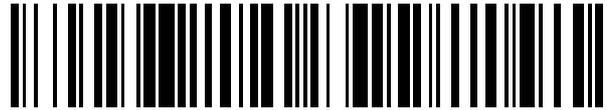


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 659 690**

21 Número de solicitud: 201731105

51 Int. Cl.:

H04M 1/64 (2006.01)

H04M 3/42 (2006.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A2

22 Fecha de presentación:

12.09.2017

30 Prioridad:

12.09.2016 IN 201641031102

43 Fecha de publicación de la solicitud:

16.03.2018

71 Solicitantes:

**ONMOBILE GLOBAL LIMITED (100.0%)
Tower 1, 94/C & 94/2, Veerasandra, Attible, Hobli,
Anekal Taluk, Electronic City Phase - 1
560100 Bangalore - Karnataka IN**

72 Inventor/es:

**PALANI, Venkatesan;
STROPPA, Florent;
SINGH, Arvind;
CHAUVEAU, Christelle y
KARANTH, Vishwas**

74 Agente/Representante:

PONS ARIÑO, Ángel

54 Título: **MÉTODO PARA REPRODUCIR MÚSICA ANTES DE ESTABLECER UNA LLAMADA
DE TELÉFONO**

57 Resumen:

Método para reproducir música antes de establecer una llamada de teléfono.

Esta descripción de la presente invención se refiere a un método para reproducir música antes de establecer una llamada telefónica. Se refiere específicamente al descubrimiento de música y la reproducción de la música durante unos 8 segundos, cuando una persona hace una llamada desde su teléfono móvil. Dado que la música se reproduce desde el teléfono del usuario, no se requiere integración de red de telecomunicaciones. Además, la descripción proporciona el descubrimiento de canciones basadas en el contexto del usuario y recopilar las canciones del mismo.

ES 2 659 690 A2

MÉTODO PARA REPRODUCIR MÚSICA ANTES DE ESTABLECER UNA LLAMADA DE
TELÉFONO

DESCRIPCIÓN

5

CAMPO TÉCNICO

La descripción de la presente invención se refiere a un método para reproducir música antes de establecer cada llamada telefónica, es decir, durante un tiempo de pocos segundos cuando un marcador completa el número hasta que el tono de llamada comienza a sonar en el extremo del receptor. Específicamente, el método está habilitado para reproducir música durante 8 segundos antes de establecer una llamada de teléfono móvil sin integración de red. Además, la descripción de la invención se refiere a descubrir canciones basadas en el contexto del usuario y recopilar las canciones del mismo.

15

ANTECEDENTES

En el espacio musical de hoy en día, hay una serie de aplicaciones y servicios que abordan el problema de descubrir nueva música. Los usuarios buscan nuevos contenidos como nuevas pistas de música, nuevos juegos, nuevas aplicaciones, nuevas películas, nuevas etiquetas en aplicaciones de mensajería y nuevos medios como GIF animados.

Spotify es una de las aplicaciones que permite crear alrededor de 1,5 billones de listas de reproducción dirigidas a un amplio conjunto de diferentes perfiles de clientes, tales como los entusiastas del entrenamiento, los viajeros, la generación milenaria, y los padres jóvenes. También ha desarrollado perfiles avanzados de usuarios basados en edad, género, ubicación rica y datos de comportamiento, estados de ánimo, tendencias musicales y muchos más aspectos. Ha introducido recientemente la lista de reproducción semanal basada en recomendaciones. El descubrimiento de música es visto como un pilar muy importante de Spotify. La estrategia que Spotify parece perseguir se basa en Big Data, es decir, están tratando de dar sentido a la gran cantidad de datos que tienen para construir una relación entre perfiles de usuario, contexto y gustos musicales.

Otra aplicación reciente de descubrimiento de música es Shazam. Cuando la gente oye una canción que les gusta o está intrigado, pueden sacar Shazam y la canción es

reconocida. Basándose en el número de veces que una canción en particular es sometida a Shazam en una ubicación determinada, la aplicación es capaz de decir qué nuevas canciones son las canciones nuevas más populares. Por lo tanto, sus datos pueden predecir el éxito de los nuevos artistas.

- 5 En los ejemplos mencionados anteriormente, se espera que el usuario coja su dispositivo, haga clic en la aplicación, busque, espere y escuche. Estos servicios requieren que el usuario tome la decisión consciente de descubrir la música. El usuario está activo y el proceso no es sin esfuerzo.
- 10 Curiosamente, la radio sigue siendo hoy el medio más importante para el descubrimiento de nueva música. La radio es un servicio de descubrimiento de música pasiva. El usuario simplemente tiene que encender la radio, elegir un canal y sentarse (o en muchos casos, conducir). Pero es muy raro que al oyente le guste toda la música que se está reproduciendo. Si la música realmente no le gusta, el usuario sufre el dolor de escuchar
- 15 la canción entera o cambia el canal. El proceso implica esfuerzo.

En la tecnología actual, se requiere integrarse con la red de telecomunicaciones para reproducir música durante la llamada a través de una red móvil. Por lo tanto, existen las limitaciones de comprar las suscripciones oportunas y también la de reproducir el tono

20 específico, cada vez que un usuario llama a ese número.

También, actualmente, el descubrimiento de canciones basadas en el contexto del usuario y ciertos parámetros tales como la hora y la fecha, el clima, el nombre del contacto de la persona llamada, un evento del calendario, la ubicación geográfica, la

25 acción particular que el usuario final está haciendo, etc. no existe.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

Con el fin de aliviar al menos los inconvenientes mencionados anteriormente de la técnica

30 existente, la descripción de la presente invención se refiere al descubrimiento de música que es a la vez sin esfuerzo y llevadero, y reproducir la música durante unos 8 segundos de música cuando una persona hace una llamada desde su teléfono móvil. Ayuda al usuario a escuchar 8 segundos de música con calidad MP3 incluso antes de que comience a conectarse con otra persona. En lugar de sólo escuchar la señal, el sonido de

35 la señal, permite reproducir 8 segundos de clip de música.

Debido a esta invención, la llamada no se pierde ni se retrasa en ningún momento. Dado que la canción se reproduce desde el teléfono, no se requiere integración de red de telecomunicaciones.

