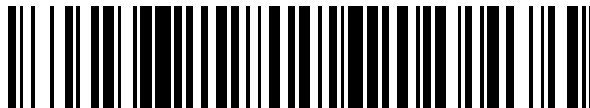


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 717 262**

51 Int. Cl.:

G06F 21/60 (2006.01)

G06F 21/62 (2006.01)

G06F 21/79 (2006.01)

H04L 29/06 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **13.05.2015 PCT/JP2015/002439**

87 Fecha y número de publicación internacional: **07.01.2016 WO16002121**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **13.05.2015 E 15815733 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **23.01.2019 EP 3163493**

54 Título: **Sistema de gestión de contenido, servidor de gestión de contenido y programa de gestión para un servidor, terminal cliente y programa de gestión para un terminal, y medio extraíble**

30 Prioridad:

30.06.2014 JP 2014133647

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

20.06.2019

73 Titular/es:

**MANAGO, TATSUO (50.0%)
234-2, Hanazumi
Kasukabe-shi, Saitama 344-0044, JP y
MIZUKAMI, HIDEKI (50.0%)**

72 Inventor/es:

**MANAGO, TATSUO y
MIZUKAMI, HIDEKI**

74 Agente/Representante:

IZQUIERDO BLANCO, María Alicia

ES 2 717 262 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

Sistema de gestión de contenido, servidor de gestión de contenido y programa de gestión para un servidor, terminal cliente y programa de gestión para un terminal, y medio extraíble

5

CAMPO TÉCNICO

[0001] La presente invención se refiere a un sistema de gestión de contenido, un servidor de gestión de contenido y un programa de gestión para el servidor, un terminal cliente y un programa de gestión para el terminal, y un medio extraíble utilizado en el sistema de gestión de contenidos, que garantiza la seguridad al deshabilitar la reproducción de un contenido requerido, como un documento guardado en el lado del terminal cliente.

10

ANTECEDENTES DE LA TÉCNICA

[0002] Un sistema de gestión que elimina un documento guardado en un terminal cliente para garantizar la seguridad convencionalmente incluye sistemas de gestión de documentos de patente 1 y 2. El sistema permite un ensayador a la entrada de la información de acceso como una ID de usuario y una contraseña en el terminal cliente para conectar el terminal cliente a un servidor de administración de documentos, y permite que el terminal cliente reciba un asunto de aprobación del servidor de administración de documentos, adquiera un asistente de archivo de documentos sobre el asunto de aprobación y guarde la temperatura del archivo de documentos de forma rudimentaria, y además permite que el terminal cliente elimine el archivo de documento guardado temporalmente después de recibir instrucciones sobre el siguiente proceso de trabajo.

20

LISTA DE REFERENCIAS

25

LITERATURAS DE PATENTES

[0003] Los siguientes documentos de patente describen enseñanzas relacionadas:

[0004] US2006004770 A1, US2008147556 A1, US2011320810 A1 y

30

Documento de patente 1: JP-A-2010-146426

Documento de patente 2: JP-A-2012-256372

35

DIVULGACIÓN DE LA INVENCION**PROBLEMAS A RESOLVER POR LA INVENCION**

[0005] Los sistemas de documentos de patente 1 y 2 pueden eliminar un documento guardado temporalmente en un terminal cliente de acuerdo con un flujo de aprobación, pero no puede manejar la escena en la que se guarda un documento en diversas formas en el lado terminal cliente, tales como un caso donde un documento se guarda en el terminal cliente al ser descargado en un flujo distinto al flujo de aprobación, un caso en donde el documento se guarda en el terminal cliente a través de un medio extraíble que se adjunta y se extrae, o un caso donde un documento se guarda en un medio extraíble. Por lo tanto, se requiere un sistema que pueda eliminar un documento que se guarda en varias formas en el lado del terminal cliente y reducir riesgos tales como la fuga de información para garantizar la seguridad.

45

[0006] Se propone la presente invención teniendo en cuenta el problema anterior, y una diana de la misma es proporcionar un sistema de gestión de contenido, un servidor de gestión de contenido y un programa de gestión para el servidor, un terminal cliente y un programa de gestión para el terminal, y medios extraíbles utilizados en el sistema de gestión de contenido, que, en el momento adecuado, inhabilitan la reproducción de un contenido, como un documento, que se guarda en varias formas en el lado del terminal cliente y, por lo tanto, reduce los riesgos como la fuga de información para garantizar la seguridad y también garantizar la integridad del contenido.

50

SOLUCIONES A LOS PROBLEMAS

[0007] Un sistema de gestión de contenidos de la presente invención incluye: un servidor de gestión de contenido; y un terminal cliente configurado para conectarse al servidor de administración de contenido a través de una red de comunicación, en donde el servidor de administración de contenido transmite al terminal cliente, una identificación del servidor de administración que identifica el servidor de administración de contenido y una solicitud para eliminar o deshabilitar la reproducción de un contenido, y el terminal cliente recibe la ID del servidor de administración y la solicitud para eliminar o deshabilitar la reproducción del contenido del servidor de administración de contenido, determina si la ID del servidor de administración recibida coincide o no con la ID del servidor de administración guardada en el lado del terminal cliente y, al hacer coincidir, elimina o deshabilita la reproducción del contenido guardado en el lado del terminal cliente, el contenido correspondiente a la solicitud de eliminación o la solicitud de deshabilitación de la reproducción.

60

65

5 **[0008]** De acuerdo con esto, es posible desactivar la reproducción de un contenido, como un documento, que se guarda en diversas formas en el lado terminal cliente con una temporización apropiada en la solicitud de eliminación o la reproducción desactivación del servidor de gestión de contenido; en consecuencia, es posible reducir riesgos tales como la fuga de información para garantizar la seguridad en la gestión de contenido. Además, es posible deshabilitar la reproducción del contenido en diversas circunstancias en diferentes momentos, como el final de un proyecto y un empleado que abandona su trabajo. Por lo tanto, la flexibilidad en la gestión de contenidos es excelente. Además, el servidor de administración se verifica durante el proceso de desactivación de eliminación o reproducción. Por lo tanto, es posible deshabilitar la reproducción del contenido solo a petición de un servidor de administración específico; en consecuencia, es posible evitar que se produzca una situación en la que el contenido se vuelva inesperadamente imposible de reproducir y garantiza la integridad del contenido.

15 **[0009]** En el sistema de gestión de contenidos de la presente invención, la ID de servidor de administración y el contenido, que se guarda en el lado del terminal cliente, se almacenan y se guardan en un medio extraíble conectados para la comunicación mediante la unión desmontable al terminal cliente, y el terminal cliente determina si la ID del servidor de administración recibida coincide o no con la ID del servidor de administración guardada en el medio extraíble, y al hacer coincidir, elimina o desactiva la reproducción del contenido guardado en el medio extraíble, el contenido correspondiente a la solicitud de eliminación o la solicitud de deshabilitación de la reproducción.

20 **[0010]** De acuerdo con esto, se adapta a un caso en donde el contenido tal como un material para un proyecto se almacena y se distribuye en el medio extraíble. Es posible deshabilitar la reproducción del contenido en los medios extraíbles distribuidos en un tiempo apropiado. El contenido en los medios extraíbles, como una tarjeta SD que es fácil de sacar al exterior, se desactiva para la reproducción. En consecuencia, es posible reducir aún más los riesgos, como la fuga de información, y aumentar aún más la seguridad en la gestión de contenido. Además, la verificación con la ID del servidor de administración en los medios extraíbles permite deshabilitar la reproducción del contenido en los medios extraíbles solo a petición de un servidor de administración específico; en consecuencia, es posible evitar que se produzca una situación en la que el contenido en los medios extraíbles se vuelva imposible de reproducir y garantiza la integridad del contenido.

