema operativo y un programa de aplicación ejecutado por el procesador. El procesador carga, desde la memoria no volátil, un programa en ejecución y datos en la memoria, y guarda el contenido digital en una gran cantidad de aparatos de almacenamiento. El sistema operativo incluye diversos componentes y/o controladores que están configurados para controlar y administrar tareas regulares del sistema, tales como gestión de la memoria, control de dispositivos de almacenamiento y gestión de la potencia, y facilitar la comunicación entre diversos software y hardware. En un modo de implementación de la presente invención, el sistema operativo puede ser el sistema Android de Google, el sistema iOS, desarrollado por Apple, el sistema operativo Windows, desarrollado por Microsoft, o similares; o puede ser un sistema operativo integrado, tal como Vxworks.

30 En esta realización, el programa de aplicación incluye cualquier aplicación instalada en el equipo del usuario e incluye, pero no está limitado a, un navegador, un correo electrónico, un servicio de mensajes instantáneos, procesamiento de textos, virtualización de teclado, un dispositivo de ventana (en inglés, Widget), encriptado, gestión de derechos digitales, reconocimiento de voz, duplicación de voz, posicionamiento (como una función proporcionada por un sistema de posicionamiento global), reproducción de música y similares.

En un modo de implementación posible, un modo en el que la unidad de procesador 1101 reconoce la información de objetivo en la imagen de la interfaz de objetivo es, específicamente:

reconocer y marcar una zona de la información de objetivo en la imagen de la interfaz de objetivo;

5 detectar una zona de la información de objetivo seleccionada por el usuario de la zona de la información de objetivo marcada; y

utilizar la información incluida en la zona de la información de objetivo seleccionada como la información de objetivo en la imagen de la interfaz de objetivo.

En un modo de implementación posible, un modo en el que la unidad de procesador 1101 reconoce la información de objetivo en la imagen de la interfaz de objetivo es, específicamente:

10 reconocer la información de objetivo en la imagen de la interfaz de objetivo, de acuerdo con una palabra clave.

En un modo de implementación posible, un modo en el que la unidad de procesador 1101 reconoce la información de objetivo en la imagen de la interfaz de objetivo es, específicamente:

reconocer la información de objetivo en la imagen de la interfaz de objetivo en un modo preestablecido.

15 En un modo de implementación posible, después de que el procesador 1101 modifica la imagen de la interfaz de objetivo, de acuerdo con la información de objetivo, para generar la imagen de la captura de pantalla, el aparato de salida 1104 se configura, adicionalmente, para volver a mostrar una primera interfaz.

En un modo de implementación posible, el procesador 1101 está configurado, además, para invocar el código de programa almacenado en la memoria 1102 para realizar la siguiente operación:

guardar la imagen de la captura de pantalla.

20 En el equipo de usuario descrito en la figura 11, una interfaz que incluye, al menos, la interfaz de una aplicación de objetivo es capturada, en primer lugar, para obtener una imagen de la interfaz de objetivo; a continuación, se reconoce la información de objetivo en la imagen de la interfaz de objetivo, y la imagen de la interfaz de objetivo se modifica de acuerdo con la información de objetivo, para obtener una imagen de la captura de pantalla. Por lo tanto, se mejora la eficiencia y la flexibilidad de la captura de pantalla.

25 En una realización, una realización de la presente invención describe, además, un medio de almacenamiento del ordenador, donde el medio de almacenamiento del ordenador almacena un programa informático. Cuando el programa informático en el medio de almacenamiento del ordenador es leído en un ordenador, el ordenador puede completar todas las etapas del método de captura de pantalla dado a conocer en las realizaciones de la presente invención.

30 Se debe observar que, para una breve descripción, los modos de realización anteriores se representan como una serie de acciones. No obstante, un experto en la materia debería apreciar que la presente invención no está limitada al orden descrito de las acciones, porque, de acuerdo con la presente invención, algunas etapas pueden ser realizadas en otros órdenes o simultáneamente. Además, un experto en la materia también debería apreciar que todas las realizaciones descritas en la memoria descriptiva son realizaciones a modo de ejemplo, y las acciones y módulos relacionados no son necesariamente obligatorios para la presente invención.