5

El método es sin esfuerzo porque es pasivo y el usuario no tiene que hacer nada. El método también es llevadero porque es un contenido de tamaño de bit. En lugar de escuchar la canción completa, el usuario final escucha 8 segundos.

10 Además, la invención describe un método y sistema que tiene la capacidad de descubrir y lanzar una canción basada en el contexto del usuario, en lugar de esperar que el usuario seleccione una lista de reproducción o una canción, que se conoce en la técnica.

15 De acuerdo con una realización de la invención, un método para reproducir música antes de establecer una llamada, comprendiendo el método recuperar previamente más de un clip de música de un servidor de aplicación móvil en un teléfono móvil, almacenar en la memoria intermedia el clip de música recuperado en el teléfono móvil, iniciar una llamada desde el teléfono móvil y reproducir un clip de música recuperado previamente durante una duración predeterminada en el teléfono móvil mientras se establece la llamada.

20

De acuerdo con otra realización de la invención, la duración predeterminada en el teléfono móvil es de 8 segundos.

25 Según otra realización de la invención, el clip de música en el servidor de aplicación móvil se proporciona por un sistema de gestión de contenido.

De acuerdo con otra realización, el sistema de gestión de contenido proporciona los clips de música basados en una regla específica.

30 De acuerdo con aún otra realización de la invención, la regla específica depende de un informe de lista de reproducción generado por el sistema de gestión de contenido.

De acuerdo con otra realización, el informe de lista de reproducción comprende preferencias de usuario.

35

De acuerdo con otra realización, las preferencias del usuario comprenden además el consumo de contenido del usuario basado en al menos una selección de género, fecha, semana, mes, geografía e idioma.

- 5 De acuerdo con una realización de la invención, el almacenamiento en memoria intermedia del clip de música requiere una conexión de datos activa.

De acuerdo con una realización adicional de la invención, el sistema comprende un teléfono móvil para establecer una llamada, un servidor de aplicación móvil, en el que el
10 servidor de aplicaciones móviles está en comunicación con el teléfono móvil, y un sistema de gestión de contenido, en el que el sistema de gestión de contenido está en comunicación con el servidor de aplicaciones móviles, en el que el sistema de gestión de contenido proporciona más de un clip de música al servidor de aplicaciones móviles que se recuperan previamente y se almacenan en el teléfono móvil, y el clip de música
15 recuperado previamente se reproduce durante una duración predeterminada en el teléfono móvil mientras se establece la llamada.

De acuerdo con otra realización, un servicio de almacenamiento en la nube comunica con el servidor de aplicación móvil.

20

BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS FIGURAS

La descripción detallada se describe haciendo referencia a las figuras adjuntas. En las figuras, el dígito o dígitos más a la izquierda de un número de referencia identifica la
25 figura en la que aparece el número de referencia. Se usan los mismos números a lo largo de los dibujos para referirse a características y componentes.

Figura 1 es un diagrama esquemático que ilustra componentes del sistema, de acuerdo con una realización de la presente descripción.

30

Figura 2 ilustra el diagrama de flujo de contenido de Atlantis del sistema de acuerdo con una realización de la descripción de la presente invención.

Figura 3 es una ilustración de alto nivel de la arquitectura de solución de SHARK de acuerdo con una realización de la descripción de la presente invención.

35

Figura 4 ilustra un método de identificación de usuarios de RBT, de acuerdo con una realización de la descripción de la presente invención.

5 **Figura 5** ilustra las capturas de pantalla para representar el descubrimiento y la recopilación de canciones basadas en Contexto junto con el estado de la recopilación de canciones, de acuerdo con una realización de la descripción de la presente invención.

10 **DESCRIPCIÓN DETALLADA**

A continuación se describirán realizaciones ejemplares con referencia a los dibujos adjuntos. Sin embargo, la descripción puede incorporarse en muchas formas diferentes y no debe interpretarse como limitada a las realizaciones expuestas en el presente documento; más bien, estas realizaciones se proporcionan de manera que esta descripción sea extensa y completa, y transmitirá completamente su alcance a los expertos en la técnica. La terminología utilizada en la descripción detallada de los ejemplos de realización particulares ilustrados en los dibujos adjuntos no pretende ser limitativa. En los dibujos, los números similares se refieren a elementos similares.

20

La memoria descriptiva puede referirse a "un", "una" o "algunas" realización o realizaciones en varias ubicaciones. Esto no implica necesariamente que cada una de tales referencias se refiera a la misma o mismas realizaciones, o que la característica sólo se aplique a una única realización. También se pueden combinar características únicas de diferentes realizaciones para proporcionar otras realizaciones.

25

Como se usa en el presente documento, las formas singulares "un", "una" y "el/la" pretenden incluir también las formas plurales, a menos que se indique expresamente lo contrario. Debe hacerse hincapié en que los términos "incluye", "comprende", "incluyendo" y/o "comprendiendo", cuando se usan en esta memoria descriptiva, especifican la presencia de características, números enteros, etapas, operaciones, elementos, y/o componentes indicados, pero no excluyen la presencia o adición de una o más características, números enteros, etapas, operaciones, elementos, componentes, y/o grupos de los mismos. Se entenderá que cuando se hace referencia a un elemento como "conectado" o "acoplado" a otro elemento, puede estar directamente conectado o

35

5 acoplado al otro elemento o pueden estar presentes elementos intermedios. Además, "conectado" o "acoplado" como se usa en el presente documento puede incluir conectado o acoplado operativamente. Como se usa en el presente documento, el término "y/o" incluye cualquier combinación y disposiciones de uno o más de los artículos asociados enumerados.

10 A menos que se defina otra cosa, todos los términos (incluidos los términos técnicos y científicos) usados en el presente documento tienen el mismo significado que comúnmente entiende un experto en la técnica al que pertenece esta descripción. Se entenderá además que términos, tales como los definidos en los diccionarios comúnmente utilizados deben ser interpretados como con un significado que sea consistente con su significado en el contexto de la técnica relevante y no se interpretarán en un sentido idealizado o excesivamente formal a menos que se defina así expresamente en el presente documento.

15 Las figuras representan una estructura simplificada que muestra solamente algunos elementos y entidades funcionales, siendo todas unidades lógicas cuya implementación puede diferir de lo que se muestra. Las conexiones mostradas son conexiones lógicas; las conexiones físicas reales pueden ser diferentes. Es evidente para un experto en la técnica que la estructura puede comprender también otras funciones y estructuras.