30 **[0011]** En el sistema de gestión de contenidos de la presente invención, un número de identificación de los medios extraíbles se almacena y se guarda en el medio extraíble, y en respuesta a la finalización del proceso de eliminación o desactivación de la reproducción del contenido, el terminal cliente transmite la información de finalización del proceso y el número de identificación de los medios extraíbles al servidor de gestión de contenido.

35 **[0012]** De acuerdo con esto, es posible en el lado servidor de gestión de captar y rastrear, por ejemplo, que el contenido se ha almacenado en donde se ha suprimido medios extraíbles entre los medios extraíbles distribuidos, y que el contenido se ha almacenado en el que aún permanecen los medios extraíbles; en consecuencia, es posible aumentar aún más la seguridad en la gestión de contenidos.

40 **[0013]** En el sistema de gestión de contenidos de la presente invención, en el momento de reconocimiento de un identificador de contenido correspondiente al contenido, el terminal cliente transmite al servidor de gestión de contenidos, el identificador de contenido y una solicitud de verificación de la eliminación o deshabilitando la reproducción del contenido, y el servidor de administración de contenido verifica la necesidad de eliminación o la reproducción deshabilitando la información de registro de la necesidad donde se almacena y guarda la identificación del contenido correspondiente a la solicitud de verificación para ser eliminada o deshabilitada para la reproducción, y una vez que la ID de contenido deba eliminarse o deshabilitarse para la reproducción, transmite la solicitud para eliminar o deshabilitar la reproducción del contenido correspondiente a la ID de contenido.

50 **[0014]** De acuerdo con esto, en el momento de reconocimiento de la ID de contenido, como en el momento de la unión de los medios extraíbles y en el momento de la reproducción del contenido, con frecuencia se comprueba si el contenido tiene que ser eliminado o deshabilitado para la reproducción. Si el contenido es aplicable, se puede eliminar o deshabilitar la reproducción. Además, si se reconoce la ID de contenido, es posible verificar si se requiere o no la eliminación o deshabilitación de la reproducción. En consecuencia, la cobertura de la búsqueda del contenido diana para la eliminación o desactivación de la reproducción también es excelente; por lo tanto, la seguridad en la gestión de contenidos se puede aumentar aún más.

60 **[0015]** En el sistema de gestión de contenidos de la presente invención, el contenido se guarda en el lado del terminal cliente, que corresponde a una fecha de vencimiento vista, y el lado del terminal cliente elimina o desactiva la reproducción del contenido correspondiente a la fecha de vencimiento en respuesta al reconocimiento de que la fecha de vencimiento de la vista vence.

65 **[0016]** De acuerdo con esto, es posible desactivar la reproducción del contenido en sincronización con la fecha de vencimiento vista tal como una fecha de finalización de un proyecto. Es posible deshabilitar doblemente la reproducción del contenido en combinación con el proceso basado en la solicitud del servidor de administración de contenido y aumentar aún más la seguridad en la administración de contenido.

5 [0017] Un servidor de gestión de contenidos de la presente invención es un servidor de gestión de contenido a conectarse a un terminal cliente a través de una red de comunicación, estando el servidor de gestión de contenido configurado al terminal cliente para determinar si una ID de servidor de gestión recibida coincide o no con la ID del servidor de administración guardada en el lado del terminal cliente, y al hacer coincidir, eliminar o deshabilitar la reproducción de un contenido guardado en el lado del terminal cliente, el contenido correspondiente a una solicitud recibida para eliminar o deshabilitar la reproducción del content, transmite la ID de servidor de gestión de contenido y la solicitud para eliminar o deshabilitar la reproducción del contenido.

10 [0018] De acuerdo con esto, es posible deshabilitar la reproducción del contenido, como un documento, que se guarda en varias formas en el lado del terminal cliente en el momento adecuado en el momento de la eliminación o la reproducción de la solicitud de desactivación del servidor de administración de contenido; en consecuencia, es posible reducir los riesgos, como la fuga de información y garantizar la seguridad en la gestión de contenidos. Además, es posible deshabilitar la reproducción del contenido en diversas circunstancias en diferentes momentos, como el final de un proyecto y el hecho de que un empleado deje su trabajo. Por lo tanto, la flexibilidad en la gestión de contenidos es excelente. Además, el servidor de administración se verifica durante el proceso de desactivación de eliminación o reproducción. Por lo tanto, es posible deshabilitar la reproducción del contenido solo a petición de un servidor de administración específico; de acuerdo con esto, es posible evitar que ocurra una situación en la que el contenido se vuelve inesperadamente imposible de reproducir y asegura la integridad del contenido.

20 [0019] En el servidor de gestión de contenidos de la presente invención, en el terminal cliente que transmite una ID de contenido correspondiente al contenido y una solicitud de verificación por delección o desactivación de la reproducción del contenido en el momento de reconocimiento de la ID de contenido, el servidor de administración de contenido verifica la necesidad de eliminación o la reproducción que inhabilita la información de registro de necesidad, cuando la ID de contenido corresponde o no a la solicitud de verificación para la eliminación o la desactivación de la reproducción del contenido, recibándose la solicitud de verificación del terminal cliente, debe eliminarse o desactivarse para que la reproducción se almacene y guarde, de acuerdo con la solicitud de verificación, y una vez que la ID de contenido deba eliminarse o desactivarse para la reproducción, transmite la solicitud para eliminar o desactivar la reproducción del contenido correspondiente a la ID del contenido.

30 [0020] De acuerdo con esto, en el momento de reconocimiento de la ID de contenido, como en el momento de la unión de los medios extraíbles y en el momento de la reproducción del contenido, con frecuencia se verifica si el contenido tiene que ser eliminado o deshabilitado para la reproducción. Si el contenido es aplicable, se puede eliminar o deshabilitar la reproducción. Además, si se reconoce la ID de contenido, es posible verificar si se requiere o no la eliminación o deshabilitación de la reproducción. En consecuencia, la cobertura de búsqueda del contenido destinado a la eliminación o desactivación de la reproducción también es excelente; por lo tanto, la seguridad en la gestión de contenidos se puede aumentar aún más.

40 [0021] Un programa de gestión para un servidor de la presente invención provoca un servidor para que funcione como una unidad, a un terminal cliente para determinar si o no una ID de servidor de gestión recibida coincide con una ID de servidor de gestión de guardado en el lado del terminal cliente, y al hacer coincidir, eliminar o deshabilitar la reproducción de un contenido guardado en el lado del terminal cliente, el contenido correspondiente a una solicitud recibida para eliminar o deshabilitar la reproducción del contenido, transmitiendo la ID del servidor de administración que identifica el servidor de administración de contenido y la solicitud para eliminar o deshabilitar la reproducción del contenido a través de una red de comunicación.

50 [0022] De acuerdo con esto, es posible desactivar la reproducción del contenido, tal como un documento, que se guarda en diversas formas en el lado terminal cliente en un momento apropiado en la solicitud de eliminación o la solicitud de desactivación de reproducción del servidor de gestión de contenidos; en consecuencia, es posible reducir los riesgos, como la fuga de información y garantizar la seguridad en la gestión de contenidos. Además, es posible deshabilitar la reproducción del contenido en diversas circunstancias en diferentes momentos, como el final de un proyecto y el hecho de que un empleado deje su trabajo. Por lo tanto, la flexibilidad en la gestión de contenidos es excelente. Además, el servidor de administración se verifica durante el proceso de desactivación de eliminación o reproducción. Por lo tanto, es posible deshabilitar la reproducción del contenido solo a petición de un servidor de administración específico; de acuerdo con esto, es posible evitar que ocurra una situación en la que el contenido se vuelve inesperadamente imposible de reproducir y asegura la integridad del contenido.