35 Una persona de habilidad ordinaria en la materia puede comprender que todas o algunas de las etapas de los métodos en las realizaciones pueden ser implementadas mediante un programa que da instrucciones al hardware correspondiente. El programa puede estar almacenado en un medio de almacenamiento legible por ordenador. El medio de almacenamiento puede incluir una memoria flash, una memoria de solo lectura (en inglés, Read Only Memory, ROM), una memoria de acceso aleatorio (en inglés, Random Access Memory, RAM), un disco magnético y
40 un disco óptico.

El método de captura de pantalla y el aparato proporcionado en las realizaciones de la presente invención se han descrito en detalle anteriormente. El principio y los modos de implementación de la presente invención se describen en este documento a través de ejemplos específicos. La descripción sobre las realizaciones anteriores se proporciona meramente para ayudar a comprender el método y las ideas principales de la presente invención. Además, una
45 persona de habilidad ordinaria en la materia puede hacer variaciones y modificaciones a la presente invención en términos de los modos específicos de implementación y ámbitos de aplicación de acuerdo con las ideas de la presente invención. Por lo tanto, el contenido de la memoria descriptiva no debe ser interpretado como una limitación de la presente invención.

REIVINDICACIONES

1. Un método de captura de pantalla, que comprende:
ejecutar (S201, S301) una aplicación de objetivo y mostrar una primera interfaz de la aplicación de objetivo;
recibir (S202, S302) una instrucción de captura de pantalla introducida por un usuario;
- 5 obtener la información de objetivo en la primera interfaz mediante un modo preestablecido;
ajustar la primera interfaz, de acuerdo con la información de objetivo, para obtener una segunda interfaz, en donde la primera interfaz es diferente de la segunda interfaz; y
mostrar la segunda interfaz;
detectar una zona de la información de objetivo seleccionada por el usuario en la segunda interfaz;
- 10 modificar la segunda interfaz, de acuerdo con la zona de la información de objetivo seleccionada, para obtener una tercera interfaz; y
generar (S204, S304) una imagen que comprenda, al menos, la tercera interfaz.
2. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en el que después de generar la imagen que comprende, al menos, la tercera interfaz, el método comprende, además:
- 15 volver a mostrar (S305, S505) la primera interfaz.
3. El método de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, el método comprende, además:
almacenar (S306, S506) la imagen.
4. Equipo de usuario, que comprende: un procesador (901), una memoria (902), un aparato de entrada (903) y un aparato de salida (904), en el que:
- 20 la memoria (902) almacena un grupo de código de programa y el procesador (901) está configurado para invocar el código de programa almacenado en la memoria (902) para realizar la siguiente operación:
ejecutar una aplicación de objetivo;
el aparato de salida (904) está configurado para mostrar una primera interfaz de la aplicación de objetivo; y
el aparato de entrada (903) está configurado para recibir una instrucción de captura de pantalla introducida por un usuario y enviar la instrucción de captura de pantalla al procesador; en donde
- 25 el procesador (901) está configurado, además, para invocar el código de programa almacenado en la memoria (902) para hacer que el equipo del usuario realice las siguientes operaciones:
obtener la información de objetivo en la primera interfaz mediante un modo preestablecido;
- 30 ajustar la primera interfaz, de acuerdo con la información de objetivo, para obtener una segunda interfaz, en donde la primera interfaz es diferente de la segunda interfaz; y
mostrar la segunda interfaz;
detectar una zona de la información de objetivo seleccionada por el usuario en la segunda interfaz;
modificar la segunda interfaz, de acuerdo con la zona de la información de objetivo seleccionada, para obtener una tercera interfaz; y
- 35 generar una imagen que comprende, al menos, la tercera interfaz.
5. El equipo de usuario de acuerdo con la reivindicación 4, en el que, después de que el procesador (901) genera la imagen que comprende, al menos, la tercera interfaz, el aparato de salida (904) se configura, adicionalmente, para volver a mostrar la primera interfaz.
6. El equipo de usuario de acuerdo con la reivindicación 4 o 5, en el que el procesador (901) está configurado, además, para invocar el código de programa almacenado en la memoria (902) para realizar la siguiente operación:
- 40 guardar la imagen.
7. Un medio de almacenamiento del ordenador, donde el medio de almacenamiento del ordenador almacena un

programa informático, cuando el programa informático en el medio de almacenamiento del ordenador es leído en un ordenador, el ordenador realiza un método que comprende:

ejecutar (S201, S301) una aplicación de objetivo y mostrar una primera interfaz de la aplicación de objetivo;

recibir (S202, S302) una instrucción de captura de pantalla introducida por un usuario;

