

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 530 199**

51 Int. Cl.:

H04L 29/08 (2006.01)

G06Q 30/00 (2012.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **17.12.2009 E 09306251 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **19.11.2014 EP 2200258**

54 Título: **Procedimiento de distribución de un contenido hacia un usuario**

30 Prioridad:

18.12.2008 FR 0858785

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

27.02.2015

73 Titular/es:

**ORANGE (100.0%)
78, rue Olivier de Serres
75015 Paris, FR**

72 Inventor/es:

**STEPHAN, EMILE y
PELTIER, JEAN FRANCOIS**

74 Agente/Representante:

LINAGE GONZÁLEZ, Rafael

ES 2 530 199 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

Procedimiento de distribución de un contenido hacia un usuario

5 La invención se refiere a una técnica de distribución de un contenido hacia un usuario.

La invención se sitúa en los ámbitos de las telecomunicaciones y más en particular en el de la distribución de contenidos.

10 Existen procedimientos que permiten insertar en un primer contenido multimedia un segundo contenido multimedia, por ejemplo con fines publicitarios. Tal procedimiento es descrito en el documento de patente publicado con el número US 2008/0201361. Este comprende una primera etapa de identificación de una información contextual a partir de una o de varias partes del primer contenido multimedia, una etapa de selección de un segundo contenido en función de la información identificada, una etapa de determinación de una posición apropiada en el primer contenido para insertar el segundo contenido y una etapa de inserción del segundo contenido en la posición determinada del primer contenido. En un modo de realización particular, una información es una palabra clave, determinada por ejecución de un programa de reconocimiento vocal en una parte sonora del primer contenido. A continuación, a partir de esta palabra clave, se selecciona el segundo contenido. Dicho de otro modo, se selecciona un segundo contenido a insertar en un primer contenido en función de un contexto asociado al primer contenido.

20 Sin embargo, el segundo contenido es seleccionado únicamente en función de la información determinada a partir del primer contenido. Pero, el primer contenido puede presentar diferentes informaciones en función de las partes del primer contenido analizadas. Además, un mismo segundo contenido es difundido a todos los usuarios.

25 El documento US 2008/0250327 describe un procedimiento de anotaciones de un primer contenido por usuarios, siendo estas anotaciones utilizadas a continuación para determinar un segundo contenido a asociar durante la distribución del primer contenido.

30 El documento US 2007/0083611 describe un procedimiento de distribución de un primer contenido hacia un usuario, en el que un segundo contenido asociado durante la distribución del primer contenido es seleccionado en función de un contexto asociado al primer contenido y/o en función del usuario.

35 Uno de los objetivos de la invención es solucionar las insuficiencias /inconvenientes del estado de la técnica y/o aportar mejoras.

La invención se define en las reivindicaciones independientes. Unos modos de realización preferentes de la invención se definen en las reivindicaciones dependientes.

40 Según un primer aspecto, la invención tiene por objetivo un procedimiento de distribución de un primer contenido hacia un usuario, que comprende:

- una etapa de recogida de informaciones relativas a al menos una parte del primer contenido elaboradas tras una distribución del primer contenido con destino a segundos usuarios;

45 - una etapa de determinación de un dato de asociación relativa al primer contenido a partir de las informaciones recogidas y de perfiles respectivos de dichos segundos usuarios, asociando dicho dato de asociación para un perfil de usuario dado, al menos una parte del primer contenido y un segundo contenido a asociar,

50 - una etapa de determinación de un segundo contenido a asociar a una parte del primer contenido en función de un perfil del primer usuario mediante dicho dato de asociación relativo al primer contenido;

- una etapa de distribución del primer contenido, durante la cual el segundo contenido determinado está asociado a dicha parte de dicho primer contenido.

55 Por perfil de usuario, se entiende centros de interés particulares de los usuarios. Un usuario puede estar interesado por diferentes ámbitos, tales como el deporte, la gastronomía, las tecnologías, el automóvil, etc.

60 Una asociación de un segundo contenido a una parte de un primer contenido puede ser tanto temporal como espacial. Por ejemplo, en el caso de una distribución de un contenido multimedia tal como un contenido de vídeo, el segundo contenido puede estar asociado en el primer contenido a un instante dado que corresponde a la parte del primer contenido. Siempre a modo de ejemplo, el segundo contenido puede estar asociado a una parte del primer contenido y visualizado en el terminal de un usuario como comentario asociado a la parte del primer contenido. El segundo contenido puede ser un contenido multimedia, una mezcla de sonido, de texto, de imagen y/o de información sensorial que se superpone o se sitúa al lado del primer contenido o lo desplaza, o lo sustituye.

65 De este modo, el segundo contenido seleccionado es diferente en función del perfil del usuario que desea obtener el

5 primer contenido. Además, para un mismo primer contenido, se puede de este modo asociar una pluralidad de segundos contenidos de manera condicionada a los perfiles de los usuarios. El procedimiento de distribución es de este modo dinámico y adaptado a los usuarios. Por ejemplo, un usuario que aporta un interés particular al ámbito del automóvil puede obtener durante la distribución del primer contenido un segundo contenido, que le presenta una novedad en este ámbito.

10 Además, el procedimiento permite tener en cuenta informaciones tras una distribución del primer contenido para constituir o actualizar datos de asociación. El dato de asociación se enriquece a medida que se realizan distribuciones del primer contenido. Este enriquecimiento permite obtener datos de asociación más precisos y más fiables y de este modo presentar un segundo contenido más adaptado a los perfiles de los usuarios.

15 Según una característica particular, durante la etapa de determinación del dato de asociación relativo al primer contenido, para una parte dada del primer contenido, se determina un número de casos por tipo de informaciones recogidas y por perfil de usuario, estando el dato de asociación definido condicionalmente al resultado de una comparación entre el número de casos y un umbral predeterminado.

