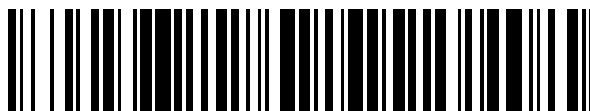


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 793 240**

51 Int. Cl.:

H04M 1/725 (2006.01)

H04W 52/02 (2009.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **15.12.2003** **PCT/DK2003/000879**

87 Fecha y número de publicación internacional: **08.07.2004** **WO04057847**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **15.12.2003** **E 03779737 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **22.04.2020** **EP 1574024**

54 Título: **Un aparato y un método para proporcionar información a un usuario**

30 Prioridad:

19.12.2002 US 322551

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

13.11.2020

73 Titular/es:

NOKIA TECHNOLOGIES OY (100.0%)

Karakaari 7

02610 Espoo, FI

72 Inventor/es:

NOESGAARD, MADS, KOFOED y

PICHLER, BRUNO

74 Agente/Representante:

VALLEJO LÓPEZ, Juan Pedro

ES 2 793 240 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

Un aparato y un método para proporcionar información a un usuario

5 La presente invención se refiere al suministro de información a un usuario y más específicamente a un protector de pantalla para su uso en, por ejemplo, un teléfono móvil, donde el protector de pantalla proporciona información al usuario durante el estado en reposo que inicia el protector de pantalla.

10 Hasta ahora, los protectores de pantalla han sido imágenes predefinidas o, por ejemplo, una imagen o una pieza de música almacenada en una carpeta en la que se ordena al protector de pantalla que recupere la imagen o sonido. También se sabe que las animaciones predefinidas y los denominados ficheros de flash son usados por los protectores de pantalla.

15 El documento DE 10065211 se refiere a un sistema informático con medios para conmutar entre un modo de operación "normal" a un modo de "pausa" o "en reposo" en el que se visualiza un protector de pantalla. Se proporciona una imagen de protector de pantalla que contiene información que puede solicitarse desde los medios de operación normal. El documento DE 10065211 no hace referencia a ninguna aplicación que se ejecute en un dispositivo, o cualquier interacción distinta u otra cooperación entre ellas cuando se visualiza un protector de pantalla.

20 En el documento EP 0 733 983, se describe un protector de pantalla donde se recibe la información de un nodo de servicio y se muestra en el monitor. Este nodo recopila una gran cantidad de información y proporciona información a un número de usuarios. El tipo de información y el formateo de la misma tienen lugar de acuerdo con ajustes personales para cada usuario. Sin embargo, toda la información en este protector de pantalla se deriva desde fuera del ordenador y se refiere a aplicaciones no realizadas el ordenador. No hay sugerencia en ninguna parte en el documento EP 0 733 983 de cooperación alguna entre aplicaciones que se ejecutan en el mismo ordenador personal para guiar a la derivación y posterior visualización de un protector de pantalla por una aplicación de ISDH.

25 El documento US 5886689 se refiere a un sistema informático con un controlador de pantalla de vídeo (VDC) que puede implementar diversos modos de ahorro de energía. El documento US 5886689 no describe un protector de pantalla.

30 El documento WO 02/052815 se refiere a un dispositivo de teléfono móvil con una pantalla en reposo que muestra información acerca de un asunto particular o es de una fuente seleccionada por el usuario. La información se selecciona, combina y formatea externamente entregándose a continuación al dispositivo para su visualización. El documento WO 02/052815 no desvela aplicaciones locales al dispositivo que proporcionan información que va a visualizarse en el protector de pantalla.

35 En un primer aspecto, la invención se refiere al aparato de la reivindicación 1. Se presentan realizaciones particulares de la invención en las reivindicaciones dependientes de la reivindicación 1.

Por lo tanto, de acuerdo con la presente invención, se proporciona información de las aplicaciones al usuario durante el estado en reposo.