60 [0023] Un terminal cliente de la presente invención es un terminal cliente para ser conectado a un servidor de gestión de contenido a través de una red de comunicación, el terminal cliente está configurado, de acuerdo con una ID de servidor de gestión recibida desde el servidor de gestión de contenidos, el servidor de gestión de ID que identifica el servidor de administración de contenido, y una solicitud para eliminar o deshabilitar la reproducción de un contenido, determina si la ID del servidor de administración coincide o no con la ID del servidor de administración guardada en el lado del terminal cliente, y al hacer coincidir, anular o deshabilitar la reproducción del contenido guardado en el lado del terminal cliente, el contenido correspondiente a la petición de deshabilitación de eliminación o reproducción.

65 [0024] De acuerdo con esto, es posible desactivar la reproducción del contenido, tal como un documento, que se

guarda en diversas formas en el lado terminal cliente en un momento apropiado en la solicitud de desactivación de eliminación o reproducción del servidor de gestión de contenidos; en consecuencia, es posible reducir los riesgos, como la fuga de información y garantizar la seguridad en la gestión de contenidos. Además, es posible deshabilitar la reproducción del contenido en diversas circunstancias en diferentes momentos, como el final de un proyecto y el hecho de que un empleado deje su trabajo. Por lo tanto, la flexibilidad en la gestión de contenidos es excelente. Además, el servidor de administración se verifica durante el proceso de desactivación de eliminación o reproducción. Por lo tanto, es posible deshabilitar la reproducción del contenido solo a petición de un servidor de administración específico; de acuerdo con esto, es posible evitar que ocurra una situación en la que el contenido se vuelve inesperadamente imposible de reproducir y asegurar la integridad del contenido.

[0025] En el terminal cliente de la presente invención, la ID de servidor de administración y el contenido, que se guarda en el lado del terminal cliente, se almacenan y se guardan en un medio extraíble conectados para la comunicación mediante la unión desmontable al terminal cliente, y si coincide o no, la ID del servidor de administración recibida coincide con la ID del servidor de administración guardada en el medio extraíble, y una vez que coinciden, el contenido guardado en el medio extraíble, el contenido correspondiente a la solicitud de eliminación o la solicitud de desactivación de la reproducción, se elimina o desactiva para la reproducción.

[0026] De acuerdo con esto, se adapta a un caso en donde el contenido tal como un material para un proyecto se almacena y se distribuye en el medio extraíble. Es posible deshabilitar la reproducción del contenido en los medios extraíbles distribuidos en un tiempo apropiado. El contenido en los medios extraíbles, como una tarjeta SD que es fácil de sacar al exterior, se desactiva para la reproducción. En consecuencia, es posible reducir aún más los riesgos, como la fuga de información, y aumentar aún más la seguridad en la gestión de contenido. Además, la verificación con la ID del servidor de administración en los medios extraíbles permite deshabilitar la reproducción del contenido en los medios extraíbles solo a petición de un servidor de administración específico; en consecuencia, es posible evitar que se produzca una situación en la que el contenido en los medios extraíbles se vuelva imposible de reproducir y garantiza la integridad del contenido.

[0027] En el terminal cliente de la presente invención, un número de identificación de los medios extraíbles se almacena y se guarda en el medio extraíble, y en respuesta a la finalización del proceso de eliminación o desactivación de la reproducción del contenido, información de finalización de proceso y el número de identificación de los medios extraíbles se transmite al servidor de administración de contenido.

[0028] De acuerdo con esto, es posible en el lado de servidor de gestión de captar y rastrear, por ejemplo, el contenido almacenado en donde se ha suprimido medios extraíbles entre los medios extraíbles distribuidos, y que el contenido almacenado en donde los medios extraíbles aún permanecen; en consecuencia, es posible aumentar aún más la seguridad en la gestión de contenidos.

[0029] Un programa de gestión para un terminal de la presente invención provoca un terminal cliente para funcionar como una unidad para, de acuerdo con una ID de servidor de gestión recibida desde un servidor de gestión de contenido a través de una red de comunicación, la ID de servidor de gestión que identifica el servidor de administración de contenido y una solicitud para eliminar o deshabilitar la reproducción de un contenido, determinar si la ID del servidor de administración coincide o no con la ID del servidor de administración guardada en el lado del terminal cliente, y al hacer coincidir, eliminar o deshabilitar la reproducción del contenido guardado en el lado del terminal cliente, el contenido correspondiente a la solicitud de eliminación o la solicitud de desactivación de la reproducción.

[0030] De acuerdo con esto, es posible desactivar la reproducción del contenido, tal como un documento, que se guarda en diversas formas en el lado terminal cliente en un momento apropiado en la solicitud de desactivación de eliminación o reproducción del servidor de gestión de contenidos; en consecuencia, es posible reducir los riesgos, como la fuga de información y garantizar la seguridad en la gestión de contenidos. Además, es posible deshabilitar la reproducción del contenido en diversas circunstancias en distintos momentos, como el final de un proyecto y el hecho de que un empleado deje su trabajo. Por lo tanto, la flexibilidad en la gestión de contenidos es excelente. Además, el servidor de administración se verifica durante el proceso de desactivación de eliminación o reproducción. Por lo tanto, es posible deshabilitar la reproducción del contenido solo a petición de un servidor de administración específico; de acuerdo con esto, es posible evitar que se produzca una situación en la que el contenido se vuelva inesperadamente imposible de reproducir y garantiza la integridad del contenido.

[0031] En el programa de gestión, un terminal de la presente invención hace que el terminal cliente, en una configuración en la que la ID de servidor de administración y el contenido, que se guardan en el lado del terminal cliente, se almacenan y se guardan en medios extraíbles conectados para la comunicación mediante una conexión extraíble al terminal cliente, para funcionar como una unidad para determinar si la ID del servidor de administración recibida coincide o no con la ID del servidor de administración guardada en los medios extraíbles, y al hacer coincidir, eliminar o desactivar la reproducción del contenido guardado en el medio extraíble, el contenido correspondiente a la solicitud de eliminación o la solicitud de desactivación de la reproducción.

[0032] De acuerdo con esto, se adapta a un caso en donde el contenido tal como un material para un proyecto se

almacena y se distribuye en el medio extraíble. Es posible deshabilitar la reproducción del contenido en los medios extraíbles distribuidos en un tiempo apropiado. El contenido en los medios extraíbles, como una tarjeta SD que es fácil de sacar al exterior, se desactiva para la reproducción. En consecuencia, es posible reducir aún más los riesgos, como la fuga de información, y aumentar aún más la seguridad en la gestión de contenido. Además, la verificación con la ID del servidor de administración en los medios extraíbles permite deshabilitar la reproducción del contenido en los medios extraíbles solo a petición de un servidor de administración específico; en consecuencia, es posible evitar que se produzca una situación en la que el contenido en los medios extraíbles se vuelva imposible de reproducir y garantice la integridad del contenido.

[0033] En el programa de gestión para un terminal de la presente invención hace que el terminal cliente, en una configuración donde se almacena y se guarda en el medio extraíble un número de identificación de los medios extraíbles, para funcionar como una unidad para, en respuesta a la finalización del proceso de eliminación o desactivación de la reproducción del contenido, la transmisión de la información de finalización del proceso y el número de identificación de los medios extraíbles al servidor de administración de contenido.

[0034] De acuerdo con esto, es posible en el lado de servidor de gestión de captar y rastrear, por ejemplo, que el contenido almacenado en donde se han suprimido medios extraíbles entre los medios extraíbles distribuidos, y que el contenido almacenado en el que los medios extraíbles aún permanecen; en consecuencia, es posible aumentar aún más la seguridad en la gestión de contenidos.