20 Cabe señalar que las apreciaciones son emitidas por los propios usuarios. Un usuario que haya adquirido un derecho de acceso al contenido se encuentra en una posición privilegiada para añadir apreciaciones al primer contenido respecto de un distribuidor del contenido. En efecto, si el primer contenido está protegido por el proveedor del contenido, el distribuidor no puede efectuar un análisis del mismo.

De este modo es posible consolidar las informaciones subidas procedentes de diferentes usuarios y a partir de una pluralidad de informaciones, por ejemplo positivas, definir datos de asociación.

25 Según otra característica particular, durante la etapa de recogida, el segundo usuario transmite apreciaciones como informaciones relativas a partes del primer contenido.

30 Un usuario que pertenece a una comunidad de interés puede transmitir sus apreciaciones respecto de las partes del primer contenido. De este modo, las apreciaciones pueden no solo ser compartidas en la comunidad de interés sino también ser utilizadas para elaborar los datos de asociación.

35 Según otra característica particular, durante la etapa de recogida, un dispositivo de distribución que ha distribuido el primer contenido con destino a dicho usuario transmite informaciones de pedido relativas a la distribución y transmitidas por el usuario como informaciones relativas a partes dadas del primer contenido.

Las informaciones de pedido durante la distribución del primer contenido pueden asimismo proporcionar informaciones utilizables para definir datos de asociación adaptados.

40 Según un segundo aspecto, la invención se refiere a un dispositivo de distribución de un primer contenido hacia un usuario, que comprende:

- medios de obtención de un perfil del usuario;
- 45 - medios de determinación de un segundo contenido a asociar a una parte del primer contenido en función del perfil del usuario mediante al menos un dato de asociación relativo al primer contenido, asociando dicho dato de asociación a un perfil de usuario, al menos una parte dada del primer contenido y un segundo contenido a asociar;
- medios de distribución del primer contenido, asociando el segundo contenido a la parte de dicho primer contenido.

50 Según un tercer aspecto, la invención se refiere a un servidor destinado a proporcionar un servicio de asociación de un segundo contenido a una parte dada de un primer contenido, que comprende:

- medios de recogida de informaciones relativas a al menos una parte de un primer contenido elaboradas tras una distribución del primer contenido con destino a un usuario;
- 55 - medios de determinación de un dato de asociación a partir de informaciones recogidas, dispuestos para determinar un dato de asociación relativo a un contenido a partir de las informaciones recogidas y de perfiles respectivos de los usuarios, asociando un dato de asociación a un perfil de usuario, al menos una parte dada del contenido y un segundo contenido a asociar.

60 Según un cuarto aspecto, la invención se refiere a un sistema de distribución de un primer contenido con destino a un primer usuario que comprende un servidor destinado a proporcionar un servicio de asociación de un segundo contenido a una parte del primer contenido y un dispositivo de distribución de un primer contenido, tales como se ha descrito anteriormente.

65 Según un quinto aspecto, la invención se refiere a un programa de ordenador que incluye instrucciones para obtener

un perfil del usuario, para determinar un segundo contenido a asociar a una parte del primer contenido en función del perfil del usuario mediante al menos un dato de asociación relativo al primer contenido, asociando dicho dato de asociación a un perfil de usuario, al menos una parte dada del primer contenido y un segundo contenido a asociar y para distribuir el primer contenido, asociando el segundo contenido a la parte de dicho primer contenido, aplicados, por un dispositivo de distribución de contenidos, cuando este programa es ejecutado por un procesador.

Según un sexto aspecto, la invención se refiere a un programa de ordenador que incluye instrucciones para recoger informaciones relativas a al menos una parte de un primer contenido elaboradas tras una distribución del primer contenido con destino a un usuario y para determinar un dato de asociación a partir de informaciones recogidas, dispuestos para determinar un dato de asociación relativo a un contenido a partir de las informaciones recogidas y de perfiles respectivos de los usuarios, asociando un dato de asociación a un perfil de usuario, al menos una parte dada del contenido y un segundo contenido a asociar, aplicados por un servidor, cuando este programa es ejecutado por un procesador.

La invención se entenderá mejor con la ayuda de la siguiente descripción de un modo de realización particular del procedimiento de la invención, con referencia a los dibujos anexos en los que:

- la figura 1 representa un sistema de distribución de contenidos en su entorno según un modo particular de realización de la invención;

- la figura 2 representa un esquema simplificado de las etapas del procedimiento de distribución según un modo particular de realización de la invención;

- la figura 3 representa un dispositivo de distribución de contenidos según un modo particular de realización de la invención;

- la figura 4 representa un servidor según un modo particular de realización de la invención.

Se va describir un sistema 1 de distribución de contenidos en su entorno con relación a la figura 1 según un modo particular de realización.

El sistema 1 de distribución de contenidos comprende un primer servidor S1 de distribución de contenidos con destino a una pluralidad de usuarios U1, U2. Los contenidos a distribuir se reparten en servidores de contenidos 30, 32, 34, 36. El primer servidor S1 de distribución y los servidores de contenidos 30, 32, 34, 36 constituyen una parte de una red de distribución de contenido CDN o "Content Delivery Network" en inglés. Una red CDN está constituida por servidores conectados en red a través de una red de comunicación de tipo Internet o cualquier otro tipo de red, por ejemplo una red móvil. Estos servidores cooperan para poner a disposición de los usuarios contenido multimedia o datos. Los servidores cooperan entre sí para satisfacer peticiones emitidas por usuarios para un acceso a un contenido o a datos y distribuyen a su vez a los usuarios el contenido o los datos. El artículo "A taxonomy and survey of Content Delivery Networks" de M. Pathan et al., Technical Report, GRIDS-TR-2007-4, Grid Computing and Distributed Systems Laboratory, The University of Melbourne, Australia. 12 February, 2007, presenta un estado de la técnica de este tipo de red. Se entiende que solo una parte de la red CDN utilizada en el marco de la descripción de este modo de realización está representada en la figura 1.