40 Por ejemplo, en teléfonos móviles o PC se ha observado que el usuario realmente vislumbra de manera frecuente en el monitor o pantalla también cuando no está usando el teléfono/PC. Por lo tanto, es deseable usar realmente esta pantalla/monitor para proporcionar información útil, tal como recordatorios o similares al usuario incluso cuando el ordenador/teléfono no está en uso. Dependiendo del usuario, la información proporcionada puede ser información que recuerda al usuario de algo o alguien, u otra información que el usuario desea ver de manera frecuente.

45 En el presente contexto, la pluralidad de las aplicaciones preferentemente comprenden aplicaciones con relación a la recepción de información del usuario.

50 La información introducida por el usuario puede ser información para su uso por una aplicación para que la aplicación almacene en, por ejemplo, una base de datos o para realizar una acción deseada, tal como proporcionar información deseada. En esa situación, la información puede ser información de navegación para navegar en, por ejemplo, una estructura de menú o base de datos.

55 En el presente contexto, la derivación de información de una aplicación significará derivar información de información manejada, mantenida o almacenada por la aplicación en el aparato.

60 El estado en reposo puede entonces ser un estado donde el usuario no introduce información a ninguna de las aplicaciones o donde el usuario no ha introducido información durante un periodo de tiempo predeterminado. El suministro real de la información derivada puede no tener lugar hasta después de un periodo de tiempo predeterminado. En la realización preferida, el estado en reposo y la información proporcionada son un protector de pantalla donde, en lugar de las imágenes de protector de pantalla convencionales (un mapa de bits fijo o la hora), se

muestra información útil al usuario: información tomada de las aplicaciones en el aparato - tal como un teléfono móvil.

En la realización preferida, los medios de suministro están adaptados para proporcionar información almacenada para cada una de la pluralidad de aplicaciones de una manera posterior. De esta manera, se proporciona en primer lugar la información de una primera aplicación y a continuación de otra. De manera natural, una aplicación puede proporcionar diferentes piezas de información que siguen inmediatamente entre sí sin interrumpirse por información de otra aplicación.

Especialmente, cuando el terminal es un ordenador portátil o unidad de mando, tal como un teléfono móvil, cada aplicación podría estar relacionada con el suministro al usuario uno o más de:

- un calendario, donde la información derivada puede ser uno o más elementos del mismo,
- una lista de tareas pendientes, donde la información derivada puede ser uno o más elementos de la misma,
- mensajes a y/o desde un proveedor externo, tal como correos electrónicos/SMS/MMS, donde la información derivada puede ser el número de mensajes, contenidos de los mismos, o el hecho de que, por ejemplo, existen mensajes sin leer,
- llamadas a y/o desde una entidad externa, tal como llamadas telefónicas convencionales,
- un cronómetro, donde la información derivada proporcionada son uno o más tiempos de finalización o intermedios, gráficos sobre los tiempos o similares - normalmente almacenados en una memoria del aparato,
- información relacionada con recursos o servicios disponibles, tales como conectividad/cobertura, servidores conectados,
- un termómetro, donde la información derivada puede ser una temperatura real o histórica o un gráfico de temperatura - normalmente almacenado en una memoria del aparato,
- un micrófono, donde la información derivada puede ser sonido grabado, intensidad de sonido o un gráfico de intensidad de sonido,
- un reloj, donde la información derivada puede ser el tiempo real en cualquier zona o zonas de tiempo relevantes, e
- imágenes, música/audio, y/o vídeo, tales como recibidos desde el proveedor externo o recuperados de un almacenamiento del aparato.

Un aspecto interesante es uno en el que al menos una de la pluralidad de aplicaciones está adaptada para proporcionar información para los medios de derivación, la información relacionada con la información que va a derivarse de la aplicación por los medios de derivación. Por lo tanto, las aplicaciones mismas pueden determinar qué información, si la hubiera, ha de proporcionarse. Esto facilita la suscripción cuando una aplicación recién añadida (tal como descargada en el aparato) puede, por sí misma, tras la activación, iniciar el funcionamiento también durante el estado en reposo.

En una realización alternativa, la aplicación de manejo de visualización en reposo está adaptada para solicitar la información para los medios de derivación. En esta situación, las aplicaciones no necesitan informar por sí mismas a la aplicación de manejo de visualización en reposo.