20 El método descrito en la descripción de la presente invención proporciona una forma de descubrir música porque no requiere ningún esfuerzo adicional del usuario final y utiliza un momento de nuestra vida cotidiana que se está desperdiciando: el tiempo entre hacer una llamada telefónica y la parte llamada que contesta el teléfono.

El método funciona en segundo plano, es decir, el usuario final hace clic en "Llamar" y se reproduce un nuevo extracto de canción. A diferencia de otras aplicaciones de música en el mercado, el usuario no necesita abrir la aplicación para descubrir música.

30 De acuerdo con una realización, permite a los llamantes descubrir una nueva canción cada vez que hacen una llamada. No hay retraso en hacer una llamada telefónica y no afecta a la calidad de la llamada. Es simplemente hacer una llamada telefónica más divertida y ayuda a los usuarios a encontrar joyas desconocidas.

Las pistas están en la definición de códec más alta para escuchar al máximo para mayor satisfacción. Las pistas se reproducen localmente mediante este método. Aunque el servicio es técnicamente similar a un servicio RBT inverso, no requiere que la infraestructura del operador funcione porque la música la reproduce la propia aplicación.

5 Las pistas se recuperan previamente antes de la reproducción y se almacenan en la aplicación. Por lo tanto, puede funcionar sin una conexión de datos cuando reproduce el extracto de una canción. Sólo necesita conexión de datos para actualizar su memoria intermedia con nuevas canciones.

10 El servicio sorprende al usuario con música en cada llamada a diario. Esto crea una gran conciencia del servicio en comparación con la mayoría de las aplicaciones en el mercado que sólo se encuentran en la pantalla de inicio móvil o en el cajón de la aplicación. Cada día, al usuario se le recuerda el servicio y a través de un sistema de notificación inteligente, el usuario final es capaz de comprobar rápidamente la pista de música, que le
15 guste, mientras espera que alguien descuelgue el teléfono.

La mayoría de los servicios de streaming creen que pueden crear la lista de reproducción perfecta para los usuarios basándose en su gusto oficial por la música y otros parámetros como edad, ubicación, sexo y otros parámetros personales. En estos servicios, la gente
20 suele decir qué "géneros" les gusta y, en el caso de Apple Music, lo mucho que les gusta, por ejemplo, hay 2 grados de gusto en Apple Music.

En este método, el objetivo no es encontrar la lista de reproducción perfecta que la gente va a amar, porque creemos que no es posible predecir perfectamente el gusto humano.
25 Creemos que la gente necesita ser desafiada con cosas nuevas.

Así que en su lugar, se diseña un sistema más cercano a la radio. En la radio, la gente escucha las estaciones y cambia entre ellas. La gente comienza a seguir algunos "géneros". Contrariamente al servicio de streaming, "género" no es una etiqueta, es un
30 "usuario virtual" en el sistema y estos usuarios virtuales tendrán su lista de reproducción como radio.

Como ejemplo, a Alice le gustan las canciones de Rock, Pop y Reggae. Ella seguirá "Rock", "Pop" y "Reggae" y esos tres usuarios virtuales tendrán su propia lista de temas
35 que serán reproducidos para Alice en secuencia.

La belleza de este enfoque es que es un sistema extensible: En la Fase 1, comienza con cuentas virtuales que representan el gusto musical. En la fase 2, es posible invitar a DJs, radios, e incluso artistas al sistema. En la Fase 3, los propios usuarios finales son
5 invitados y las personas son capaces de seguirse mutuamente.

El método se pone a disposición de forma gratuita para los usuarios. No hay cuota de suscripción u otros cargos ocultos a los usuarios. Sin embargo, el servicio puede ser monetizado con anuncios para móviles y referidos de servicios para servicios de
10 streaming de música, servicios de descarga de música y servicios de tonos de llamada.

Basándose en la disponibilidad de la plataforma RBT, es posible proponer al usuario final que establezca la misma canción que RBT que la que el usuario escucha mediante este método.
15

Por ejemplo, un usuario de la India oye la canción en el método actual y él quisiera que sus llamantes escucharan la misma canción cuando lo llaman. Así que sigue adelante y pide que la misma canción se fije como RBT. El mismo escenario no es posible en países como Rusia o China debido a la indisponibilidad de la plataforma RBT.
20

Existen varios conceptos asociados a este servicio que se explican a continuación:
Pantalla de llamada: Muestra la notificación de una canción que el usuario descubre durante la llamada. Muestra el título de la canción y la información del artista sin afectar a la pantalla del marcador. Pantalla fuente: La pantalla de fuente de noticias contiene
25 información tanto sobre la canción como del perfil. Muestra la lista de pistas reproducidas, la imagen de la canción junto con los detalles de los contactos. Además de lo anterior, los anuncios nativos también aparecerán en la misma página cuando el usuario desplace la página.

30 A los usuarios se les permite hacer actividades en la página fuente, tales como "Me gusta" y "No me gusta", compartir canciones con amigos, Vinculación profunda, y detalles de la pista.

Usando la opción de compartir, el usuario puede compartir la canción con sus amigos con
35 URL corta con sólo un clic. La ventaja del enlace profundo es que se necesita un usuario

existente para la pista relevante y a un nuevo usuario, le pide que descargue la aplicación.

5 Pantalla de pista: El detalle de pista permite a los usuarios interactuar aún más desde la página fuente. Si a un usuario le gusta una pista, puede transmitir la canción de los principales servicios streaming de música tal como Spotify. Esta función depende de la ubicación y del país del usuario.

10 También es posible que el usuario establezca la misma canción que su RBT basado en la ubicación actual del usuario**. * Se espera que CMS tenga una integración con el principal reproductor de streaming utilizando la firma digital o el código ISRC. ** El servicio RBT estará disponible en base a la presencia de la plataforma RBT de la presente invención en ese país.

15 La figura 1 ilustra una arquitectura de despliegue de acuerdo con una realización de la presente invención. SHARK es el servidor de aplicación móvil desarrollado para la presente invención. Los siguientes componentes están involucrados en la arquitectura y refieren a la breve funcionalidad de cada componente.

20 Como se ilustra en la figura 2, se describe el diagrama de flujo de contenido de Atlantis. Atlantis es el sistema de gestión de contenido (CMS) que permite a los proveedores de contenido cargar, categorizar el contenido y proporcionar metadatos para el contenido. El servidor central distribuye contenido al distribuidor de Atlantis que se ubica en el centro de datos.