En la figura 1 se representan a modo indicativo contenidos C1, C2, C3, C4 repartidos en estos diferentes servidores de contenidos 30, 32, 34, 36. Los contenidos pueden ser de diferentes tipos. Puede tratarse de contenidos difundidos en tiempo real, de contenidos multimedia susceptibles de ser obtenidos previa petición, de contenidos multimedia susceptibles de ser difundidos en modo de lectura continua o "streaming" en inglés, de contenidos de actualidad en formato RSS, de libros multimedia... Se considera a continuación que los contenidos están divididos en bloques elementales. Un contenido puede ser repartido en diferentes servidores. Un número de bloque del contenido permite identificar un bloque dado del contenido.

El servidor de contenidos 30 comprende un dato relativo al perfil de usuario P1 escrito "Prof P1" y los bloques b1 y b2 del contenido C2. El dato relativo al perfil de usuario P1 "Prof P1" está constituido por dos líneas de informaciones relativas a un perfil de usuario P1. La primera línea "C23:b59-b75" indica que los bloques b59 a b75 del contenido C23 presentan un interés particular para los usuarios de perfil P1 y la segunda línea "C1:b360-b480" indica que ocurre lo mismo para los bloques b360 a b480 del contenido C1.

El servidor de contenidos 32 comprende los bloques b51 a b300 del contenido C1, el contenido C3, los bloques b1 a b19 del contenido C1.

El servidor de contenidos 34 comprende los bloques b300 hasta el último bloque del contenido C1 y los bloques b3 y b4 del contenido C2.

El servidor de contenidos 36 comprende los bloques b20 a b50 del contenido C1, el contenido C4 y un bloque de datos de asociación asociado al contenido C1, escrito "B_Add_C1". Este bloque de datos de asociación comprende

- datos de asociación relativos al contenido C1. Un dato de asociación asocia a un perfil de usuario una parte dada, dicho de otro modo una secuencia de bloques, del contenido C1 y otro contenido a asociar. El bloque de datos de asociación B_Add_C1 representado en la figura 1 comprende tres líneas: la primera línea indica que a la secuencia de bloques determinada por los bloques b3 a b4 del contenido C1 se asocia el contenido C4 para los usuarios de perfiles P1, la segunda línea indica que a la secuencia de bloques determinada por los bloques b33 a b74 del contenido C1 se asocia el contenido C3 para los usuarios de perfiles P45 y la tercera línea indica que a la secuencia de bloques determinada por los bloques b360 a b480 del contenido C1 se asocia el contenido C2 para los usuarios de perfiles P1.
- El servidor de distribución de contenidos S1 comprende una información de síntesis Inf_C1 asociada al contenido C1. La creación, la actualización y la utilización de esta información de síntesis se describen con posterioridad con relación a la descripción del procedimiento.
- El sistema 1 comprende asimismo un segundo servidor SAI, dispuesto para proporcionar un servicio de asociación de un segundo contenido C2 a un primer contenido C1 a distribuir y para obtener, procedentes de los usuarios que han recibido el contenido C1 distribuido, apreciaciones relativas a secuencias de bloques dados del contenido C1 distribuido y para obtener procedentes del servidor de distribución de contenidos S1, informaciones de pedido de distribución transmitidas por un usuario durante la distribución del contenido.
- En el presente documento se subraya que la repartición de los contenidos, de los bloques de datos, de las informaciones de síntesis solo se da a modo de ejemplo que ilustra la aplicación del procedimiento de distribución.
- Un tercer servidor SIC está dispuesto para obtener del segundo servidor SAI informaciones de síntesis relativas a un contenido C1 y para definir condiciones de asociación del segundo contenido C2.
- A continuación se describirán las diferentes etapas del procedimiento de distribución según un modo particular de realización de la invención con relación a la figura 2. Cabe indicar que las mismas no están todas representadas en la figura 2 para no hacerla más compleja.
- Se toma el caso en que el bloque de datos de asociación B_Add_C1 comprende los datos descritos anteriormente con referencia a la figura 1.
- El usuario U1 de perfil de usuario P1 requiere una distribución del contenido C1 al primer servidor de distribución de contenidos S1 por un mensaje Req(C1).
- En una etapa E2 de obtención del perfil de usuario, el servidor de distribución de contenidos S1 obtiene ante el servidor SAI el perfil del usuario U1.
- A modo de ejemplo, el usuario U1 tiene por perfil de usuario P1.
- A continuación, en una etapa E3 de determinación de contenido a asociar, el servidor de distribución S1 determina en función del perfil del usuario U1 uno o más datos a asociar durante la distribución del contenido C1. Más concretamente, el servidor de distribución S1 obtiene del servidor de contenidos 36 el bloque de datos de asociación B_Add_C1 asociado al contenido C1. A continuación, el servidor de distribución S1 determina con la ayuda del bloque de datos de asociación B_Add_C1 y en función del perfil del usuario P1 uno o más de los datos de asociación. En el ejemplo descrito, dos datos de asociación son extraídos del bloque de datos de asociación B_Add_C1:
- un primero que solicita una asociación del contenido C4 a la secuencia de bloques dada que corresponde a los bloques b3 y b4 del contenido C1;
 - un segundo que solicita una asociación del contenido C2 a la secuencia de bloques dada que corresponde a los bloques b360 a b480 del contenido C1.
- Siempre en la etapa E3 de determinación de contenido a asociar, el servidor de distribución de contenidos S1 obtiene:
- para el contenido C1, a partir del servidor de contenidos 32 los bloques b1 a b19, del servidor de contenidos 36 los bloques b20 a b50, del servidor de contenidos 32 los bloques b51 a b300, del servidor de contenidos 34 los bloques b300 hasta el último;
 - para el contenido C2 a asociar a los bloques b360 a b480 del contenido C1, a partir del servidor de contenidos 30 los bloques b1 y b2 y a partir del servidor de contenidos 34 los bloques b3 y b4;
 - el contenido C4 a asociar a los bloques b3 y b4 del contenido C1, a partir del servidor de contenidos 36.