A este respecto, preferentemente, la al menos una aplicación está adaptada adicionalmente para informar a los medios de derivación que ninguna información va a derivarse de la aplicación. Esto puede realizarse inmediatamente antes de la retirada de la aplicación o antes de que deje de funcionar. De manera natural, esta situación puede tener lugar también durante la operación de la aplicación cuando se determina que, por ejemplo, simplemente no ha de proporcionarse información almacenada o mantenida por esa aplicación.

También, a este respecto, al menos una aplicación está adaptada preferentemente para proporcionar información relacionada con una posición en la memoria de la información que va a derivarse.

Por lo tanto, la información que va a proporcionarse puede tomarse directamente desde su posición en la memoria. Esto tiene la ventaja que puede ahorrarse la memoria, que puede ser un recurso crítico, sobre la situación donde los datos se copian a, por ejemplo, una carpeta específica.

También, el usuario puede determinar cómo pasar de una pieza de información a la siguiente, tal como efectos de deslizamiento, efectos de solapamiento, el cambio de frecuencia de información, tiempo máximo para cada aplicación, etc. De manera natural esto podría determinarse también por la aplicación de protector de pantalla asimismo.

En una realización particular, la al menos una aplicación está adaptada para proporcionar, como parte de la información relacionada con la información, instrucciones para la una o más unidades de procesamiento en cuanto a cómo proporcionar la información pertinente. Esta al menos una aplicación podría entonces estar adaptada para proporcionar instrucciones al hecho de que la al menos una unidad de procesamiento central debe seguir proporcionando la información pertinente hasta que tenga lugar una acción predeterminada. También, las instrucciones podrían estar relacionadas con una prioridad de la información.

Esta realización se refiere a una situación donde la aplicación de manejo de visualización en reposo puede bloquearse, por ejemplo, a una pieza particular de información de relevancia excepcional. Si múltiples aplicaciones tienen tal información, la prioridad puede ayudar a la aplicación de manejo de visualización en reposo a determinar cuál es la más importante.

Además de o en lugar de determinar la aplicación o aplicaciones misma/mismas qué información va a proporcionarse, el terminal podría comprender adicionalmente un teclado para que el usuario identifique qué información de una o más de las aplicaciones va a proporcionarse durante el estado en reposo. Para un número de las realizaciones de los presentes aparatos, una gran cantidad de la información, por ejemplo, mantenida de esta manera, no ha de publicarse en una pantalla en reposo, monitor o similares. Si una aplicación es un calendario, ciertas reuniones se mantienen en secreto de manera deseable, al igual que ciertos tipos de mensajes en un sistema de correo o los SMS en un teléfono móvil. La relación entre el usuario y algunos contactos en una aplicación de contactos puede no desearse que se publique. Por lo tanto, el usuario puede poder por sí mismo, por ejemplo, marcar información que va a proporcionarse o no durante el estado en reposo.

Además, preferentemente, el terminal inalámbrico comprende adicionalmente medios para proporcionar, en los medios de suministro, información predeterminada, como información derivada, de una manera predeterminada durante el estado en reposo y la información predeterminada de otra manera durante un estado distinto del estado en reposo. Siendo el otro estado cualquier estado donde el usuario por ejemplo introduzca información o haya estado haciendo eso en, por ejemplo, un periodo de tiempo predeterminado.

Por un número de razones, puede desearse proporcionar la información derivada en una manera diferente durante el estado en reposo que la normalmente usada. Una situación puede ser cuando la información que va a proporcionarse es más grande que lo que puede proporcionarse en los medios de suministro al mismo tiempo. Si, en la operación normal de la correspondiente aplicación, el usuario puede desplazarse, por ejemplo, a través de la información o de otra manera controlar el suministro de la información, el suministro de la información durante el estado en reposo normalmente no se controla por el usuario en ese punto en el tiempo. Por lo tanto, esta información puede reducirse (tal como a únicamente un titular) y la información reducida proporcionada, o la información puede proporcionarse parte a parte en secuencia.