[0035] Un medio extraíble de la presente invención es un medio extraíble para ser utilizado en un sistema en donde un servidor de gestión de contenidos y un terminal cliente están conectados a través de una red de comunicación, el servidor de gestión de contenido transmite al terminal cliente una ID de servidor de gestión de contenidos que identifica el servidor de administración de contenido y una solicitud para eliminar o deshabilitar la reproducción de un contenido, el terminal cliente determina si la identificación del servidor de administración coincide o no con la identificación del servidor de administración guardada en el lado del terminal cliente de acuerdo con la ID del servidor de administración y la solicitud para eliminar o desactivar la reproducción del contenido, que se recibe del servidor de administración de contenido, y al hacer coincidir, eliminar o deshabilitar la reproducción del contenido guardado en el lado del terminal cliente, el contenido correspondiente a la solicitud de eliminación o solicitud de desactivación de reproducción, los medios extraíbles se configuran para ser conectados de manera extraíble directamente o mediante un aparato de lectura de medios extraíbles al terminal cliente y conectado para comunicarse con el terminal cliente, y almacenar y guardar la ID del servidor de administración guardada en el lado del terminal cliente y un contenido que se puede eliminar o desactivar para la reproducción de acuerdo con la solicitud de eliminación o la solicitud de desactivación de reproducción.

[0036] De acuerdo con esto, se adapta a un caso en el que el contenido tal como un material para un proyecto se almacena y se distribuye en el medio extraíble. Es posible deshabilitar la reproducción del contenido en los medios extraíbles distribuidos en un tiempo apropiado. El contenido en los medios extraíbles, como una tarjeta SD que es fácil de sacar al exterior, se desactiva para la reproducción. En consecuencia, es posible reducir aún más los riesgos tales como fuga de información, y aumentar aún más la seguridad en la gestión de contenidos. Además, es posible deshabilitar la reproducción del contenido en diversas circunstancias en diferentes momentos, como el final del proyecto y el hecho de que un empleado deje su trabajo. Por lo tanto, la flexibilidad en la gestión de contenidos es excelente. Además, la verificación con la ID del servidor de administración en los medios extraíbles permite deshabilitar la reproducción del contenido en los medios extraíbles solo a petición de un servidor de administración específico; en consecuencia, es posible evitar que ocurra una situación en la que el contenido en los medios extraíbles se vuelva imposible de reproducir inesperadamente y garantice la integridad del contenido.

EFFECTOS DE LA INVENCION

[0037] Según la presente invención, es posible desactivar la reproducción de un contenido, como un documento, que se guarda en diversas formas en un lado del terminal cliente en un momento apropiado a una solicitud de desactivación de eliminación o reproducción de un servidor de gestión de contenido; en consecuencia, es posible reducir riesgos como la fuga de información y garantizar la seguridad en la gestión de contenido. Además, es posible deshabilitar la reproducción del contenido en diversas circunstancias en diferentes momentos, como el final de un proyecto y el hecho de que un empleado deje su trabajo. Por lo tanto, la flexibilidad en la gestión de contenidos es excelente. Además, un servidor de administración se verifica durante el proceso de desactivación de eliminación o reproducción. Por lo tanto, es posible deshabilitar la reproducción del contenido solo a petición de un servidor de administración específico; en consecuencia, es posible evitar que se produzca una situación en la que el contenido se vuelva inesperadamente imposible de reproducir y garantice la integridad del contenido.

[0038] La invención se define en las reivindicaciones independientes adjuntas.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

[0039]

La figura 1 es un diagrama de bloques que ilustra la configuración completa de un sistema de gestión de contenido de acuerdo con una realización de la presente invención.

La figura 2 es un diagrama que ilustra la información de registro de necesidad de eliminación almacenada en un servidor de gestión de contenido de acuerdo con la realización.

5 La figura 3 es un diagrama que ilustra información de gestión almacenada en un medio extraíble de acuerdo con la realización.

La figura 4 es un diagrama de flujo que ilustra un proceso de gestión de contenido basado en una solicitud de servidor de acuerdo con la realización.

10 La figura 5 es un diagrama que ilustra la información de finalización de eliminación almacenada en el servidor de gestión de contenido de acuerdo con la realización.

La figura 6 es un diagrama de flujo que ilustra un proceso de gestión de contenido basado en una fecha de vencimiento de vista de acuerdo con la realización.

La figura 7 es un diagrama de bloques que ilustra la configuración completa del sistema de gestión de contenido de acuerdo con una modificación de la realización de la presente invención.

15 La figura 8 es un diagrama que ilustra la información de gestión almacenada en una unidad de almacenamiento de un terminal cliente de acuerdo con la modificación de la realización.

MODO PARA LLEVAR A CABO LA INVENCION

20 [Sistema de gestión de contenido de la realización]

[0040] Como se ilustra en la figura 1, un sistema de gestión de contenido de acuerdo con una realización de la presente invención incluye un servidor de gestión de contenido 10, y un terminal cliente 20 que está conectado al servidor de gestión de contenido a través de un tal red de comunicación 5 interna, o externa, como Internet. El terminal cliente 20 está provisto de un aparato de lectura de medios extraíbles 30 que está unido de manera desmontable, y un medio extraíble 40 que está unido de manera desmontable al aparato de lectura de medios extraíbles 30. Se establece una conexión de comunicación mediante la conexión extraíble de los medios extraíbles 40 al terminal cliente 20 a través del aparato de lectura de medios extraíbles 30.

30 [0041] El servidor de gestión de contenido 10 incluye una unidad de control de cálculo 11, tal como una CPU, una unidad de almacenamiento 12 compuesta de una ROM, una RAM, un disco duro y similares, una unidad de entrada 13 tal como un teclado y un ratón, una unidad de visualización de imágenes 14 tal como una pantalla de cristal líquido, y una unidad de comunicación 15 que establece una conexión de comunicación con el terminal cliente 20 y similares a través de la red de comunicación 5,

35 [0042] La unidad de almacenamiento 12 incluye, en el disco duro o similar, una unidad de almacenamiento de programa 121 en la que programas de control predeterminados tales como un programa de gestión para el servidor que permite la ejecución de un proceso de gestión de contenido en el lado de servidor se almacena, una unidad de almacenamiento de información de registro de necesidad de depósito 122 en donde la información de registro de una ID de contenido que identifica un contenido que se debe eliminar se almacena como se ilustra en la figura 2, y una unidad de almacenamiento de información de compleción de eliminación 123 en la que una ID de contenido de un contenido que se ha completado se está eliminando y un número de identificación de medios de los medios extraíbles 40 se ponen en correspondencia unos con otros y se almacenan. La unidad de control de computación 11 ejecuta procesos predeterminados de acuerdo con programas de control predeterminados tales como el programa de administración para el servidor.

50 [0043] El terminal cliente 20 es un terminal que puede reproducir un contenido y ejecutar el proceso de gestión de contenido se describe a continuación, por ejemplo, un terminal móvil multifuncional tal como un teléfono inteligente, y un ordenador personal. El terminal cliente 20 incluye una unidad de control computacional 21 como una CPU, una unidad de almacenamiento 22 compuesta por una ROM, una memoria RAM, un disco duro y similares, una unidad de entrada 23 como una pantalla táctil, un teclado y un ratón, una unidad de visualización de imágenes 24 como una pantalla de cristal líquido, una unidad de comunicación 25 que establece una conexión de comunicación con el servidor de gestión de contenido 10 y similares a través de la red de comunicación 5, una interfaz 26, como un puerto USB, que se comunica con el aparato de lectura de medios extraíbles 30 que se puede conectar de manera desmontable a la interfaz 26, y una unidad de calendario 27 que mide la fecha y la hora.

60 [0044] La unidad de almacenamiento 22 incluye, en el disco duro o similar, una unidad de almacenamiento de programa 221 en la que los programas de control predeterminados tales como un programa de gestión para el terminal que permite la ejecución del proceso de gestión de contenido se describe a continuación y un programa de reproducción de contenido que permite la reproducción de un contenido se almacenan. La unidad de control de computación 21 ejecuta procesos predeterminados de acuerdo con programas de control predeterminados tales como el programa de gestión para el terminal y el programa de reproducción de contenido.