A continuación, el contenido C1 al que los contenidos C2 y C4 están asociados a las secuencias de bloques requeridas se distribuye al usuario U1, estando esta etapa representada en la figura 2 por un mensaje escrito Resp(C1). Por ejemplo, cuando se trata de una difusión en tiempo real de un contenido multimedia, los contenidos C2 y C4 se insertan en momentos dados respectivos elegidos en las secuencias de bloques respectivas. Se trata entonces de una asociación temporal de los contenidos C2 y C4. Siempre a modo de ejemplo, puede tratarse de una asociación espacial de los contenidos C2 y C4, apareciendo estos últimos como comentarios de las secuencias de bloques respectivas.

De este modo, es posible distribuir un contenido al que diferentes contenidos están asociados, siendo estos diferentes contenidos seleccionados en función de un perfil del usuario a cuya atención está destinado el contenido distribuido.

Tras la distribución del contenido C1 al usuario C1, se ejecutan unas etapas de actualización del bloque de datos de asociación asociado al contenido C1.

En un primer tiempo, el servidor SAI aplica una etapa E4 de recogida de informaciones relativas a instantes dados del contenido C1 elaborados tras una distribución de este contenido con destino al usuario. El servidor SAI transmite con destino al usuario U1 metadatos asociados al contenido C1. En estos metadatos, el contenido se recorta en bloques y puede comprender anotaciones o apreciaciones relativas a bloques o a secuencias de bloques ya transmitidas por otros usuarios. Se entenderá que las secuencias de bloques no están definidas de manera estática. Por ejemplo, es posible, para una secuencia de bloques que presenta un número importante de anotaciones, fragmentar esta secuencia de bloques en una pluralidad de secuencias de bloques de dimensiones inferiores.

El usuario U1 transmite al servidor SAI anotaciones o apreciaciones relativas a bloques o a secuencias de bloques del contenido C1. Estas apreciaciones pueden ser de diferentes tipos. A modo de ejemplo, puede tratarse de apreciaciones positivas, habiendo el usuario U1 apreciado una cierta parte del contenido C1. Por el contrario puede tratarse de apreciaciones negativas o mitigadas. Asimismo puede tratarse de comentarios textuales con destino a otros usuarios. Estas apreciaciones se memorizan en los metadatos asociados al contenido C1 y pueden acceder a los mismos con posterioridad otros usuarios. Se trata de un servicio interactivo de asociación de apreciaciones a contenidos proporcionados por el servidor SAI. En el caso en que el contenido C1 está protegido por el proveedor del contenido, el usuario, que ha obtenido un derecho de acceso a este contenido C1, es capaz de identificar bloques que presentan según él un interés particular y de este modo añadir apreciaciones o comentarios asociados al contenido C1. Un distribuidor del contenido, cuando este último está protegido, no es capaz de identificar bloques particulares.

El servidor SAI obtiene asimismo informaciones de pedido emitidas por el usuario U1 durante la distribución del contenido C1. A modo de ejemplo, es posible observar en una interface entre el usuario U1 y el servidor de distribución S1 comando de tipo protocolo RTSP (por "Real Time Streaming Protocol"), tales como Pausa, vueltas atrás, avances rápidos, ...

Esta etapa E4 de recogida puede ser aplicada para uno o más usuarios que han recibido el contenido C1 antes de ejecutar una etapa E5 de consolidación de las informaciones recogidas. La etapa E5 de consolidación puede por ejemplo ser ejecutada de manera periódica. Asimismo es posible ejecutar esta etapa E5 de consolidación cuando se ha efectuado un número predeterminado de etapas E4 de recogida.

En esta etapa E5 de consolidación, a partir de las apreciaciones y de las informaciones de pedido recogidas para uno o más usuarios, el servidor SAI elabora una información de síntesis. Por motivos de claridad, se describe la etapa de consolidación con un ejemplo simple. Se puede generalizar a consolidaciones complejas tales como procedimientos empíricos, por ejemplo tales como se ha descrito en el artículo "System Usage behavior as a proxy for user satisfaction: an empirical investigation" de C. Downing, o combinando procedimientos conocidos del estado de la técnica de análisis de flujo de datos o "data streaming" y sistemas expertos. Por ejemplo, el servidor SAI determina un número de casos por tipo de informaciones recogidas y por perfil de usuario. A continuación, en una etapa E6 de gestión, la información de síntesis Inf_C1 es entonces creada o actualizada en función del número de casos determinado. La información de síntesis Inf_C1 asociada al contenido C1, tal como se representa en la figura 2, comprende dos líneas: una primera línea que indica que el tipo de información recogida Ad1 está presente para el bloque b300 y para diez usuarios de perfil P11, una segunda línea que indica que el tipo de información recogida Ad2 está presente para los bloques b360 a b480 y para 341 usuarios de perfil P1. El servidor SAI crea o actualiza el dato relativo al perfil P1 "Prof P1" indicando que los bloques b360 a b480 del contenido C1 presentan un interés particular.

A continuación, en una etapa E8 de determinación de datos de asociación, se determinan a partir de la información de síntesis Inf_C1 datos de asociación relativos al contenido C1.

En el modo de realización descrito a continuación, esta etapa E8 es aplicada por el servidor SIC.

El servidor SIC obtiene ante el servidor SAI la información de síntesis Inf_C1 asociada al contenido C1, por ejemplo

por petición explícita Req(Inf_C1). Esta adquisición se activa basada en criterios que son propios del servidor SIC.

El servidor SAI transmite entonces al servidor SIC la información de síntesis Inf_C1 asociada al contenido C1 en un mensaje Resp(Inf_C1).