Puede haber otras razones para desear reducir la cantidad de información que va a proporcionarse, tal como para reducir el consumo de energía. Por lo tanto, puede reducirse la información de color a información en blanco/negro puede eliminarse o reducirse los contenidos de audio (tal como en contenidos de intensidad o frecuencia).

También, habiendo proporcionado ahora un terminal donde la información desde las aplicaciones se proporciona en los medios de suministro, puede desearse que el usuario pueda indicar la diferencia entre el estado en reposo y un estado en el que el terminal se encuentra en la operación. Esto, de nuevo, puede observarse si se proporciona información reducida o la información se proporciona, por ejemplo, en una parte reducida de los medios de suministro. Esto también reduce el consumo de energía en el estado en reposo.

Un segundo aspecto de la invención se refiere al método de la reivindicación 12. Se presentan realizaciones particulares de la invención en las reivindicaciones dependientes de la reivindicación 12.

Preferentemente, como se ha indicado anteriormente, la ejecución de la pluralidad de las aplicaciones comprende realizar aplicaciones con relación a la recepción de información del usuario.

A continuación, el estado en reposo puede ser un estado en el que no se ha recibido información del usuario en un periodo de tiempo predeterminado.

Preferentemente, la realización de la pluralidad de las aplicaciones comprende realizar aplicaciones cada una relacionada con la recepción de información del usuario o la recepción de información desde o la transmisión de información a una fuente o receptor de datos externo. A continuación, la realización de cada aplicación podría referirse a proporcionar al usuario uno o más de:

- un calendario,
- una lista de tareas pendientes,
- mensajes a y/o desde un proveedor externo,
- llamadas a y/o desde un proveedor externo,
- un cronómetro,
- un termómetro,
- un micrófono,
- un reloj,
- imágenes,
- música/audio, y
- vídeo.

Preferentemente, la etapa de suministro comprende proporcionar información almacenada para cada una de la pluralidad de aplicaciones de una manera consecuente.

5 En una realización particular, la realización de al menos una de la pluralidad de aplicaciones comprende proporcionar información para los medios de derivación, la información relacionada con la información que va a derivarse de la aplicación durante la etapa de derivación. En esa realización, la realización de al menos una aplicación podría comprender informar a los medios de derivación que no va a derivarse información de la aplicación. También, la etapa de suministro de la información con relación a la información que va a derivarse
10 comprende proporcionar información relacionada con una posición en la memoria de la información que va a derivarse.

En una realización alternativa, la aplicación de manejo de estado en reposo solicita la información para la etapa de derivación.

15 En una realización preferida, la etapa de suministro de la información relacionada con la información que va a derivarse comprende proporcionar instrucciones a la una o más unidades de procesamiento en cuanto a cómo proporcionar la información pertinente. A continuación, la etapa de suministro de las instrucciones puede comprender derivar instrucciones que componen la al menos una unidad de procesamiento central que mantiene el suministro de la información pertinente hasta que haya tenido lugar una acción predeterminada. También, la etapa
20 de suministro de las instrucciones podría comprender suministrar información relacionada con una prioridad de la información.

Además, el usuario puede desear identificar qué información de una o más de las aplicaciones va a proporcionarse durante el estado en reposo.

Puede ser ventajoso proporcionar, en los medios de suministro, información predeterminada, como información derivada, en una manera predeterminada durante el estado en reposo y la información predeterminada en otra manera durante un estado distinto del estado en reposo.

30 La Figura 1 es una vista esquemática de un aparato de acuerdo con la presente invención que ilustra en particular la interfaz de usuario.

A continuación, se describirá una realización preferida de la invención como una mejora de un teléfono móvil y con referencia al dibujo que ilustra en particular la interfaz de usuario del teléfono móvil.

El teléfono móvil 10 tiene, como es normal para teléfonos móviles, un teclado 20, un micrófono 30, un altavoz 40, teclas de navegación/instrucción 50, y una pantalla 60 (pantalla que puede ser cualquier tipo de pantalla, tal como una pantalla LED, un monitor de plasma, un monitor de CRT o un LCD, matrices activas o inactivas).