65 [0045] El aparato de lectura de medios extraíbles 30 es, por ejemplo, un lector de tarjetas, tal como un lector de tarjetas SD. El aparato de lectura de medios extraíbles 30 incluye una unidad de control computacional tal como una CPU, una unidad de almacenamiento que consta de una ROM, una memoria RAM y similares, una interfaz del lado

del terminal, como un puerto USB, que se puede conectar de manera desmontable al terminal cliente 20 y se comunica con el terminal cliente 20, y una interfaz del lado de los medios, como una ranura de tarjeta, que se comunica con los medios extraíbles 40 que se pueden unir de manera desmontable a la interfaz del lado de los medios. La presente invención también se puede aplicar incluso con una configuración en la que el propio terminal cliente 20 esté provisto de una interfaz del lado del medio, como una ranura de tarjeta, que se comunica con los medios extraíbles 40 que se pueden unir de manera desmontable a la interfaz del lado del medio, y los medios extraíbles 40 están conectados directamente al terminal cliente 20.

[0046] El medio extraíble 40 es, por ejemplo, una pequeña tarjeta de memoria tal como una tarjeta SD. El medio extraíble 40 incluye un área de almacenamiento 41, una interfaz 42 que es un circuito que se comunica con el aparato de lectura de medios extraíbles 30 y una unidad de control 43 que es un circuito que accede al área de almacenamiento 41 de acuerdo con una solicitud solicitada por el terminal cliente. 20. El área de almacenamiento 41 incluye un área protegida 411 a la que solo se puede acceder mediante un proceso de acuerdo con un programa específico, como el programa de administración para el terminal del terminal cliente 20, y un área de usuario 412 a la que se puede acceder libremente por un proceso de acuerdo con un programa normal como el programa de reproducción de contenido del terminal cliente 20.

[0047] La información de gestión que incluye una ID de contenido que especifica un contenido se almacena en una unidad de almacenamiento de información de gestión 4111 en el área protegida 411 del área de almacenamiento 41. La información de gestión se almacena en el área protegida 411 que está protegida a un alto nivel, y en consecuencia se almacena en el medio extraíble 40 en un estado de acceso restringido, y se puede acceder y reescribir solo cuando la restricción de acceso es eliminada por un programa de escritura predeterminado. La información de gestión de los dispositivos se puede almacenar en el medio extraíble 40 en un estado en donde se restringe adecuadamente el acceso, por ejemplo, se almacena en el área del usuario 412 en un estado de cifrado con una clave de cifrado y se restringe el acceso.

[0048] Como se ilustra en la figura 3, la información de gestión almacenada en la zona protegida 411 incluye un número de identificación de medios que identifique los medios extraíbles 40 tal como una tarjeta SD, una ID de grupo que identifica un grupo, tal como un número de empresa, una ID individual que identifica a un individuo, como un número de empleado que identifica a un empleado, una ID de contenido que identifica un contenido almacenado en los medios extraíbles 40, una fecha de vencimiento de la vista del contenido identificado por la ID de contenido y una ID de servidor de administración que identifica el servidor de administración de contenido 10 que tiene la autorización para eliminar el contenido. Además, un contenido que incluye un documento, una imagen en movimiento, una imagen fija, audio o una combinación adecuada de los mismos, corresponde a la ID de contenido en el área de usuario 412, y se almacena preferiblemente en una unidad de almacenamiento de contenido 4121 en un estado de estar protegido contra copia por, por ejemplo, CPRM, AACs, CPXM o AES.

[0049] También es preferible configurarse de tal manera que la ID individual que identifica al individuo no se almacena en la información de gestión de los medios extraíbles 40. En consecuencia, cuando la información de gestión y el contenido se almacenan en el medio extraíble 40 para distribuirse dentro de una empresa o similar, es posible almacenar y distribuir información uniforme para un grupo. Por lo tanto, es posible aportar eficiencia a una operación de configuración de información en los medios extraíbles 40 y aumentar la comodidad de distribución de los medios extraíbles 40.

[0050] A continuación, se da una descripción del proceso de gestión de contenido basado en una solicitud de servidor de acuerdo con la realización. En un estado en donde el aparato de lectura de medios extraíbles 30 está conectado al terminal cliente 20, los medios extraíbles 40 están conectados al aparato de lectura de medios extraíbles 30, y el programa de gestión para el terminal, por ejemplo, trabajando con el programa de reproducción de contenido u otro programa de autenticación de reproducción de contenido está en funcionamiento en el terminal cliente 20, como se ilustra en la figura 4, la unidad de control de cálculo 21 del terminal cliente 20 sigue el programa de administración para el terminal, reconoce una ID de contenido almacenado en el área de almacenamiento 41 por los medios extraíbles 40 en respuesta a la finalización del proceso de gestión de contenido basado en la fecha de vencimiento de la vista debida que se describe a continuación, o en respuesta a, por ejemplo, el establecimiento de la conexión de comunicación mediante la conexión de los medios extraíbles 40, el inicio del programa de gestión para el terminal, o la entrada de una solicitud de reproducción de un contenido guardado en los medios extraíbles 40 si el proceso de gestión de contenido basado en una fecha de vencimiento de la vista debida (S11), y accede al servidor de administración de contenido 10 identificado por la ID del servidor de administración para transmitir una solicitud de verificación para su eliminación y la ID de contenido diana (S12).

[0051] La unidad de control de cálculo 11 del servidor de gestión de contenido 10 sigue el programa de gestión para el servidor, recibe la correspondiente ID de contenido para la petición de prueba para su eliminación, comprueba el contenido ID recibido en una tabla de información de registro de ID de contenido que identifican los contenidos que deben borrarse, la tabla de información de registro se almacena en la unidad de almacenamiento de información de registro de necesidad de borrado 122, y determina si la ID de contenido diana debe borrarse (S13) o no. Si la ID de contenido diana no es una diana de eliminación, se transmite una señal de innecesaria eliminación que indica que no se solicita que se elimine la ID de contenido diana al terminal cliente 20. El terminal cliente 20 ejecuta los

procesos necesarios, como el proceso de reproducción de contenido.

5 **[0052]** Si se requiere que se elimine la ID de contenido diana, el servidor de administración de contenido 10 transmite al terminal cliente 20 una solicitud de eliminación para solicitar la eliminación del contenido con la ID de contenido diana y la ID de servidor de administración del servidor de gestión de contenidos 10 (S14).

10 **[0053]** La unidad de control de cálculo 21 del terminal cliente 20 sigue el programa de gestión para el terminal, recibe la solicitud de eliminación por el contenido con la ID de contenido requerido para ser eliminado, y la ID de servidor de gestión, y, en la respuesta a éste, determina si una ID de servidor de administración que identifica el servidor de administración de contenido 10 y está almacenado en el medio extraíble 40 coincide con la ID del servidor de administración correspondiente a la solicitud de eliminación recibida (S15). Si coinciden, la unidad de control de cómputo 21 borra un contenido almacenado en el área de almacenamiento 41 de los medios extraíbles 40, el contenido correspondiente a la ID de contenido diana (S16). Si no coinciden, no se realiza la eliminación.

15 **[0054]** Después de completar la eliminación, la unidad de control de cálculo 21 sigue el programa de gestión para el terminal, transmite una señal de finalización del proceso de eliminación, la ID de contenido del contenido eliminado, y el número de identificación de medios de los medios extraíbles 40 al servidor de administración de contenido 10 identificado por la ID de servidor de administración (S17). En el servidor de administración de contenido 10, la unidad de control de cómputo 11, que sigue el programa de administración del servidor, los recibe y hace corresponder el número de identificación de medios con la ID de contenido del contenido eliminado para almacenarlos y guardarlos en la unidad de almacenamiento de información de finalización de eliminación 123 (S18). Si el contenido con la ID de contenido se ha eliminado de los medios extraíbles 40, los contenidos que se pueden reproducir son contenidos que no se han eliminado y corresponden a la ID de contenido restante, o no existen, en el lado del terminal cliente 20.