5 obtener información de objetivo en la primera interfaz mediante un modo preestablecido;

ajustar la primera interfaz, de acuerdo con la información de objetivo, para obtener una segunda interfaz, en donde la primera interfaz es diferente de la segunda interfaz;

mostrar la segunda interfaz;

detectar una zona de la información de objetivo seleccionada por el usuario en la segunda interfaz;

10 modificar la segunda interfaz, de acuerdo con la zona de la información de objetivo seleccionada, para obtener una tercera interfaz; y

generar (S204, S304) una imagen que comprende, al menos, la tercera interfaz.

8. El medio de almacenamiento del ordenador de acuerdo con la reivindicación 7, en el que, después de generar la imagen que comprende, al menos, la tercera interfaz, el método comprende, además:

15 volver a mostrar (S305, S505) la primera interfaz.

9. El medio de almacenamiento del ordenador de acuerdo con la reivindicación 7 u 8, comprendiendo el método, además:

almacenar (S306, S506) la imagen.

20 10. Un producto de programa, en el que, cuando el programa informático es leído en un ordenador, el ordenador realiza un método que comprende:

ejecutar (S201, S301) una aplicación de objetivo y mostrar una primera interfaz de la aplicación de objetivo;

recibir (S202, S302) una instrucción de captura de pantalla introducida por un usuario;

obtener la información de objetivo en la primera interfaz mediante un modo preestablecido;

25 ajustar la primera interfaz, de acuerdo con la información de objetivo, para obtener una segunda interfaz, en donde la primera interfaz es diferente de la segunda interfaz; y

mostrar la segunda interfaz;

detectar una zona de la información de objetivo seleccionada por el usuario en la segunda interfaz;

modificar la segunda interfaz, de acuerdo con la zona de la información de objetivo seleccionada, para obtener una tercera interfaz; y

30 generar (S204, S304) una imagen que comprende, al menos, la tercera interfaz.

11. El producto de programa de acuerdo con la reivindicación 10, en el que después de generar la imagen que comprende, al menos, la tercera interfaz, el método comprende, además:

volver a mostrar (S305, S505) la primera interfaz.

12. El producto de programa de acuerdo con la reivindicación 10 u 11, comprendiendo el método, además:

35 almacenar (S306, S506) la imagen.