40 El teléfono móvil 10 se comunica (80) mediante una estación 90 con los servicios normales, otros teléfonos, etc.

En la actualidad, los teléfonos móviles 10 pueden ejecutar un número de aplicaciones además de las relacionadas con las llamadas telefónicas.

45 Tales aplicaciones son el mantenimiento de funciones de calendario, listas de tareas pendientes y/o información de contacto, información sobre recursos disponibles (servidores disponibles, cobertura de GSM, conectividad, internet, etc.).

50 También, los teléfonos móviles pueden usarse como un cronómetro, un termómetro, una cámara, un grabador de sonido y/o un grabador de golpes.

Adicionalmente, los teléfonos están adaptados para generar o recibir imágenes, vídeos, audio, y/u otra información, tal como el tiempo.

55 Estas aplicaciones se ejecutan en un procesador (tal como un procesador convencional, un procesador RISC, un procesador SPARC, un DSP, CISC, o un procesador programable de software) indicado por 100 en el teléfono 10 y cada aplicación puede almacenar y recuperar información en o desde un almacenamiento (tal como una RAM, una ROM, una PROM, una EPROM, una EEPROM, un disco, un disco óptico, una memoria óptica, o una memoria de cinta) indicado por 110 en el teléfono 10.

La presente realización se refiere al uso de un estado en reposo donde el usuario no está usando el teléfono (tal como introduciendo información o navegando en los menús del teléfono).

65 En lugar de solamente apagar la pantalla del teléfono para ahorrar energía o proporcionar un protector de pantalla definido por el usuario convencional - donde el usuario puede predeterminar un mapa de bits fijo - o la hora - o

similares para mostrarse cuando el teléfono no está en uso, la presente invención se refiere al suministro de otra información.

5 Se ejecuta un número de aplicaciones en el teléfono (simultáneamente o en secuencia), y algunas de estas aplicaciones mantienen información en la memoria 110. Durante el estado en reposo, se proporciona parte de esta información, puede combinarse con otra información, para proporcionar información útil al usuario incluso cuando el usuario no está usando activamente el teléfono.

10 A menudo, el usuario vislumbrará en el teléfono un número de veces durante el día - justo después de usar el teléfono o durante periodos de tiempo cuando no está en uso. Es deseable proporcionar al usuario con información en estos puntos en el tiempo.

15 Por lo tanto, durante el estado en reposo, se proporciona información de las aplicaciones en el teléfono en la pantalla.

20 Cuando se inicia una nueva aplicación, tal como después de haber descargado la aplicación, la aplicación informará al procesador o a la aplicación de protector de pantalla que se ha activado y que tiene información que va a proporcionarse durante el estado en reposo. Esta información que va a proporcionarse se identifica por su posición en la memoria 110 para evitar el copiado de la información. En teléfonos móviles, la memoria es un recurso crítico. También, cuando la aplicación se pone fuera de operación o directamente se desinstala, puede informar al protector de pantalla que ya no tiene más información que va a proporcionarse. De esta manera, no es necesario proporcionar al protector de pantalla un conocimiento completo de todas las aplicaciones, que puede tener información que va a proporcionarse. Esta lista de aplicaciones puede variar - y las aplicaciones pueden "suscribirse" que ni siquiera tenían conocimiento en el momento de envío del teléfono móvil con el protector de pantalla.

25 En otra realización, el protector de pantalla puede consultar de manera activa, tal como a intervalos de frecuencia, a las aplicaciones si tienen información que va a proporcionarse.

30 El usuario puede configurar la aplicación de protector de pantalla para determinar qué información visualizar, cuándo visualizarla (durante cuánto tiempo debe estar el teléfono en reposo antes de iniciar el protector de pantalla), cómo cambiar entre información que se visualiza (efectos de transmisión, tal como información de deslizamiento, información de solapamiento u otras maneras de desplazamiento de una pieza de información o vista a otra), cómo mostrar diferentes tipos de información (véase a continuación), y/o qué aplicaciones están permitidas a proporcionar información.