25 **[0055]** Un proceso de desactivación de la reproducción de un contenido también se puede utilizar en lugar del proceso de eliminación de contenido. En este caso, un proceso de desactivación de la reproducción que incluye una verificación de la desactivación de la reproducción en el servidor de gestión de contenidos 10 desde el terminal cliente 20, verificando una ID de contenido para la desactivación de la reproducción, haciendo una determinación, y transmitiendo una señal habilitando de la reproducción o solicitud de desactivación de reproducción y una ID del servidor de administración con la autorización para deshabilitar la reproducción en el servidor de administración de contenido 10, y haciendo una determinación sobre la coincidencia de las ID del servidor de administración y, por ejemplo, cifrando un contenido correspondiente a la ID de contenido diana con una clave de cifrado para deshabilitar la reproducción en el terminal cliente 20 se ejecuta, y un proceso que incluye la transmisión de la información de finalización del proceso de inhabilitación de la reproducción, la ID de contenido procesado y el número de identificación de medios desde el terminal cliente 20 al servidor de administración de contenido 10 y la ID de contenido para la cual se completó el proceso de deshabilitación de la reproducción en correspondencia con el número de identificación de medios para almacenarlos y guardarlos en el servidor de administración de contenido 10.

40 **[0056]** A continuación, se da una descripción del proceso gestión de contenido basado en una fecha de vencimiento de vista debida de acuerdo con la realización. Como se describió anteriormente, en el estado en donde el aparato de lectura de medios extraíbles 30 está conectado al terminal cliente 20, los medios extraíbles 40 están conectados al dispositivo de lectura de medios extraíbles 30, y el programa de gestión del terminal, por ejemplo, trabajando con el programa de reproducción de contenido o el otro programa de autenticación de reproducción de contenido está en funcionamiento en el terminal cliente 20, como se ilustra en la figura 6, la unidad de control de cálculo 21 del terminal cliente 20 hace comparaciones entre una fecha y una hora reconocidas por la unidad de calendario 27 y ver las fechas de caducidad de los contenidos almacenados en los medios extraíbles 30 de acuerdo con el programa de gestión del terminal, en respuesta, por ejemplo, al establecimiento de la conexión de comunicación mediante la conexión de los medios extraíbles 40, el inicio del programa de administración del terminal, o la entrada de una solicitud de reproducción de un contenido guardado en el medio extraíble 40 (S21).

55 **[0057]** Si hay un contenido cuya fecha de vencimiento de la vista vence, el terminal cliente 20 ejecuta el proceso de eliminación del contenido con una ID de contenido correspondiente a la fecha de vencimiento de la vista debida (S22), y al finalizar el proceso de eliminación, transmite una señal de finalización de eliminación, la ID de contenido del contenido eliminado y el número de identificación de medios del medio extraíble 30 al servidor de administración de contenido 10 identificado por la ID de servidor de administración (S23). En el servidor de administración de contenido 10, la unidad de control de cómputo 11, que sigue el programa de administración del servidor, los recibe y hace corresponder el número de identificación de medios con la ID de contenido del contenido eliminado para almacenar y guardar en la unidad de almacenamiento de información de finalización de eliminación 123 (S24).

65 **[0058]** Si una sola o una pluralidad de todos los contenidos es antes de las fechas de vencimiento vista, y para el resto del contenido que son antes de las fechas de vencimiento vista, se ejecuta el proceso de gestión de contenido antes mencionado en base a una solicitud del servidor. A continuación, se reproduce un contenido requerido. También es posible en el proceso de administración de contenido basado en una fecha de vencimiento de la vista debida para usar una configuración en la que el contenido está deshabilitado para la reproducción en lugar de la

eliminación del contenido. Alternativamente, también se puede configurar de manera que solo se realice el proceso de administración de contenido basado en una solicitud del servidor, y no se realice el proceso de administración de contenido para la eliminación o deshabilitación de la reproducción basada en la fecha de vencimiento de la vista debida.

5 **[0059]** En el sistema de gestión de contenidos de acuerdo con la primera realización, es posible desactivar la reproducción de un contenido, como un documento, que se guarda en diversas formas en el lado del terminal cliente 20, en un momento apropiado de la solicitud de desactivación de eliminación o reproducción del servidor de administración de contenido 10; en consecuencia, es posible reducir riesgos como la fuga de información y garantizar la seguridad en la gestión de contenido. Especialmente, se puede adaptar a un caso en donde un contenido tal como material para un proyecto se almacena y distribuye en los medios extraíbles 40. El contenido en los medios extraíbles 40 como una tarjeta SD fácil de sacar al exterior está deshabilitado para la reproducción en un tiempo apropiado para reducir significativamente los riesgos, como la fuga de información.

15 **[0060]** Por otra parte, el proceso de desactivación de eliminación y el proceso de reproducción basado en la solicitud de eliminación y la solicitud de desactivación del servidor de gestión de reproducción del contenido 10 permite deshabilitación de la reproducción del contenido en diversas circunstancias en varios tiempos tales como el fin de un proyecto y un empleado que abandona su trabajo. La flexibilidad en la gestión de contenidos es excelente.

20 **[0061]** Además, una verificación que utiliza una ID de servidor de administración permite deshabilitar la reproducción del contenido en los medios extraíbles 40 solo a petición de un servidor de administración de contenido específico 10. Es posible evitar que ocurra una situación en la que el contenido en los medios extraíbles 40 se vuelve inesperadamente imposible de reproducir y asegura la integridad del contenido.

25 **[0062]** Por otra parte, el servidor de gestión de contenido 10 recibe y guarda el número de identificación de los medios removibles 40 transmitidos desde el terminal cliente 20 junto con la información de delección o similar. En consecuencia, en el servidor de gestión de contenido 10 es posible captar y rastrear, por ejemplo, que el contenido almacenado en los medios extraíbles 40 entre los medios extraíbles distribuidos 40 se ha eliminado, y que el contenido almacenado en los cuales medios extraíbles 40 aún quedan; en consecuencia, también es posible aumentar aún más la seguridad en la gestión de contenido desde ese punto.

30 **[0063]** Por otra parte, en el momento de reconocimiento de la ID de contenido, como en el momento de la unión de los medios extraíbles 40 y en el momento de la reproducción del contenido, frecuentemente comprueba si el contenido tiene que ser eliminado o deshabilitado o no para la reproducción. Si el contenido es aplicable, puede eliminarse o deshabilitarse para la reproducción. Además, si se reconoce la identificación del contenido, es posible verificar si se requiere o no la eliminación o deshabilitación de la reproducción. En consecuencia, la cobertura de búsqueda del contenido destinado a la eliminación o deshabilitación de la reproducción también es excelente; por lo tanto, la seguridad en la gestión de contenido también puede incrementarse aún más desde este punto.

35 **[0064]** Además, un contenido debido a la fecha de vencimiento de la vista se elimina o deshabilita para la reproducción. Por consiguiente, es posible deshabilitar la reproducción del contenido en sincronización con la fecha de vencimiento de la vista, como la fecha de finalización de un proyecto. La reproducción del contenido se evita doblemente en combinación con el proceso basado en la solicitud del servidor de administración de contenido 10. La seguridad en la administración de contenido también se puede aumentar aún más desde ese punto. Especialmente, si el número de identificación de los medios extraíbles 40, la información de eliminación y similares se guardan en el servidor de administración de contenido 10, los contenidos que, por ejemplo, se eliminaron tanto en la eliminación como en otros similares en función de la vista debida la fecha de vencimiento y la eliminación y similares basadas en una solicitud del servidor se ponen en correspondencia con los números de identificación de los medios extraíbles 40 que deben captarse de forma colectiva.