5 Durante la etapa E8, el servidor SIC determina uno o más datos de asociación relativos al contenido C1. Por ejemplo, un dato de asociación se define en función del resultado de una comparación del número de casos de un tipo de informaciones con un umbral predeterminado. Para la información de síntesis Inf_C1, tal como se ha descrito anteriormente, el tipo de informaciones Ad2 está presente para los bloques b360 a b480 y para 341 usuarios de perfil P1. Siendo este tipo de información Ad2 por ejemplo una apreciación positiva, habiendo apreciado los usuarios de perfil P1 este paso del contenido C1, el servidor SIC determina que el número de casos es superior a un primer umbral relativo a las apreciaciones positivas y solicita una asociación del contenido C2 para la secuencia de bloques determinada por los números de bloque b360 a b480 del contenido C1 y para los usuarios de perfil P1. El servidor SIC selecciona asimismo el contenido C2 a asociar en función del perfil de usuario asociado al tipo de información. Siempre a modo de ejemplo, en caso de apreciación negativa, el servidor SIC determina que el número de casos es inferior a un segundo umbral relativo a las apreciaciones negativas y solicita una asociación del contenido C2 para la secuencia de bloques determinada. En una variante, el servidor SIC verifica asimismo en esta etapa E8 de determinación de datos de asociación las apreciaciones emitidas en secuencias de bloque que comprenden los bloques vecinos. Por ejemplo, para una secuencia de bloques que incluye un número importante de apreciaciones positivas, se emiten apreciaciones negativas en bloques que preceden inmediatamente la secuencia de bloques considerada, no es oportuno crear un dato de asociación.

La aplicación de las etapas E5, E6, E8 permite de este modo determinar un dato de asociación relativo al primer contenido a partir de las informaciones recogidas y de los perfiles respectivos de dichos segundos usuarios.

25 El servidor SIC transmite esta solicitud de asociación del contenido C2 al contenido C1 al servidor SAI en un mensaje Req_(C1,C2) que comprende la secuencia de bloques y el perfil de usuario.

30 En una etapa E10, el servidor SAI define o actualiza el bloque de datos de asociación B_Add_C1. Por ejemplo, los intercambios precedentes han conducido a la creación del dato de asociación que corresponde a la tercera línea del bloque de datos de asociación representado en la figura 1. Si el contenido C2 no está disponible en la red CDN, el servidor SAI obtiene este contenido y lo inyecta a continuación en la red CDN mediante funciones "ingest" y de distribución de las redes de tipo CDN que permiten publicar y almacenar contenidos. La utilización de una red de tipo CDN permite en su caso, proporcionar un segundo contenido C2 adaptado en función de la localización del usuario.

35 Con posterioridad, cuando un usuario U2 de perfil P1 requiere al servidor de distribución de contenidos S1 una distribución del contenido C1, el servidor S1 aplica de nuevo las etapas E2 y E3 para proporcionar al usuario U2 el contenido C1 al que el contenido C2 está asociado a la secuencia de bloques dada definida en el dato de asociación.

40 Optativamente, el servidor S1 puede transmitir al servidor SAI informaciones relativas al número de distribuciones del contenido C1 al que el contenido C2 ha sido asociado. Esto permite proporcionar una vuelta a las asociaciones efectivas del contenido C2 debido a una facturación para la utilización del servicio de asociación de contenido.

45 Los intercambios entre los diferentes servidores pueden efectuarse conforme al protocolo WSDL por "Web Servicios Descripción Language".

En una variante al modo de realización descrito, solo el segundo servidor SAI está presente y aplica la etapa E8 de determinación de datos de asociación.

50 En todavía otra variante, durante la etapa E8 de determinación de datos de asociación, el servidor SIC transmite al servidor SAI una petición de asociación de un contenido C2 para un perfil de usuario. El servidor SAI determina entonces mediante el dato relativo al perfil de usuario P1 "Prof P1" el conjunto de los contenidos en cuestión y de sus secuencias de bloques respectivas y actualiza los datos de asociación asociados a los contenidos en cuestión. Por ejemplo, mediante el dato relativo al perfil de usuario P1 "Prof P1" tal como se ha descrito anteriormente y representado en la figura 1, el servidor SAI actualiza el dato de asociación asociado al contenido C23 para pedir una asociación del contenido C2 a la secuencia de bloques determinada por los bloques b59 a b75 y el dato de asociación asociado al contenido C1 para pedir una asociación del contenido C2 a la secuencia de bloques determinada por los bloques b360 a b480.

60 La descripción se ha realizado gracias a un perfil de usuario simple. Es fácilmente adaptable a perfiles de usuario complejos, que corresponden a una combinación ponderada de diferentes sensibilidades. De este modo, durante la etapa E3, se determinan contenidos a asociar para las diferentes sensibilidades cuando son superiores a un umbral de sensibilidad.

65 La descripción se ha realizado para informaciones recogidas que comprenden un primer tipo de informaciones, las

apreciaciones emitidas por los usuarios y un segundo tipo de informaciones, las informaciones de pedido. Unas variantes a este modo particular de realización que comprenden el uno u el otro de estos dos tipos también están previstas.

- 5 El perfil de usuario puede obtenerse en la petición de acceso al contenido C1, bien en una fase de grabación al servicio de asociación, bien memorizado por uno de los servidores y compartido entre los mismos.

10 En otra variante, el terminal del usuario forma parte de la red CDN y asegura la función del servidor de distribución de contenidos S1 para la aplicación del procedimiento de distribución. Este puede asimismo memorizar una parte de los diferentes contenidos. En este caso la vuelta a la asociación efectiva del contenido C2 con vistas a una facturación para la utilización del servicio de asociación de contenido es menos fiable ya que se transmite por el propio terminal.

15 En también otra variante, es posible asociar el segundo contenido únicamente para usuarios que no están abonados al servicio de distribución de contenidos.

La descripción se ha realizado en el caso de una red de tipo CDN. El procedimiento es asimismo aplicable a cualquier red de comunicación de tipo Internet.

- 20 A continuación se describirá un dispositivo de distribución de contenidos 200 según un modo particular de realización en relación con la figura 3.