35 Puede especificarse también cuánto tiempo puede tardar un elemento - de modo que un clip de vídeo o fichero de audio se interrumpe realmente si superara este periodo de tiempo.

40 También, debido al hecho de que, normalmente, no toda la información manejada por una aplicación se desea que se proporcione durante un estado en reposo donde cualquiera puede encontrarse con el teléfono y conseguir el conocimiento de la información proporcionada. Por lo tanto, además de los posibles ajustes en la configuración del protector de pantalla, el usuario puede establecer cada aplicación, para identificar elementos o grupos de elementos, si los hubiera, que van a proporcionarse o no por el protector de pantalla.

45 Por ejemplo, para citas de calendario o mensajes, puede desearse no proporcionar citas desactualizadas o mensajes que son demasiado antiguos. También, las citas de calendario que están demasiado lejos en el futuro también pueden no ser interesante aún.

50 La información que va a proporcionarse en el protector de pantalla normalmente será información de diferentes aplicaciones y que tiene diferentes formatos. Tal información pueden ser los SMS, clips de vídeo, ficheros de audio, citas de calendario, y listas de tareas pendientes. Por lo tanto, puede requerirse una adaptación de estos tipos de información al tipo de información aceptado por el protector de pantalla. También, los diferentes tipos de información pueden comprender demasiada información que va a proporcionarse en la pantalla 60 a la vez. Por lo tanto, se determina cómo reducir la información en el artículo o cómo dividir el elemento para proporcionar partes de la misma en secuencia.

60 Otro aspecto es el consumo de energía. Por lo tanto, en esta realización, se proporciona la información únicamente en una parte, 70, de la pantalla. Esto también tiene la ventaja de que el usuario podrá determinar que el protector de pantalla está activado. De otra manera, el usuario puede confundir la información para la situación donde la aplicación pertinente está en la operación.

65 Los clips de vídeo pueden reducirse eliminando la información de color y proporcionándola únicamente en blanco/negro. También, puede no proporcionarse ninguna pista de sonido de los mismos. Además, puede proporcionarse únicamente una primera imagen de la misma - o el número de imágenes por segundo puede reducirse simplemente no mostrando todas las imágenes.

Pueden reducirse los ficheros de audio reduciendo los contenidos de frecuencia de los mismos. Esto puede obtenerse eliminando una parte de frecuencia superior de la misma también para hacer el suministro de sonido menos molesto para el entorno.

- 5 Las imágenes pueden reducirse también eliminando la información de color y proporcionándolas únicamente en blanco/negro.

- 10 Los elementos de texto, que son tan grandes que no pueden proporcionarse en la pantalla 60 o en la parte 70 a la vez, pueden reducirse en contenidos, tal como una parte reducida, que puede proporcionarse a la vez o, por ejemplo, un titular. De otra manera, los elementos pueden dividirse en partes, que se visualizan posteriormente en secuencia.

- 15 Un aspecto interesante es uno en el que una aplicación llega a (determina o recibe) información que es importante para el usuario.

La información de este tipo puede ser que la batería del teléfono está baja, que no hay o hay poca cobertura de GSM, que es hora de, por ejemplo, salir para una reunión o similares.

- 20 En esa situación, la aplicación puede informar al protector de pantalla de esta información y ordenarle a que siga proporcionado esta información hasta que haya tenido lugar una acción dada, tal como hasta que el usuario haya presionado un botón como un signo que él/ella ha leído la información.

- 25 De hecho, puede ejecutarse un número de tales aplicaciones diferentes. Estas aplicaciones pueden tener, al mismo tiempo, información para mostrar, mediante lo cual su información puede priorizarse para que el protector de pantalla conozca qué información es la más importante - y dónde se proporciona la siguiente información más importante cuando se haya registrado la acción predeterminada para la información más importante. Una vez que se haya leído toda esta información primordial, el protector de pantalla puede reanudar su función normal.

- 30 La presente realización se ha descrito como un teléfono móvil. Sin embargo, es evidente que la misma funcionalidad será ventajosa en otros dispositivos fijos o de mano, dispositivos móviles o fijos, tales como calendarios u ordenadores electrónicos de mano.