40 [Modificaciones de la realización, etc.]

45 **[0065]** La invención descrita en la descripción incluye los determinados por el cambio de materia parciales de cada aspecto y cada forma de realización a otros asuntos descrita en la descripción, o los determinados por la adición de otras materias descritas en la descripción a las materias parciales, o aquellos conceptualizados genéricamente, que se determinan mediante la eliminación de las cuestiones parciales hasta el punto de que las operaciones y los efectos se pueden obtener parcialmente, dentro de un rango aplicable, además de cada aspecto y cada realización. La invención descrita en la descripción también incluye las siguientes modificaciones.

50 **[0066]** Por ejemplo, la ubicación de almacenamiento de un contenido, una ID de servidor de gestión, y una ID de contenido, o la ubicación de almacenamiento de un contenido, también se pueden establecer como la unidad de almacenamiento 22 incorporada en el terminal cliente 20, además de la configuración de ser almacenada en el área de almacenamiento 41 de los medios extraíbles 40 de acuerdo con la realización. La presente invención incluye una configuración apropiada para guardar un contenido en el lado del terminal cliente 20, tal como el almacenamiento de un contenido, una identificación del servidor de administración y una identificación del contenido, o un contenido en la unidad de almacenamiento 22 integrada en el terminal cliente 20 o una unidad de almacenamiento conectada al

terminal cliente 20.

[0067] Como el ejemplo en el que un contenido, una ID de servidor de gestión, y una ID de contenido se almacenan en la unidad de almacenamiento 22 del terminal cliente 20, como se ilustra en la figura 7, el contenido se pone en correspondencia con el contenido ID, y se almacena en una unidad de almacenamiento de contenido 222, como un disco duro, de la unidad de almacenamiento 22 incorporada en el terminal cliente 20 en el estado de estar restringido para la reproducción por cifrado y similares, preferiblemente en el estado de estar protegido contra copia, y también la información de gestión se almacena en una unidad de almacenamiento de información de gestión 223 en el estado de estar restringida para el acceso por cifrado con una clave de cifrado y similares. Como se ilustra en la figura 8, la información de gestión puede incluir, por ejemplo, un número de identificación de terminal que identifica el terminal cliente 20, una ID de grupo que identifica un grupo, como un número de empresa, una identificación individual que identifica a una persona, como un número de empleado que identifica a un empleado, una identificación de contenido que identifica un contenido almacenado en el terminal cliente 20, una fecha de vencimiento de la vista del contenido identificado por la identificación de contenido, y una ID de servidor de administración que identifica el servidor de administración de contenido 10 que tiene la autorización para eliminar el contenido.

[0068] De acuerdo con el programa de gestión para el terminal, la unidad de control de cálculo 21 del terminal cliente 20 compara una fecha y hora reconocidas por la unidad de calendario 27 y las fechas de caducidad vista de los contenidos almacenados en la unidad de almacenamiento 22 en respuesta a, por ejemplo, el inicio del programa de administración para el terminal, o la entrada de una solicitud de reproducción del contenido guardado en la unidad de almacenamiento 22, si hay un contenido debido a la fecha de vencimiento de la vista, realiza el proceso de eliminación o desactivación de la reproducción en el contenido de una ID de contenido correspondiente a la fecha de vencimiento de vista debida, y transmite la señal de finalización, la ID de contenido del contenido eliminado o similar, y el número de identificación del terminal cliente 20 al servidor de administración de contenido 10 identificado por la ID del servidor de administración al finalizar el proceso de eliminación o desactivación de la reproducción. En el servidor de administración de contenido 10, la unidad de control de cómputo 11, que sigue el programa de administración del servidor, los recibe y pone el número de identificación del terminal en correspondencia con la ID de contenido en el que se realiza el proceso de eliminación o desactivación de la reproducción para almacenarlos y guardarlos en la unidad de almacenamiento de información de finalización de la eliminación 123 o similar.

[0069] Por otra parte, la unidad de control de cálculo 21, que sigue el programa de gestión para el terminal del terminal cliente 20, reconoce una ID de contenido almacenada en la unidad de almacenamiento 22 en respuesta a la finalización del proceso de gestión de contenido basado en una fecha de vencimiento de vista debida, o en respuesta a, por ejemplo, el inicio del programa de gestión para el terminal, o la entrada de una solicitud para la reproducción de un contenido guardado en la unidad de almacenamiento 22 si el proceso de gestión de contenido se basa en una fecha de vencimiento de vista debida no se realiza, y transmite una solicitud de verificación para la eliminación o deshabilitación de la reproducción y la ID de contenido diana al servidor de administración de contenido 10 identificado por la ID de servidor de administración. Al igual que en la realización, el servidor de gestión de contenido 10, por ejemplo, determina si la ID de contenido de la solicitud de verificación para su eliminación o similar se debe eliminar o desactivar para la reproducción, y si la ID de contenido de la solicitud de verificación debe eliminarse o deshabilitarse para la reproducción, transmite una solicitud de eliminación o similar de un contenido con la ID de contenido diana y la ID del servidor de administración del servidor de administración de contenido 10.

[0070] La unidad de control de cálculo 21, que sigue el programa de gestión para el terminal del terminal cliente 20, y luego determina si o no la ID de servidor de gestión almacenada en la unidad de almacenamiento 22, el servidor de ID de gestión que identifica el servidor de gestión de contenido 10, coincide con la identificación del servidor de administración respondiendo a la solicitud de eliminación recibida en respuesta a la recepción de la solicitud de eliminación o similar del contenido con la identificación del contenido que se requiere eliminar, y la identificación del servidor de administración y, si coinciden, ejecuta el proceso de eliminación o proceso de inhabilitación de la reproducción en el contenido almacenado en la unidad de almacenamiento 22, el contenido corresponde a la ID del contenido diana.

[0071] Al término del proceso de desactivación de la delección o reproducción, la señal de terminación del proceso, la ID de contenido del contenido eliminado o desactivado para la reproducción, y el número de identificación del terminal del terminal cliente 20 se transmiten al servidor de gestión de contenido 10 identificado por la ID del servidor de administración. En el servidor de administración de contenido 10, la unidad de control de cómputo 11, que sigue el programa de administración del servidor, los recibe y pone el número de identificación del terminal en correspondencia con la ID de contenido del contenido en el que se realiza el proceso de eliminación o deshabilitación de la reproducción para almacenarlos y guardarlos en la unidad de almacenamiento de información de finalización de la eliminación 123 o similar. En el terminal cliente 20, se reproduce el contenido requerido.

[0072] Si un contenido se almacena en la unidad de almacenamiento 22 del terminal cliente 20, y una ID de servidor de gestión y un identificador de contenido se almacenan como la información de gestión de los medios extraíbles 40, la ID de servidor de administración y la ID de contenido, que se almacenan en los medios extraíbles 40, se utilizan para realizar el proceso de gestión de contenido en función de la fecha de vencimiento de la vista debida, el proceso

de gestión de contenido en función de una solicitud de verificación o solicitud del servidor, o similar, en respuesta a la satisfacción de la condición como el establecimiento de la conexión de comunicación mediante la conexión de los medios extraíbles 40, el inicio del programa de gestión para el terminal, o la entrada de una solicitud para la reproducción de un contenido almacenado en la unidad de almacenamiento 22. Además, También se puede configurar de modo que solo se realice el proceso de administración de contenido basado en una solicitud del servidor, y el proceso de administración de contenido para la eliminación o desactivación de la reproducción basada en una fecha de vencimiento de la vista debida no se realiza, si se almacena un contenido, una ID de servidor de administración y una ID de contenido, o un contenido en la unidad de almacenamiento 22 o similar del terminal cliente 20.