25 El Distribuidor recibe contenido en formato MP3 y lo convierte en formato AAC (codificación de audio avanzado). El formato AAC tiene varias ventajas sobre MP3, tal como, por ejemplo: tiene un esquema de compresión mucho más eficiente permitiendo que los archivos sean más pequeños. Esto ayuda a la aplicación a descargar el clip más rápido sin comprometer la calidad del audio. También reduce el consumo general de ancho de banda de los datos reduciendo el coste tanto para el usuario final como para el servidor.

35 Después de la conversión de clips de MP3 a AAC, el distribuidor pasa los clips de canciones a S3 alojados en la nube de Amazon. Tener una arquitectura distribuida en la

nube para clips de canciones proporciona múltiples ventajas para la distribución regional de contenido y fácil acceso de contenido a los usuarios de esta aplicación.

La Figura 3 es una ilustración de alto nivel de la arquitectura de solución de SHARK. SHARK es un servidor de aplicaciones móviles con el conjunto REST de API construido sobre Tomcat para soportar los siguientes módulos: Gestión de Contenidos con MNC y MCC, Autenticación, Seguridad, Transcodificación y tránsito, Reglas de Reproductor, Informes, integración de terceros, Motor de recomendación y Analytics. La integración de terceros también se admite en la integración de anuncios nativos, integración de Google Analytics, integración de streaming de terceros, Crashlytics y Helpshift.

El módulo de Gestión de contenido es responsable de la disponibilidad de metadatos y de los clips binarios para S3. También gestiona canales para la aplicación. Decide qué canales de música se deben reproducir para un usuario basándose en MCC (código de servicio móvil) y MNC (código de red móvil). El MCC identifica el país de un usuario mientras que; MNC identifica el proveedor de servicios de un usuario. En base al MCC, los canales de música se reproducirán para los usuarios que se adapten a sus sensibilidades y tendencias musicales. El MNC se utilizará para establecer RBT para los usuarios, si es necesario.

Aparte de pasar clips a la aplicación al recibir solicitudes; también asegura que la categorización de canales, definida por Atlantis, se reproduzca dentro de Shark también.

Se realizan tres tipos de autenticaciones en función de las actividades del usuario.

- Autenticación de inicio de sesión: SHARK está integrado con Facebook y Gmail, lo que permitirá a los usuarios iniciar sesión en su cuenta de servidor utilizando sus credenciales de usuario de Facebook o Gmail.
- Autenticación de números móviles: Esta autenticación se utiliza si un usuario desea establecer un clip como su RBT. Se enviará una OTP al número de teléfono móvil registrado del usuario para su verificación.
- Autenticación/integración de terceros: SHARK también está integrado con terceros como Spotify, Gaana.com. Por lo tanto, si los usuarios desean escuchar la canción completa de un clip, pueden acceder directamente a una de las aplicaciones de terceros y escuchar la canción.

35

Utilizando el método de cifrado simétrico, los archivos se cifran antes de subir a S3 y los mismos contenidos cifrados son descargados por la aplicación y descifrados antes de reproducirse en el teléfono. Esto garantiza que incluso si los usuarios tienen acceso a los archivos, no son útiles de ninguna manera. Además, dado que los archivos almacenados en el teléfono también están cifrados, cualquier otro reproductor de música que no sea la aplicación no puede reproducirlos. Estos archivos sólo pueden ser reproducidos por la aplicación.

10 Durante el cifrado por el servidor y el descifrado por el cliente, se generarán PIN automatizados. Los usuarios no pueden reproducir los clips utilizando ninguna otra aplicación de música sin introducir el PIN, al que no tienen acceso.

15 El módulo de transcodificación y tránsito convierte el contenido en formato MP3 en formato AAC (codificación de audio avanzado). El formato AAC tiene una tecnología de compresión eficiente que hace que los archivos sean más pequeños en comparación con los MP3. Esto ayuda a la aplicación a descargar los archivos más rápido sin comprometer la calidad del audio. Por lo tanto, también reduce el consumo general de ancho de banda de los datos, reduciendo el coste tanto para el usuario como para el servidor.

20 Este módulo también ayuda a redimensionar los clips en las duraciones requeridas (8 s, 10 s, 12 s) sin intervención manual.

25 Otro módulo denominado módulo de reglas del reproductor define la lógica para enviar clips a un usuario en función del número de clips consumidos por el usuario.

30 SHARK recibe actualizaciones periódicas sobre los usuarios a través de la aplicación, tales como cuántas llamadas fueron hechas por un usuario y el número de clips consumidos, etc. Por ejemplo, si un usuario se queda con 4 clips de los 10 que se van a utilizar, SHARK, según una de las Reglas del reproductor lógicas, reemplazará los 6 clips utilizados con los nuevos, por lo tanto, asegurando que el usuario recibe un flujo ininterrumpido de clips sin cualquier repetición.

Se generan diversos informes para comprender el consumo de contenido y las preferencias del usuario. Uno de ellos son los informes basados en la Lista de reproducción.

- 5 Playlist followed by user – This report provides details like how many playlists are being followed by the users by date, week, and month and also cumulative counts of the users on any given playlist.

10 Lista de reproducción seguida por el usuario: Este informe proporciona detalles como cuántas listas de reproducción están siguiendo los usuarios por fecha, semana y mes, así como recuentos acumulativos de los usuarios de una lista de reproducción determinada.

15 Cuántas personas han dejado de seguir un canal: Proporciona el historial de los seguidores de la lista de reproducción.

Recuento de seguidores del canal según idioma: Este informe explica el recuento de una lista de reproducción basado en el idioma.

20 Recuento de seguidores del canal por localización geográfica: Este informe proporciona detalles de las listas de reproducción seguidas por localización geográfica.

El segundo tipo de informes son informes basados en contenido, que incluyen:

25 Informe de descarga de contenido: Este informe proporciona los detalles sobre el consumo de contenido basado en el usuario por fecha, semana, mes, ubicación, idioma y también qué parte de la lista de reproducción.

Informe de contenido reproducido: Este informe proporciona detalles como cuánto contenido se ha reproducido para un usuario por fecha.

Me gusta del contenido: Este informe proporciona los detalles sobre los Me gusta del contenido por usuario, ubicación e idioma.