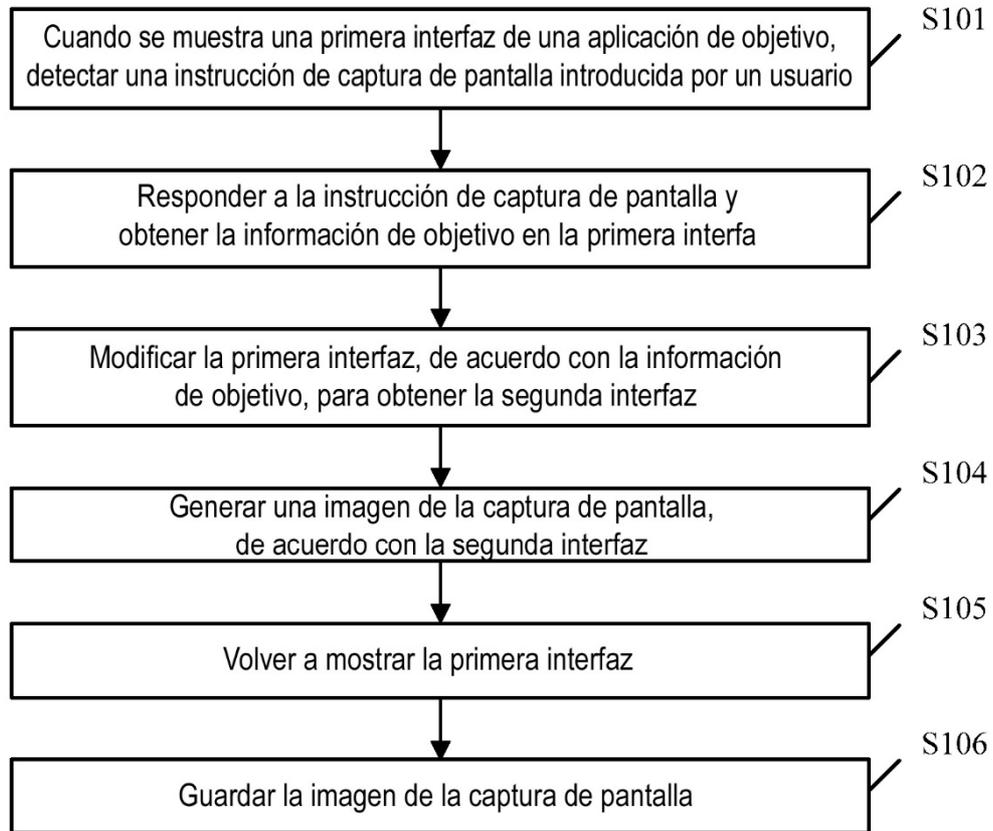


FIG. 1

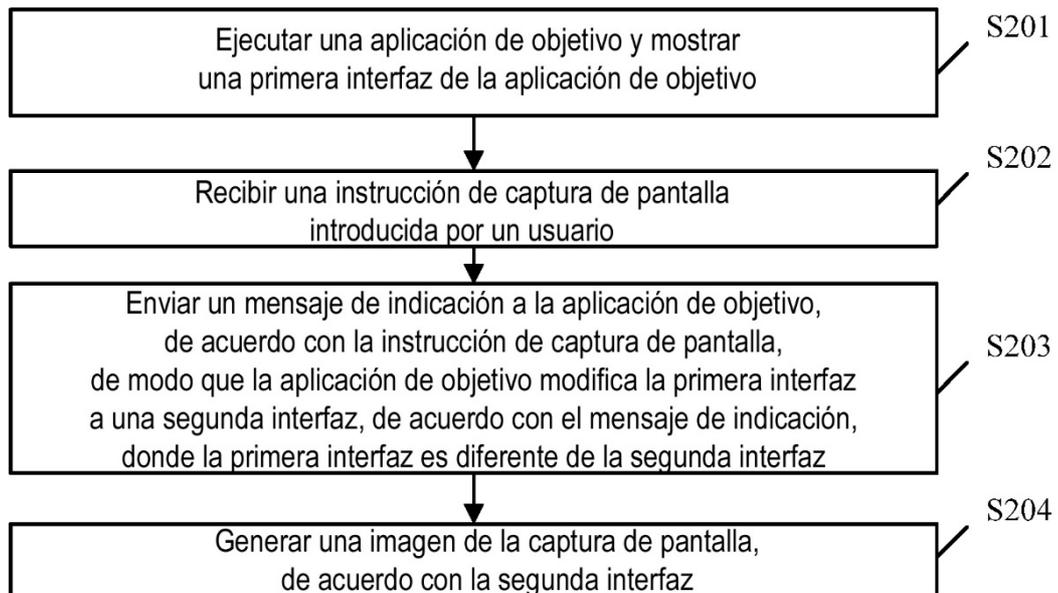


FIG. 2