El dispositivo 200 de distribución de contenidos comprende:

25 - un módulo 210 de entrada-salida, dispuesto para comunicar con usuarios y otros servidores;

- un módulo 202 de obtención del perfil de un usuario;

30 - un módulo 204 de determinación de un segundo contenido a asociar a una parte de un primer contenido, dispuesto para determinar el segundo contenido a asociar y la parte del primer contenido en función del perfil del usuario mediante al menos un dato de asociación relativo al primer contenido, un dato de asociación que asocia a un perfil de usuario, al menos una parte dada del primer contenido y un segundo contenido a asociar;

35 - un módulo 206 de obtención de contenidos, dispuesto para obtener un contenido a distribuir;

- un módulo 208 de observación de informaciones de pedido, emitidas por un usuario durante una distribución de un contenido.

40 El módulo 210 está dispuesto para distribuir un segundo contenido asociado a una parte dada de un primer contenido.

Además, tras una distribución de un contenido, el módulo 210 está dispuesto para transmitir al servidor SAI las informaciones de pedido observadas.

- 45 En un modo de realización, el dispositivo 200 de distribución de contenidos está comprendido en un servidor S1 de distribución de contenidos perteneciente a una red de comunicación.

En otro modo de realización, el dispositivo 200 de distribución de contenidos está comprendido en un terminal de un usuario.

50 Un servidor SAI 300, tal como el representado en la figura 4, comprende:

- un módulo 302 de entrada-salida, dispuesto para comunicar con usuarios y otros servidores;

55 - un módulo 310 de obtención de un perfil de un usuario;

- un módulo 304 de asociación de apreciaciones y de comentarios, dispuesto para asociar un contenido apreciaciones emitidas por un usuario, al que el contenido ha sido distribuido;

60 - un módulo 306 de determinación de una información de síntesis asociada a un contenido, dispuesto para determinar a partir de las apreciaciones de usuarios y de informaciones de pedido una información de síntesis;

- un módulo 308 de gestión de bloques adicionales, dispuesto para determinar un dato de asociación relativo a un contenido, un dato de asociación que asocia a un perfil de usuario, al menos una parte dada del contenido y un segundo contenido a asociar.

65

En un modo de realización, el módulo 308 obtiene de otro servidor SIC un pedido de asociación de un segundo contenido a una parte dada.

5 En otro modo de realización, el servidor SAI comprende un módulo 312 de determinación de una asociación, dispuesto para determinar un segundo contenido a asociar a una parte dada de un primer contenido a partir de una información de síntesis asociada al primer contenido.

10 Los módulos y submódulos 202, 204, 206, 208 del dispositivo 200 de distribución de contenidos están dispuestos para aplicar las de las etapas del procedimiento de distribución de contenido anteriormente descrito ejecutadas por el dispositivo de distribución de contenidos. Se trata preferentemente de módulos de software que comprenden instrucciones de software para hacer ejecutar las de las etapas del procedimiento de distribución anteriormente descrita, aplicadas por un dispositivo de distribución de contenidos. La invención se refiere por lo tanto también a:

15 - un programa para dispositivo de distribución de contenidos, que comprende instrucciones de programa destinadas a pedir la ejecución de las etapas del procedimiento de distribución anteriormente descrito que son ejecutadas por dicho dispositivo, cuando dicho programa es ejecutado por un procesador del mismo;

20 - un soporte de grabación legible por un dispositivo de distribución de contenidos sobre el cual se graba el programa para dispositivo de distribución de contenidos.

25 Los módulos y submódulos 304, 306, 308, 310 del servidor SAI 300 están dispuestos para aplicar las de las etapas del procedimiento de distribución de contenido anteriormente descrito ejecutadas por el servidor SAI. Se trata preferentemente de módulos de software que comprenden instrucciones de software para hacer ejecutar las de las etapas del procedimiento de distribución anteriormente descrito, aplicadas por un servidor. La invención se refiere entonces también a:

30 - un programa para servidor, que comprende instrucciones de programa destinadas a pedir la ejecución de las de las etapas del procedimiento de distribución de contenidos anteriormente descrito que son ejecutadas por dicho servidor, cuando dicho programa es ejecutado por un procesador del mismo;

- un soporte de grabación legible por un servidor sobre el cual está grabado el programa para servidor.

35 Los módulos de software pueden ser almacenados en o transmitidos por un soporte de datos. Éste puede ser un soporte material de almacenamiento, por ejemplo un CD-ROM, un disquete magnético o un disco duro, o bien un soporte de transmisión tal como una señal eléctrica, óptica o de radio, o una red de telecomunicación.