- 35 La invención se ha descrito principalmente con referencia a unas pocas realizaciones. Sin embargo, como se aprecia fácilmente por un experto en la materia, otras realizaciones distintas de las divulgadas anteriormente son igualmente posibles dentro del alcance de la invención, según se define mediante las reivindicaciones adjuntas.

REIVINDICACIONES

1. Un aparato (10) que comprende:

5 al menos una unidad de procesamiento central (100) para ejecutar varias aplicaciones, incluyendo las aplicaciones una aplicación de manejo de visualización de estado en reposo y una o más aplicaciones distintas de la aplicación de manejo de estado en reposo; y una memoria (110) para mantener información de aplicación almacenada en la misma por las aplicaciones, en el que:

10 la al menos una unidad de procesamiento central (100) está configurada para ejecutar, durante un estado en reposo, la aplicación de manejo de visualización de estado en reposo para derivar información de protector de pantalla de la memoria (110); y al menos una de la una o más aplicaciones distintas de la aplicación de manejo de estado en reposo está configurada para proporcionar, para su uso por la aplicación de manejo de visualización de estado en reposo, información de derivación para derivar información de protector de pantalla relacionada con la información de aplicación almacenada por la al menos una de las aplicaciones distintas de la aplicación de manejo de estado en reposo, en donde la información de derivación relacionada con la información de aplicación incluye instrucciones para la al menos una unidad de procesamiento central en cuanto a cómo hacer que la información de protector de pantalla se proporcione en una pantalla.

2. Un aparato (10) de acuerdo con la reivindicación 1, en el que la al menos una de las aplicaciones distintas de la aplicación de manejo de estado en reposo se refiere a recibir información de un usuario.

25 3. Un aparato (10) de acuerdo con las reivindicaciones 1 o 2, en el que el estado en reposo es un estado en el que no se ha recibido información de un usuario en un periodo de tiempo predeterminado.

30 4. Un aparato (10) de acuerdo con cualquier reivindicación anterior, en el que la aplicación de manejo de visualización de estado en reposo está adaptada para solicitar la información de derivación de la al menos una de las aplicaciones distintas de la aplicación de manejo de estado en reposo.

35 5. Un aparato (10) de acuerdo con la reivindicación 4, en el que la al menos una de las aplicaciones distintas de la aplicación de manejo de estado en reposo está adaptada adicionalmente para informar a la aplicación de manejo de visualización en reposo que no va a derivarse información de protector de pantalla de esa al menos una de las aplicaciones distintas de la aplicación de manejo de estado en reposo.

40 6. Un aparato (10) de acuerdo con la reivindicación 4, en el que la al menos una de las aplicaciones distintas de la aplicación de manejo de estado en reposo está adaptada para proporcionar información relacionada con una posición en la memoria (110) de la información de protector de pantalla.

45 7. Un aparato (10) de acuerdo con la reivindicación 4, en el que la al menos una de las aplicaciones distintas de la aplicación de manejo de estado en reposo está adaptada para proporcionar, como parte de la información de derivación para derivar información de protector de pantalla, instrucciones a la al menos una unidad de procesamiento central (100) en cuanto a cómo proporcionar la información de protector de pantalla.

50 8. Un aparato (10) de acuerdo con la reivindicación 7, en el que la al menos una de las aplicaciones distintas de la aplicación de manejo de estado en reposo está adaptada para proporcionar instrucciones para la al menos una unidad de procesamiento central (100) para seguir proporcionando la información de protector de pantalla hasta que haya tenido lugar una acción predeterminada.

9. Un aparato (10) de acuerdo con las reivindicaciones 7 u 8, en el que las instrucciones se refieren a una prioridad de la información de protector de pantalla.

55 10. Un aparato (10) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, comprendiendo adicionalmente el aparato (10) un teclado (20) para que un usuario identifique qué información de la una o más aplicaciones distintas de la aplicación de manejo de estado en reposo ha de proporcionarse durante el estado en reposo.