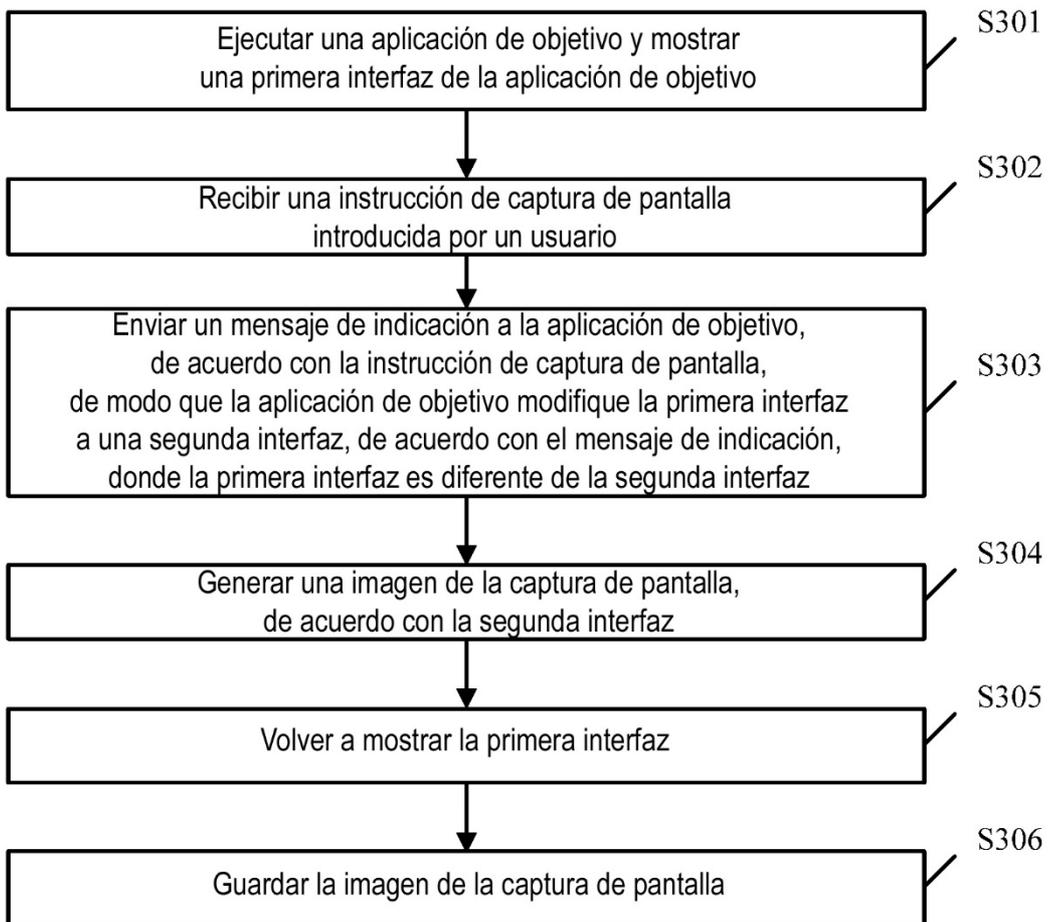


FIG. 3

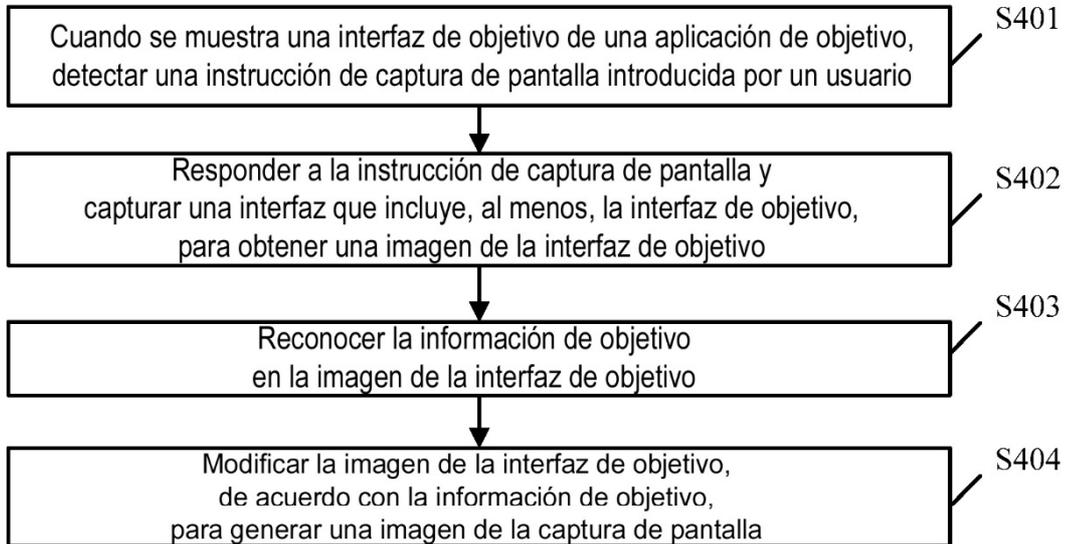


FIG. 4