REIVINDICACIONES

- 1.- Procedimiento de distribución de un primer contenido (C1) hacia un primer usuario (U1,U2), comprendiendo un perfil de usuario al menos un centro de interés para dicho usuario, comprendiendo dicho procedimiento:
- 5
- una etapa (E4) de recogida de informaciones relativas a al menos una parte del primer contenido elaboradas tras una distribución del primer contenido con destino a segundos usuarios;
 - una etapa de consolidación (E5, E6) de las informaciones recogidas en una información de síntesis asociada al primer contenido, indicando, para al menos una parte del primer contenido, que un tipo de informaciones recogidas está presente para un número de segundos usuarios de perfil idéntico;
 - una etapa (E8) de determinación de un dato de asociación relativa al primer contenido, en función del resultado de una comparación, con un umbral, del número de casos del tipo de informaciones recogidas indicado por la información de síntesis como estando presente para un número de segundos usuarios de perfil idéntico, asociando dicho dato de asociación, para un perfil de usuario dado, dicha parte del primer contenido y un segundo contenido a asociar;
 - una etapa (E3) de determinación de un segundo contenido (C2) a asociar a una parte del primer contenido en función de un perfil del primer usuario mediante dicho dato de asociación relativo al primer contenido;
 - una etapa de distribución del primer contenido, durante la cual el segundo contenido determinado está asociado a dicha parte de dicho primer contenido.
- 10
- 15
- 20
- 25
- 30
- 35
- 40
- 45
- 50
- 55
- 60
- 65
2. Procedimiento de distribución según la reivindicación 1, en el que, durante la etapa de determinación del dato de asociación relativo al primer contenido, para una parte dada del primer contenido, se determina un número de casos por tipo de informaciones recogidas y por perfil de usuario, estando el dato de asociación definido de manera condicionada al resultado de una comparación entre el número de casos y un umbral predeterminado.
3. Procedimiento de distribución según la reivindicación 1, en el que durante la etapa de recogida, los segundos usuarios transmiten apreciaciones como informaciones relativas a partes del primer contenido.
4. Procedimiento de distribución según la reivindicación 1, en el que durante la etapa de recogida, un dispositivo de distribución que ha distribuido el primer contenido con destino a uno de dichos segundos usuarios transmite informaciones de pedido relativas a la distribución y transmitidas por dicho segundo usuario como informaciones relativas a partes dadas del primer contenido.
5. Sistema (1) de distribución de un primer contenido con destino a un primer usuario, un perfil de usuario que comprende al menos un centro de interés para dicho usuario, comprendiendo dicho sistema:
- medios (304) de recogida de informaciones relativas a al menos una parte de un primer contenido elaboradas tras una distribución del primer contenido con destino a segundos usuarios;
 - medios de consolidación (306) de las informaciones recogidas en una información de síntesis asociada al primer contenido, indicando para al menos una parte del primer contenido, que un tipo de informaciones recogidas está presente para un número de segundos usuarios de perfil idéntico;
 - medios (308) de determinación de un dato de asociación, dispuestos para determinar un dato de asociación relativa al primer contenido en función del resultado de una comparación, con un umbral, del número de casos del tipo de informaciones recogidas indicado por la información de síntesis como estando presente para un número de segundos usuarios de perfil idéntico, asociando dicho dato de asociación, para un perfil de usuario dado, dicha parte del contenido y un segundo contenido a asociar;
 - medios (202) de obtención de un perfil del primer usuario;
 - medios (204) de determinación de un segundo contenido a asociar a una parte del primer contenido en función del perfil del primer usuario mediante el dato de asociación relativa al primer contenido;
 - medios de distribución del primer contenido, dispuestos para distribuir el primer contenido y el segundo contenido asociado a la parte de dicho primer contenido.
6. Sistema de distribución según la reivindicación 5, en el que un servidor (SAI, 300) destinado a proporcionar un servicio de asociación de un segundo contenido a una parte dada de un primer contenido comprende:
- los medios (304) de recogida de informaciones;

- los medios (306) de consolidación de las informaciones recogidas en una información de síntesis asociada al primer contenido;

- los medios (308) de determinación de un dato de asociación.

5 7. Sistema de distribución según la reivindicación 5, en el que un dispositivo (S1, 200) de distribución de un primer contenido hacia un usuario comprende:

- los medios (202) de obtención de un perfil del usuario;

10 - los medios (204) de determinación de un segundo contenido a asociar a una parte del primer contenido en función del perfil del usuario mediante al menos un dato de asociación relativo al primer contenido;

- los medios de distribución del primer contenido.