30 Contenido compartido: Proporciona los detalles del contenido compartido de un usuario.

Informe de clics en primeros puestos: Proporciona los detalles sobre los primeros puestos.

Otro tipo de informes son los informes de usuario, que comprenden los siguientes:

Informes de abonados totales: Proporcionan los detalles de la base de usuarios que descargó la aplicación.

Abonados activos totales: Proporcionan los detalles de los usuarios activos.

- 5 Aún otro tipo de informes son los informes de anuncios, que pueden incluir:
Informe de anuncios mostrados: Éste proporciona los detalles de cuántos anuncios se muestran para cada usuario.
Anuncios cliqueados por el usuario: Proporciona los detalles sobre cuántos anuncios han sido cliqueados por un usuario.

10

La integración de terceros es posible para que cualquier tercero se integre con SDK. Las API REST de SHARK son modulares y extensibles, lo que la hace flexible para integrarse con un tercero o permitir que un tercero se integre con él.

- 15 El motor de recomendación analiza las preferencias de los consumidores en función de sus selecciones de clips. La información estadística se utiliza para enviar clips del gusto de música preferido del usuario. Esta recomendación personalizada mejorará el apego de los usuarios a la aplicación.

- 20 Analytics: SHARK utiliza Google Analytics para recopilar información sobre el comportamiento del usuario para mejorar la experiencia del usuario con respecto a la usabilidad de las aplicaciones y un mejor servicio. Los datos recopilados ayudarán a aprovechar el segmento de usuarios que sea muy activo, atraer a los latentes y ganar la lealtad de los usuarios hacia la aplicación.

25

La figura 4 ilustra el método de identificación de usuarios RBT. La figura explica cómo funciona la aplicación con los usuarios RBT. La expectativa de la aplicación es que la canción de la aplicación no debe reproducirse en la parte que llama si se suscribió a RBT. El funcionamiento de la identificación de usuarios RBT se explica cómo se indica a

30 continuación:

El contacto del directorio telefónico del usuario se ha sincronizado con la información RBT/MNP del operador para identificar al usuario RBT. Basándose en la respuesta de la base de datos RBT/MNP, el cliente almacena la información en la aplicación cliente. La

35 aplicación identifica el estado del usuario en tiempo real y decide reproducir o no

basándose en la información disponible en los contactos de la aplicación. La sincronización entre los contactos de la aplicación y la base de datos RBT está disponible con la configuración y es un proceso sin conexión que ocurre en segundo plano. El estado del usuario RBT y la información de contactos se protegen completamente y no están disponible ni siquiera para el acceso de los usuarios.

De acuerdo con una realización de la descripción de la presente invención, el Visualizador es una representación gráfica de la reproducción multimedia, desde el punto de vista de audio. Android proporciona una clase de visualizador que da valores sobre la base de audio. Estos valores se pueden convertir en cálculos matemáticos que se pueden utilizar para dibujar formas diferentes. La invención consiste en representar graves, medios y agudos de forma circular sobre la base de la reproducción de audio.

En la aplicación de descubrimiento de música que tiene canales diferentes y los canales se pueden cambiar girando un control circular conocido como "perilla". Estos círculos del visualizador (graves, medianos y agudos) se dibujan alrededor de la perilla.

Aquí los valores dados por el visualizador se convierten en frecuencia y amplitud. Esta frecuencia puede clasificarse en graves, medios y agudos en función del rango de frecuencias. Por lo tanto, la forma se muestra con frecuencia y amplitud.

Como se ilustra en la figura 5, se describe el descubrimiento y recopilación de canciones basadas en contexto junto con el estado de la colección de canciones, de acuerdo con una realización preferida de la descripción de la presente invención. Proporciona un sistema que tiene la capacidad de lanzar la canción basada en el contexto del usuario en lugar de esperar que el usuario seleccione una lista de reproducción o una canción.

El contexto de usuario puede ser de los siguientes tipos, y para cada contexto, se citan a continuación ejemplos:

30

CONTEXTO	VISIÓN GENERAL Y EJEMPLOS
Evento	Hay eventos específicos como la primera vez que se utiliza el servicio, o las 100 canciones que se han reproducido.
Aniversario	Después de un año de reproducciones con el servicio.

Tiempo	Esto es potencialmente muy divertido. Muchas canciones hablan sobre el tiempo y tener una canción específicamente para el tiempo que la gente experimenta es un toque agradable. Por ejemplo: Está lloviendo otra vez - Supertramp
Ciudad visitada	Nueva York Ámsterdam París (Paris s'éveille)
Geo-localización	Abbey Road
Agenda	Basada en un evento personal específico del usuario final, canciones específicas serán enviadas al usuario
Estado del contacto	Informar al llamante con una información contextual relacionada con el receptor, por ejemplo, dejando que el llamante sepa que es el cumpleaños del receptor - dejar que el llamante sepa que el receptor está en una zona horaria diferente - dejar que el llamante sepa que la última vez que llamó al receptor fue hace 12 días.

En la práctica, los elementos principales incluyen los siguientes:

- 5 **Búsqueda de sonido basada en el contexto:** En lugar de tener canciones que son lanzadas al usuario final basadas en los canales que han seguido, las canciones se lanzarán basándose en el contexto del usuario (hora y fecha, tiempo, nombre del contacto de la persona llamada, calendario eventos, geo-localización, acción particular que el usuario final está haciendo). Esto asegura que el usuario final se relacione con la canción.
- 10 **Meta-datos ricos:** Cuando la canción se lanza al usuario final, no sólo el contexto se aclara, sino que también hay información interesante presentada al usuario final sobre la canción.
- 15 La presentación en torno al contenido se compone de los siguientes elementos:

La notificación adelantado puede definirse como un trozo de texto que debe ser lo suficientemente corto para ser leído en una notificación (alrededor de 20 caracteres). Este texto hace de señuelo para el usuario final para que haga clic en la notificación.

5 **El contexto trivial** es una pieza más larga de texto (alrededor de 300 caracteres) que ayuda a dar sentido a la notificación adelantado. Esta es la parte de los meta-datos que genera el momento "haha".

La canción trivial es una pieza de texto (alrededor de 600 caracteres) sobre la canción que tanto entretenida como interesante para el usuario.