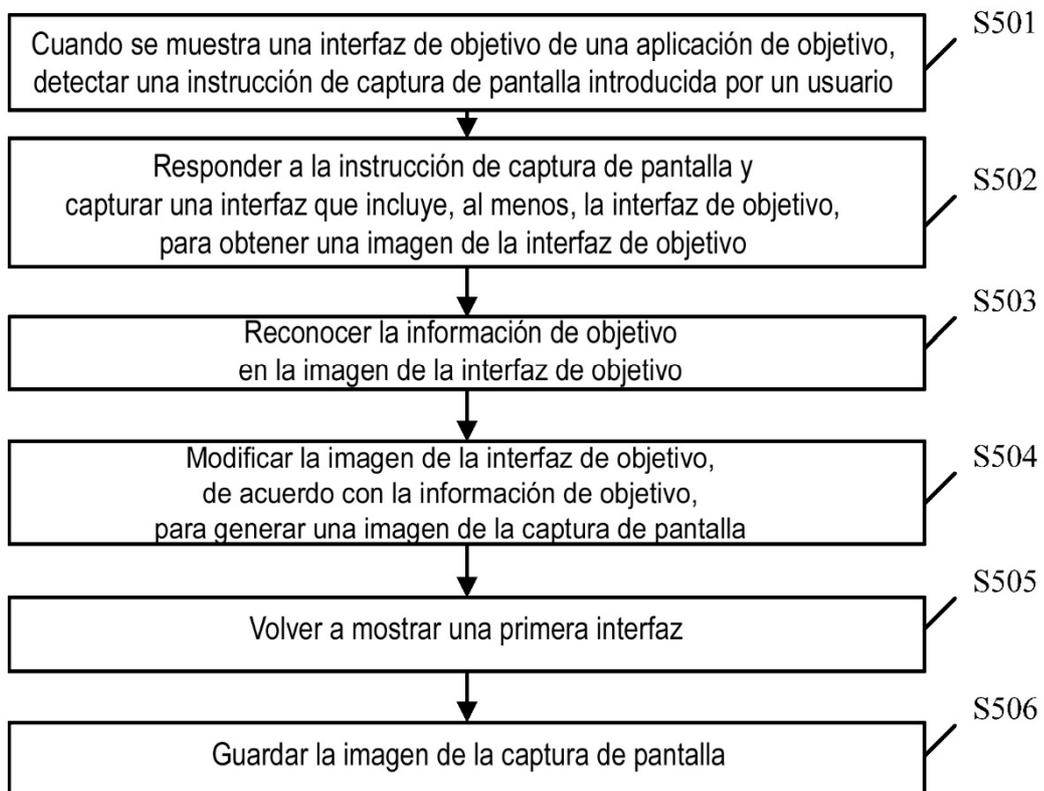


FIG. 5

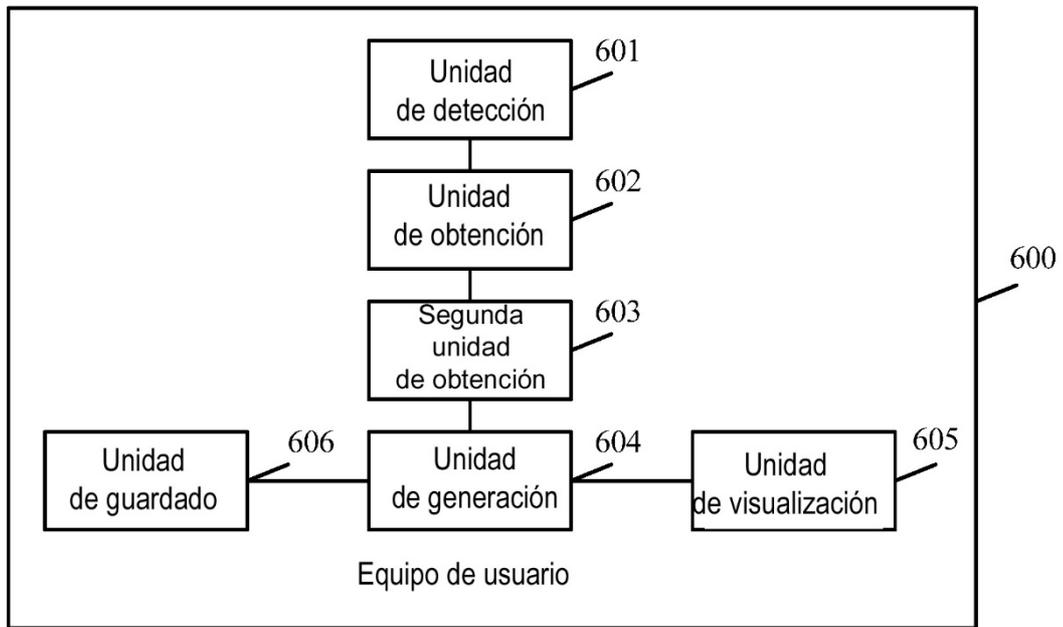


FIG. 6

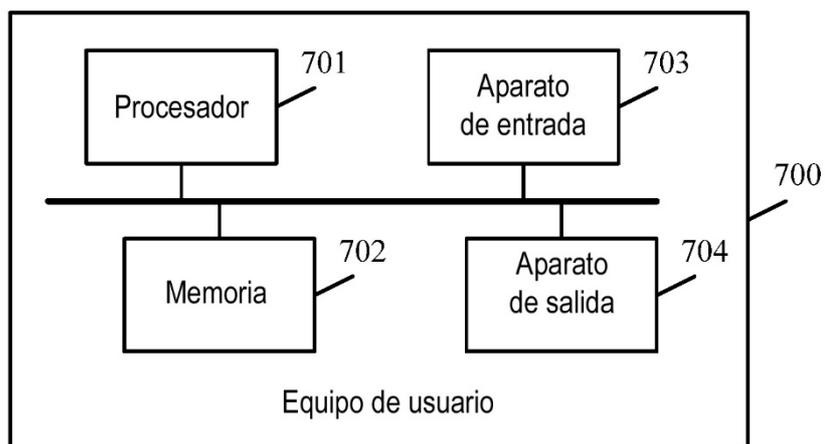