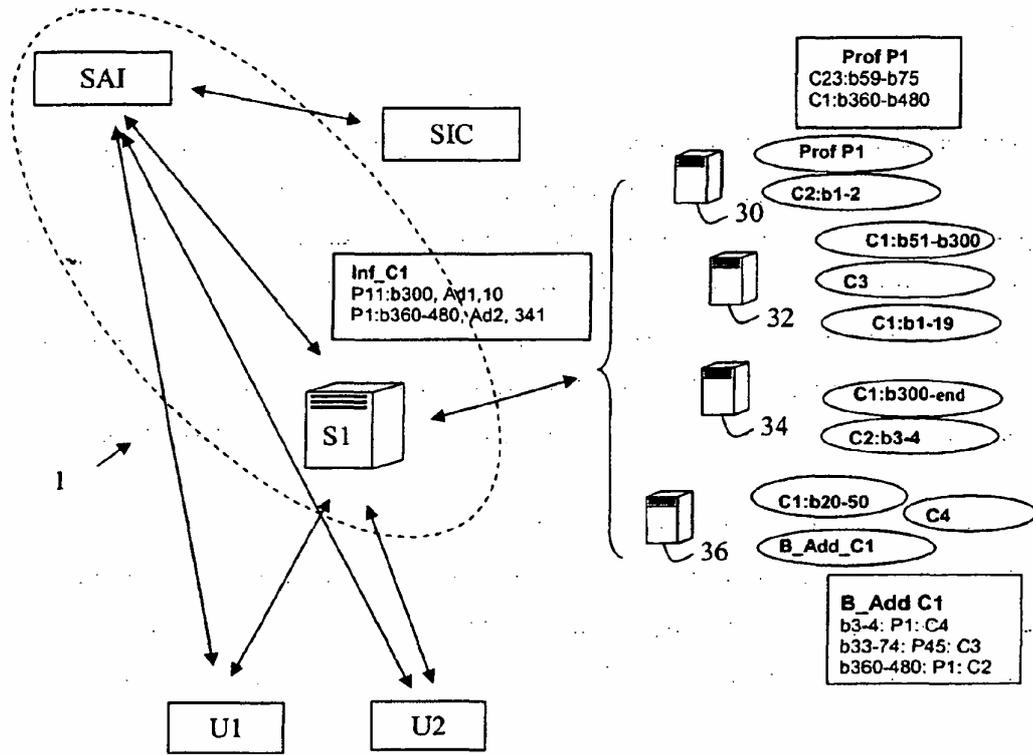


Figura 1

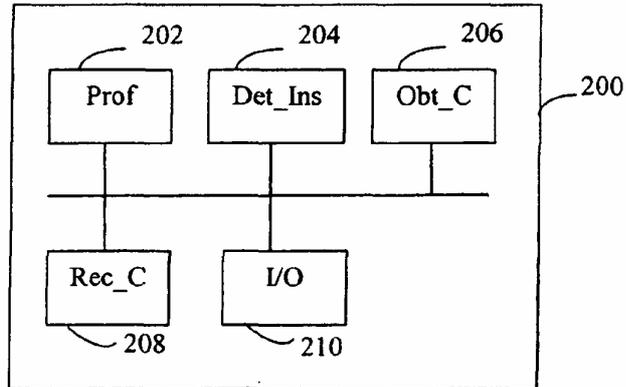


Figura 3

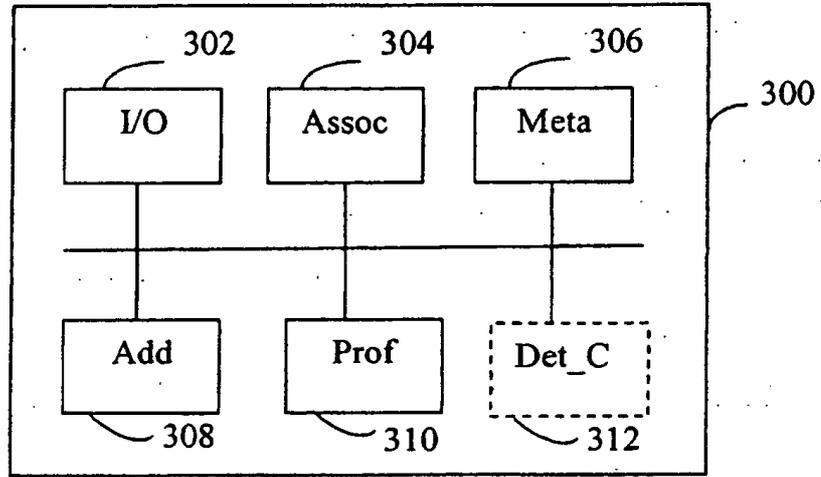


Figura 4

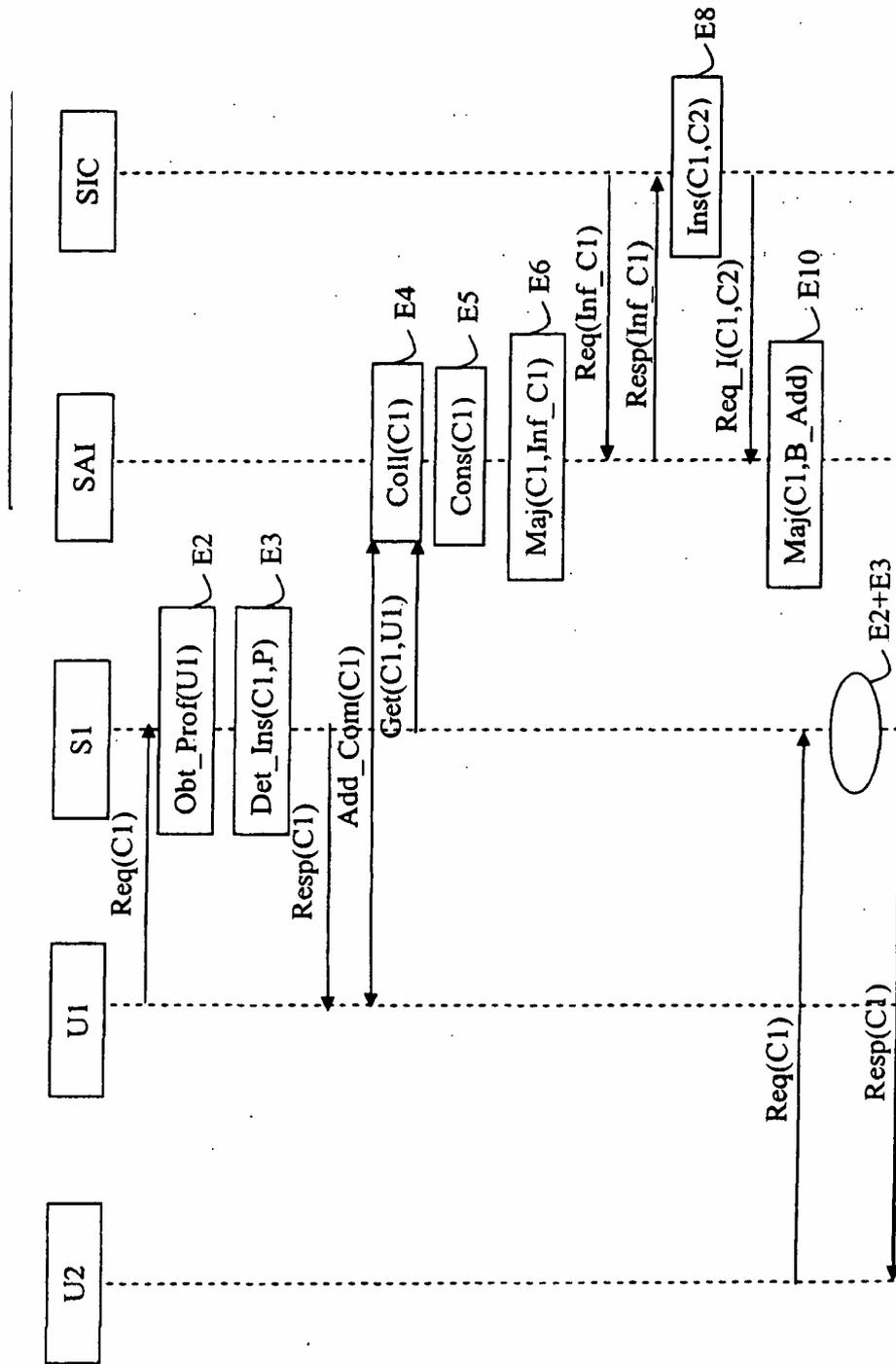


Figura 2