De acuerdo con una de las realizaciones, los tres elementos mencionados anteriormente se crean para cada canción por un equipo creativo usando varias historias/eventos/incidentes y muchos más contextos, etc. Toda esta información es única para cada canción y es creada de antemano por el equipo.

Estos elementos hacen que compartir sea mucho más probable. Dado que la información es interesante y está relacionada con el usuario final, el usuario final no comparte la música, sino que el usuario final comparte la historia en torno a la música.

Una canción se lanza debido a un contexto particular y una vez que el usuario final haga clic para obtener más detalles, llega a entender el contexto.

Algunas razones para lanzar una canción pueden incluir, un hecho particular sobre la canción que está relacionada con el contexto actual: fecha, hora, tiempo, nombre del contacto y otro contexto personal. La razón sería presentada, por ejemplo, como "¿Sabías que? ¿Sabías que hace 5 años Prince era ...? "

Otra razón puede ser el hecho de que al usuario le gusta un artista en particular o un género en particular. La razón será "Has mostrado interés en Rhythm and Blues" de una manera similar que Google Now lanza los artículos.

Otra razón puede ser una promoción de un nuevo artista. En este caso, está claro que se trata de un contenido promocionado.

35

En concreto, se lanza una notificación al usuario final, cuando el usuario hace una llamada telefónica. Cuando el usuario hace clic en la notificación, obtiene una vista detallada, la "Vista de elemento de sonido" con información que es instructiva o divertida. En la "Vista de elemento de sonido", el usuario final puede escuchar la canción, compartir un enlace a la página "Vista de elemento de sonido" (con un enlace permanente) a sus amigos. El usuario también puede "recopilar" la canción. La capacidad de recopilación está disponible sólo durante un día. Después de este período, esta opción desaparece. Esto obliga al usuario final a permanecer activo en el servicio.

10 Otras formas pueden añadirse en una versión futura (V1 o V2), tal como cuando el usuario conecta su audífono de audio, ir a una ubicación específica o a una hora específica del día.

15 De acuerdo con otra realización, el usuario final puede "recopilar" una canción desde la "Vista de elemento de sonido" haciendo clic en el botón "RECOPIRAR AHORA" o haciendo otras acciones que estarán relacionadas con la canción. No es la pista completa lo que se recopila, es sólo un marcador a la "Vista de elemento de sonido" que tiene un extracto corto de la canción, la historia en torno al sonido, etc.

20 Una vez que se recopila una canción, el extracto de la canción se añade a la colección del usuario. El usuario obtiene algunos puntos de recompensa y la colección crece como resultado.

El método descrito proporciona las siguientes ventajas, tales como:

25

Configuración de una cuenta: Desde la aplicación móvil, el usuario final puede registrarse en el servicio a través de Facebook, Twitter o E-mail. El registro del usuario final es necesario para obtener el servicio. No hay experiencia "no autenticada" disponible para los usuarios.

30

Iniciar sesión en el servicio: Desde la aplicación móvil, el usuario final puede iniciar sesión. Si el usuario acaba de registrarse, se conectará automáticamente al sistema. Si el usuario final se ha desconectado, tendrá que iniciar sesión de nuevo para ingresar a su cuenta.

35

Seguir los gustos musicales: Tras el inicio de sesión, el usuario tendrá la opción de la lista de reproducción de música disponible. Esta es una actividad única por parte del usuario después de lo cual las canciones se reproducirán para el usuario cada vez que haga una llamada. El punto a señalar aquí es que el usuario no tiene la opción de seleccionar o
5 elegir una canción en la aplicación.

Me gusta y No me gusta: El propósito principal de basarse en las entradas de Me gusta y No me gusta del usuario es entender la relevancia de la lista de reproducción para los usuarios finales. Las canciones que le desagradan nunca se le volverán a reproducir. Sin
10 embargo, esto no se utiliza para adaptar una lista de reproducción diferente. Como se explica en la sección Seguir gusto musical, el usuario final elige los "géneros" que quiere seguir, de la misma manera que las personas en Twitter siguen otras cuentas de Twitter. Si un tweet "no gusta", no cambia nada en las cuentas que está siguiendo.

15 Dejar de seguir gustos musicales: El usuario final puede decidir no seguir un género en particular si no está realmente satisfecho con la calidad de la lista de reproducción.

Compartir: Los usuarios pueden compartir una canción con sus amigos, familiares y conocidos. El destinatario recibirá el enlace profundo de la canción que le permitirá
20 previsualizarla. Esto creará más efecto viral para la canción y la hará más popular entre los usuarios. También permitirá al usuario que no pertenezca a esta aplicación, descargar la aplicación de forma automática para disfrutar de música y descargar más canciones, convirtiéndolo en un usuario de la aplicación.

25 El usuario puede beneficiarse de la invención de ciertas maneras adicionales, tales como:

En primer lugar, el usuario podría llegar a conocer más información sobre la canción/género preferido de la música y el artista. Es posible compartir y anunciar a sus amigos sus habilidades sobre el género de la música. También es posible
30 interactuar/conocer artistas basados en la actuación.

La invención también permite hacerse amigo de posibles contactos que tengan el mismo gusto musical.

El usuario puede comprar un tono de timbre o un tono de retorno de llamada (RBT) o canciones completas, como otra característica adicional.

REIVINDICACIONES

1. Un método para reproducir música antes de establecer una llamada, comprendiendo el método:
- 5 recuperar previamente más de un clip de música de un servidor de aplicaciones móviles en un teléfono móvil;
- almacenar en memoria el clip de música buscado en el teléfono móvil;
- iniciar una llamada desde el teléfono móvil; y
- reproducir un clip de música recuperado previamente durante una duración
- 10 predeterminada en el teléfono móvil mientras se establece la llamada.
2. El método según la reivindicación 1, donde la duración predeterminada en el teléfono móvil es de 8 segundos.
- 15 3. El método según con la reivindicación 1, donde el clip de música en el servidor de aplicación móvil se proporciona por un sistema de gestión de contenido.
4. El método según la reivindicación 3, donde el sistema de gestión de contenidos proporciona los clips de música basados en una regla específica.
- 20 5. El método según la reivindicación 3, donde la regla específica depende de un informe de lista de reproducción generado por el sistema de gestión de contenido.
6. El método según la reivindicación 5, donde el informe de lista de reproducción
- 25 comprende las preferencias de usuario.
7. El método según la reivindicación 6, donde las preferencias del usuario comprenden además el consumo de contenido del usuario basado en al menos una selección de género, fecha, semana, mes, geografía e idioma.
- 30 8. El método según la reivindicación 1, donde el almacenamiento en memoria intermedia del clip de música requiere una conexión de datos activa.
9. Un sistema para reproducir un clip de música antes de establecer una llamada,
- 35 comprendiendo el sistema:

un teléfono móvil para establecer una llamada;

un servidor de aplicaciones móviles, donde el servidor de aplicaciones móviles está en comunicación con el teléfono móvil; y