FIG. 7

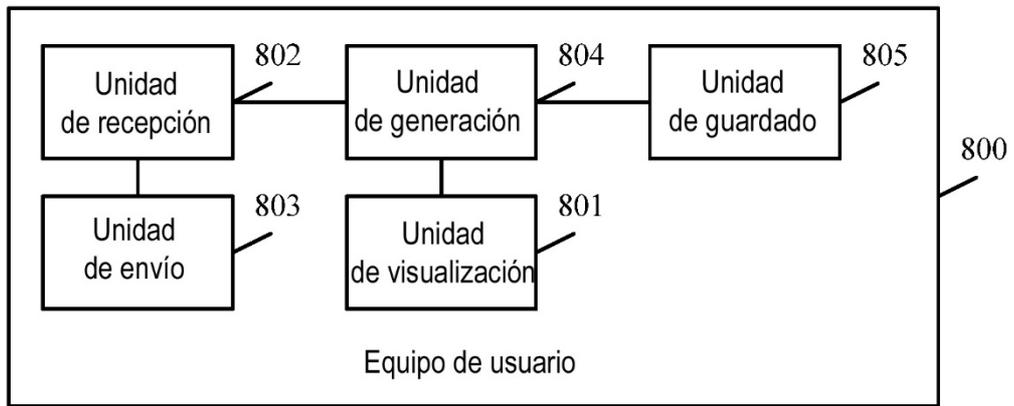


FIG. 8

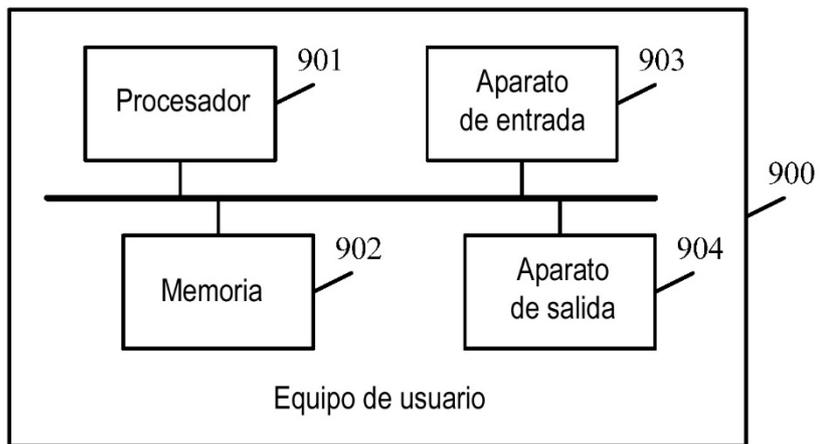