60 11. Un aparato (10) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, comprendiendo adicionalmente el aparato (10) medios para proporcionar información predeterminada, como información derivada, de una manera predeterminada durante el estado en reposo y la información predeterminada de otra manera durante un estado distinto del estado en reposo.

12. Un método para proporcionar información a un usuario en un aparato (10) que comprende:

65 al menos una unidad de procesamiento central (100) para ejecutar varias aplicaciones, incluyendo las aplicaciones una aplicación de manejo de visualización de estado en reposo y una o más aplicaciones distintas

de la aplicación de manejo de estado en reposo; y
una memoria (110) para mantener información de aplicación almacenada en la misma por las aplicaciones,

comprendiendo el método:

- 5 ejecutar la al menos una unidad de procesamiento central (100), durante un estado en reposo, la aplicación de manejo de visualización de estado en reposo para derivar información de protector de pantalla de la memoria (110); y proporcionar al menos una de la una o más aplicaciones distintas de la aplicación de manejo de estado en reposo, para su uso por la aplicación de manejo de visualización de estado en reposo, información de derivación para derivar información de protector de pantalla relacionada con la información de aplicación almacenada por la al menos una de las aplicaciones distintas de la aplicación de manejo de estado en reposo, en donde la información de derivación incluye instrucciones para la al menos una unidad de procesamiento central en cuanto a cómo hacer que se proporcione la información de protector de pantalla en una pantalla.
- 10
- 15 13. Un método de acuerdo con la reivindicación 12, en el que la al menos una o más aplicaciones distintas de la aplicación de manejo de estado en reposo se refiere a recibir información del usuario.
- 20 14. Un método de acuerdo con las reivindicaciones 12 o 13, en el que el estado en reposo es un estado en el que no se ha recibido información del usuario en un periodo de tiempo predeterminado.
- 25 15. Un método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 12-14, en el que la aplicación de manejo de visualización de estado en reposo solicita la información de derivación de la al menos una de las aplicaciones distintas de la aplicación de manejo de estado en reposo.
- 30 16. Un método de acuerdo con la reivindicación 15, en el que la ejecución de la al menos una de las aplicaciones distintas de la aplicación de manejo de estado en reposo informa a la aplicación de manejo de visualización en reposo que no va a derivarse información de protector de pantalla de esa al menos una de las aplicaciones distintas de la aplicación de manejo de estado en reposo.
- 35 17. Un método de acuerdo con la reivindicación 15, en el que proporcionar la información de derivación comprende proporcionar información de derivación relacionada con una posición en la memoria (110) de la información de protector de pantalla.
- 40 18. Un método de acuerdo con la reivindicación 15, en el que proporcionar la información de derivación comprende proporcionar instrucciones de derivación a la al menos una unidad de procesamiento central (100) en cuanto a cómo proporcionar la información de protector de pantalla.
- 45 19. Un método de acuerdo con la reivindicación 18, en el que proporcionar las instrucciones comprende derivar instrucciones que hacen que al menos una unidad de procesamiento central (100) siga proporcionando la información de protector de pantalla hasta que haya tenido lugar una acción predeterminada.
- 50 20. Un método de acuerdo con las reivindicaciones 18 o 19, en el que proporcionar las instrucciones comprende proporcionar información relacionada con una prioridad de la información de protector de pantalla.
- 55 21. Un método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 12-20, comprendiendo el método adicionalmente que el usuario identifique qué información de una o más de las aplicaciones distintas de la aplicación de manejo de estado en reposo va a proporcionarse durante el estado en reposo.
22. Un método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 12-21, comprendiendo el método adicionalmente proporcionar información predeterminada, como información derivada, de una manera predeterminada durante el estado en reposo y la información predeterminada de otra manera durante un estado distinto del estado en reposo.
23. Medios de software configurados para realizar el método de cualquiera de las reivindicaciones 12-22.
24. Un aparato (10) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores 1-11, en el que el aparato es uno o más de un terminal, un terminal inalámbrico, un PC, un teléfono móvil, una unidad portátil, un ordenador portátil, un dispositivo estacionario y un dispositivo móvil.