5 un sistema de gestión de contenidos, donde el sistema de gestión de contenidos está en comunicación con el servidor de aplicaciones móviles,

donde el sistema de gestión de contenidos proporciona más de un clip de música al servidor de aplicaciones móviles que se recuperan previamente y se almacenan en el teléfono móvil y el clip de música recuperado previamente se reproduce durante una duración predeterminada en el teléfono móvil mientras se establece la llamada.

10

10. El sistema según la reivindicación 9, que comprende además un servicio de almacenamiento en la nube en comunicación con el servidor de aplicaciones móviles.

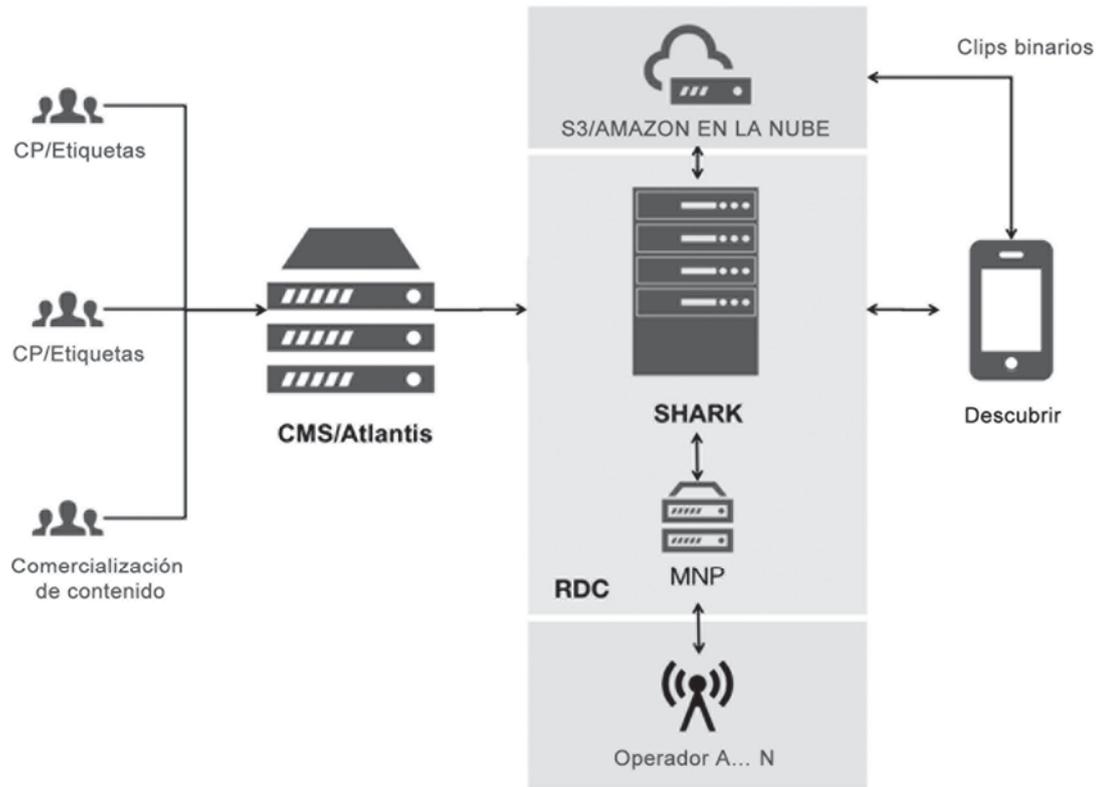


FIG. 1

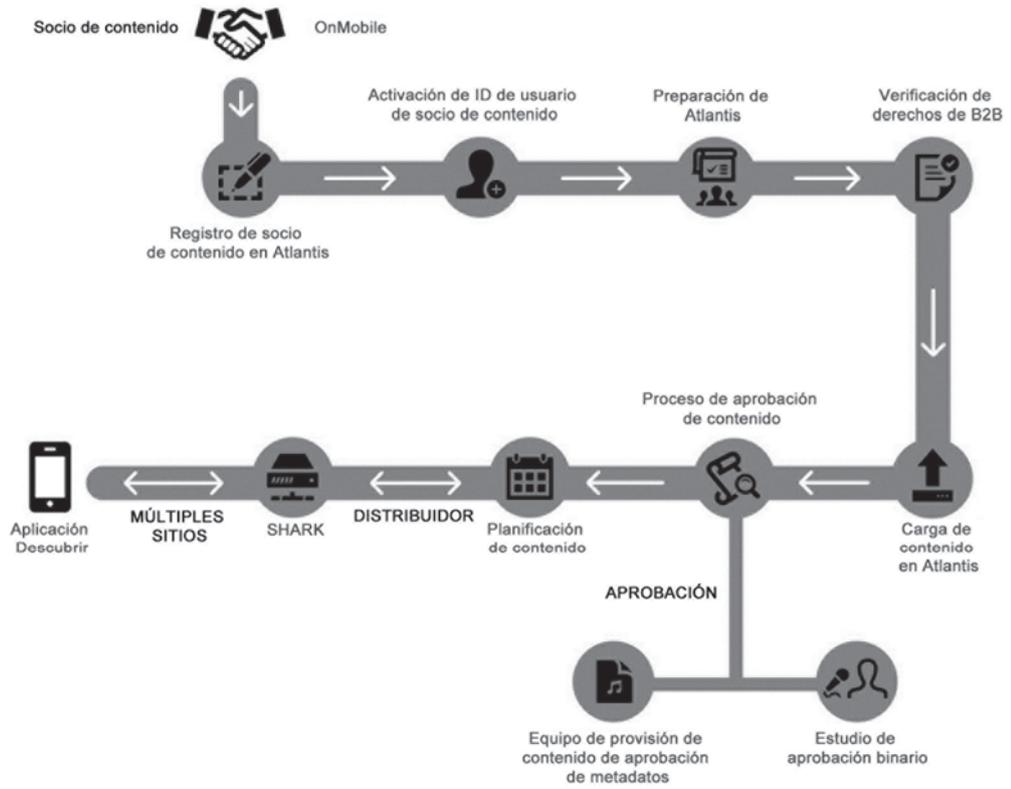


FIG.2



FIG.3

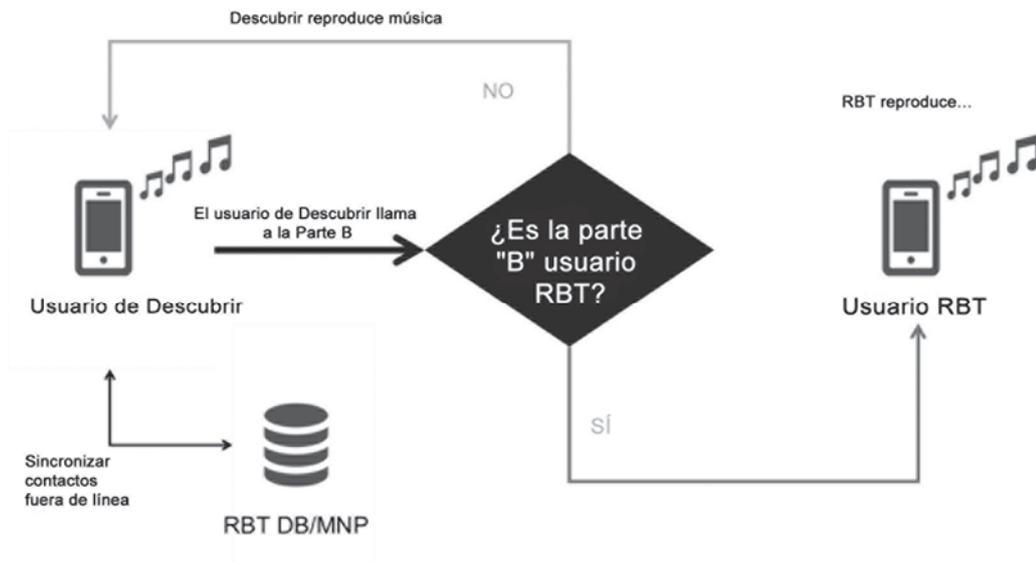


FIG.4

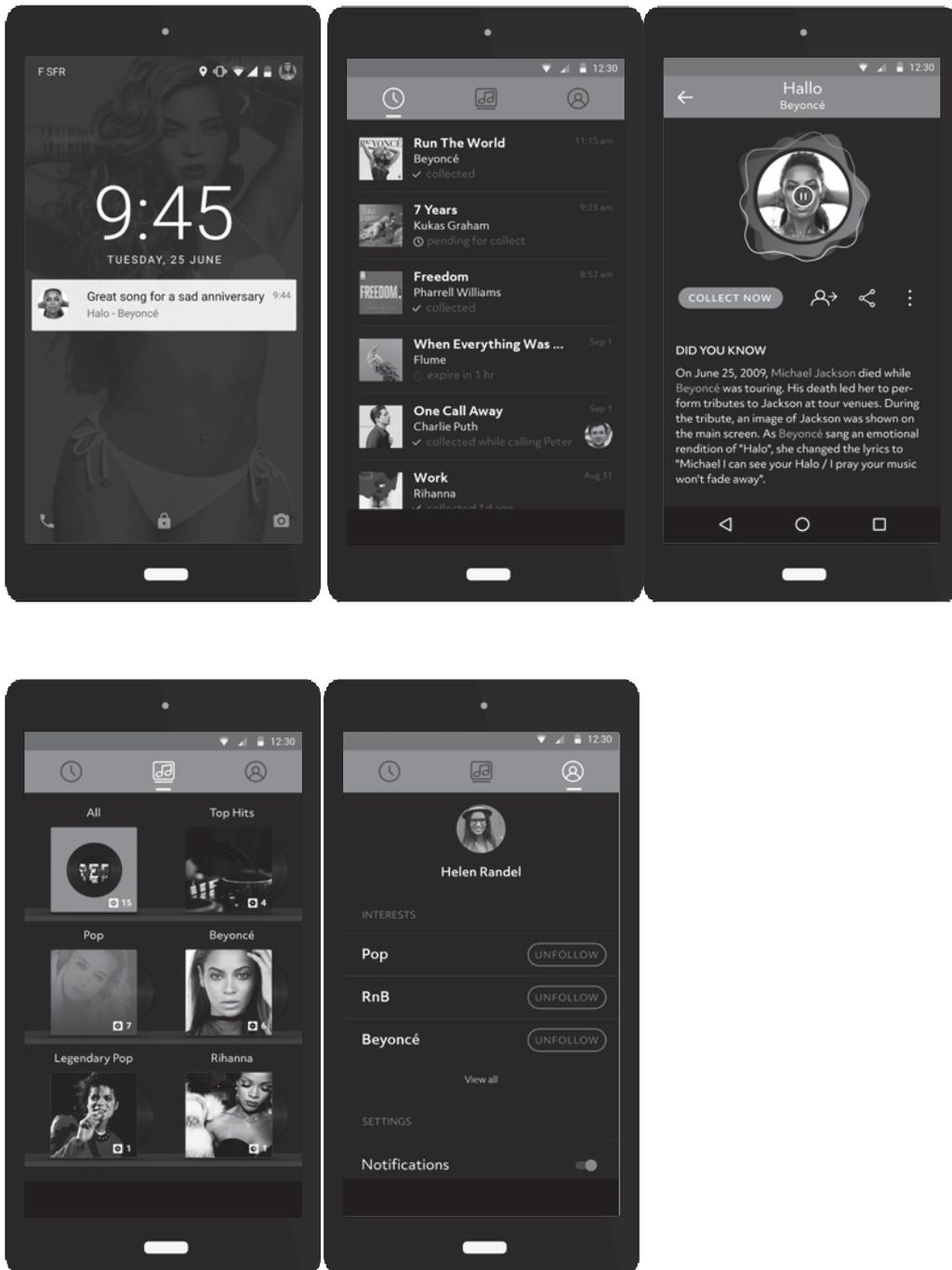


FIG.5