FIG. 9

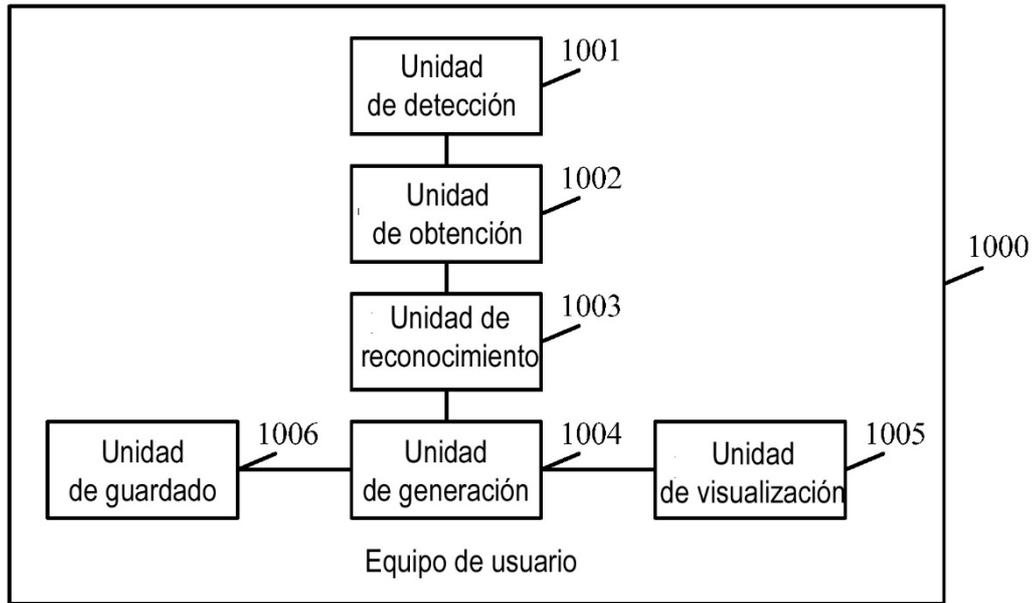


FIG. 10

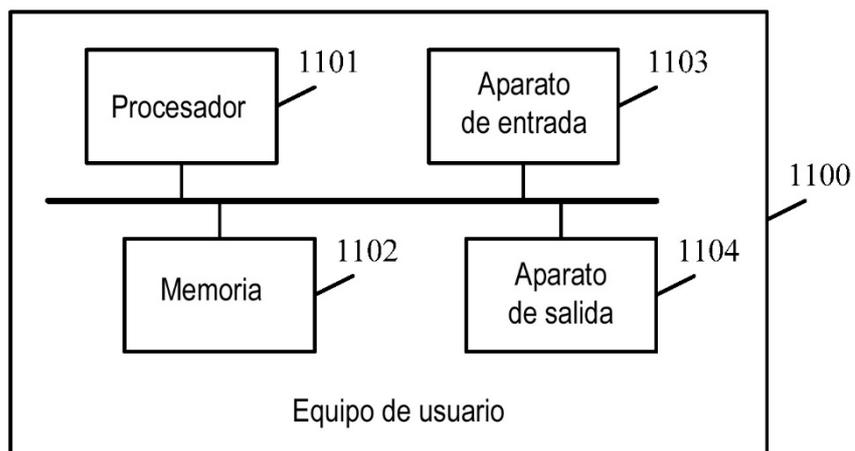


FIG. 11