[0073] Además, la presente invención también puede aplicarse a un caso en el que en la industria de alquiler, por ejemplo, un contenido se almacena y se distribuye en un medio extraíble, como una tarjeta SD, para ser visible en un terminal móvil multifuncional como un teléfono inteligente, un ordenador personal, etc., además de la gestión de un contenido como un documento interno.

APLICABILIDAD INDUSTRIAL

[0074] La presente invención se puede utilizar, por ejemplo, en un caso en el que se almacenan los materiales en una tarjeta SD, distribuidos a los empleados de una empresa, y se eliminan en respuesta al final de un proyecto, o similares.

DESCRIPCIÓN DE LOS SIGNOS DE REFERENCIA

[0075]

- 10 Servidor de gestion de contenido
- 11 Unidad de control computacional
- 12 Unidad de almacenamiento
- 121 Unidad de almacenamiento del programa
- 122 Unidad de almacenamiento de información de registro de necesidad de eliminación
- 123 Unidad de almacenamiento de información de finalización de eliminación
- 13 Unidad de entrada
- 14 Unidad de visualización de imágenes
- 15 Unidad de comunicación
- 20 Terminal cliente
- 21 Unidad de control computacional
- 22 Unidad de almacenamiento
- 221 Unidad de almacenamiento del programa
- 222 Unidad de almacenamiento de contenido
- 223 Unidad de almacenamiento de información de gestión
- 23 Unidad de entrada
- 24 Unidad de visualización de imágenes
- 25 Unidad de comunicación
- 26 Interfaz
- 27 Unidad de calendario
- 30 Aparatos de lectura de medios extraíbles
- 40 Medios removibles
- 41 Área de almacenamiento
- 411 Área protegida
- 4111 Unidad de almacenamiento de información de gestión
- 412 Área de usuario
- 4121 Unidad de almacenamiento de contenido
- 42 Interfaz
- 43 Unidad de control
- 5 Red de comunicación

REIVINDICACIONES

- 5 **1.** Se puede conectar un servidor de administración de contenido (10) configurado de tal manera que, a través de una red de comunicación (5), se pueda conectar un terminal cliente (20) al que se puede conectar un medio extraíble (40),
 en donde el servidor de administración de contenido está configurado para
- 10 enviar al terminal cliente una ID de servidor de administración, identificando el servidor de administración de contenido y una solicitud para eliminar o desactivar la reproducción de un contenido en los medios extraíbles, en donde los medios extraíbles están configurados para almacenar y guardar la ID del servidor de administración identificando el servidor de administración de contenido, el contenido y un número de identificación de los medios extraíbles,
 15 recibir información sobre la finalización del proceso, una identificación de contenido del contenido donde el proceso de rechazo o desactivación se ha completado de acuerdo con la solicitud y el número de identificación de los medios extraíbles del terminal cliente, y
 almacenar la ID de contenido y el número de identificación de los medios extraíbles en correspondencia uno con otro, rastreando así el contenido almacenado en los medios extraíbles. ha sido eliminado o desactivado.
- 20 **2.** El servidor de gestión de contenido (10) según la reivindicación 1, configurado además para
- 25 recibir del terminal cliente (20) la ID de contenido correspondiente al contenido y una solicitud de verificación para eliminar o desactivar la reproducción del contenido en el momento del reconocimiento del ID de contenido, verificar, en respuesta a la solicitud de verificación recibida, si existe eliminación o reproducción que inhabilite la información de registro de necesidad para el contenido identificado por la ID de contenido, y
 si existe tal información de registro, transmite la solicitud para eliminar o desactivar la reproducción del contenido correspondiente a la identificación del contenido al terminal cliente.
- 30 **3.** Un método de gestión de contenido que comprende
- 35 por un servidor de gestión de contenido (10), al cual, a través de una red de comunicación (5), se conecta un terminal cliente (20) al que se puede conectar un medio extraíble (40),
- 40 enviar al terminal cliente una ID de servidor de administración, identificar el servidor de administración de contenido y una solicitud para eliminar o deshabilitar la reproducción de un contenido en los medios extraíbles, en donde los medios extraíbles almacenan la ID del servidor de administración que identifica el servidor de administración de contenido, el contenido y un número de identificación de los medios extraíbles,
 45 recibir información sobre la finalización del proceso, una ID de contenido del contenido donde el proceso de eliminación o inhabilitación se ha completado en cumplimiento de la solicitud, y el número de identificación de los medios extraíbles del terminal cliente, y
 almacenar la ID de contenido y el número de identificación de los medios extraíbles en correspondencia uno con otro, rastreando así que se ha eliminado o deshabilitado el contenido almacenado en los medios extraíbles.
- 50 **4.** Un terminal cliente (20) configurado para conectarse a un servidor de gestión de contenido (10) a través de una red de comunicación (5),
- 55 en donde el terminal cliente se configura además para que un medio extraíble (40) se pueda conectar de forma indetectable al terminal cliente, en donde el medio extraíble está configurado para almacenar y guardar la ID del servidor de administración identificando el servidor de administración de contenido, el contenido y un número de identificación de los medios extraíbles,
 en donde el terminal cliente está configurado además para
- 60 recibir del servidor de administración de contenido, una identificación del servidor de administración, identificar el servidor de administración de contenido y una solicitud para eliminar o deshabilitar la reproducción del contenido, determinar si la identificación del servidor de administración recibida coincide con la identificación del servidor de administración guardada en el dispositivo extraíble, y
 si se determina una coincidencia, eliminar o deshabilitar la reproducción del contenido guardado en los medios extraíbles, y
 65 en respuesta a la finalización del proceso de eliminación o inhabilitación de la reproducción del contenido, transmitir la información de finalización del proceso, una ID de contenido del contenido en el que se ha completado el proceso de eliminación o inhabilitación de acuerdo con la solicitud y el número de identificación de los medios extraíbles al servidor de administración de contenido.
- 5.** Un método que comprende un terminal cliente (20) conectado a un servidor de gestión de contenido (10) a través de una red de comunicación

(5), un medio extraíble (40) conectado de forma desmontable al terminal cliente,

5 en donde los medios extraíbles están configurados para almacenar y guardar la ID del servidor de administración identificando el servidor de administración de contenido, el contenido y un número de identificación de los medios extraíbles,

recibir desde el servidor de administración de contenido, una identificación del servidor de administración, identificar el servidor de administración de contenido y una solicitud para eliminar o desactivar la reproducción del contenido,

10 determinar si la ID del servidor de administración recibida coincide con la ID del servidor de administración guardada en los medios extraíbles, y

si se determina una coincidencia, eliminando o desactivando la reproducción del contenido guardado en los medios extraíbles, y

15 en respuesta a la finalización del proceso de eliminación o inhabilitación de la reproducción del contenido, la transmisión de la información de finalización del proceso, una

ID de contenido del contenido en el que se ha completado el proceso de eliminación o inhabilitación de acuerdo con la solicitud y el número de identificación de los medios extraíbles al servidor de administración de contenido.

6. Un sistema de gestión de contenidos que comprende:

20 un servidor de gestión de contenido según la reivindicación 1 o 2; y
una terminal cliente según la reivindicación 4,

7. El sistema de gestión de contenido según la reivindicación 6, en donde

25 el medio extraíble está configurado para guardar el contenido en correspondencia a una fecha de vencimiento de la vista, y

el terminal cliente está configurado para eliminar o deshabilitar la reproducción del contenido en correspondencia con la fecha de vencimiento de la vista en respuesta al reconocimiento de que la vista fecha de vencimiento se ha cumplido.

8. Un programa de administración para un servidor que hace que un servidor realice los pasos de la reivindicación 3.

9. Un programa de gestión para un terminal que hace que un terminal cliente realice los pasos de la reivindicación 5.

35

40

45

50

55

60

65

Fig. 1

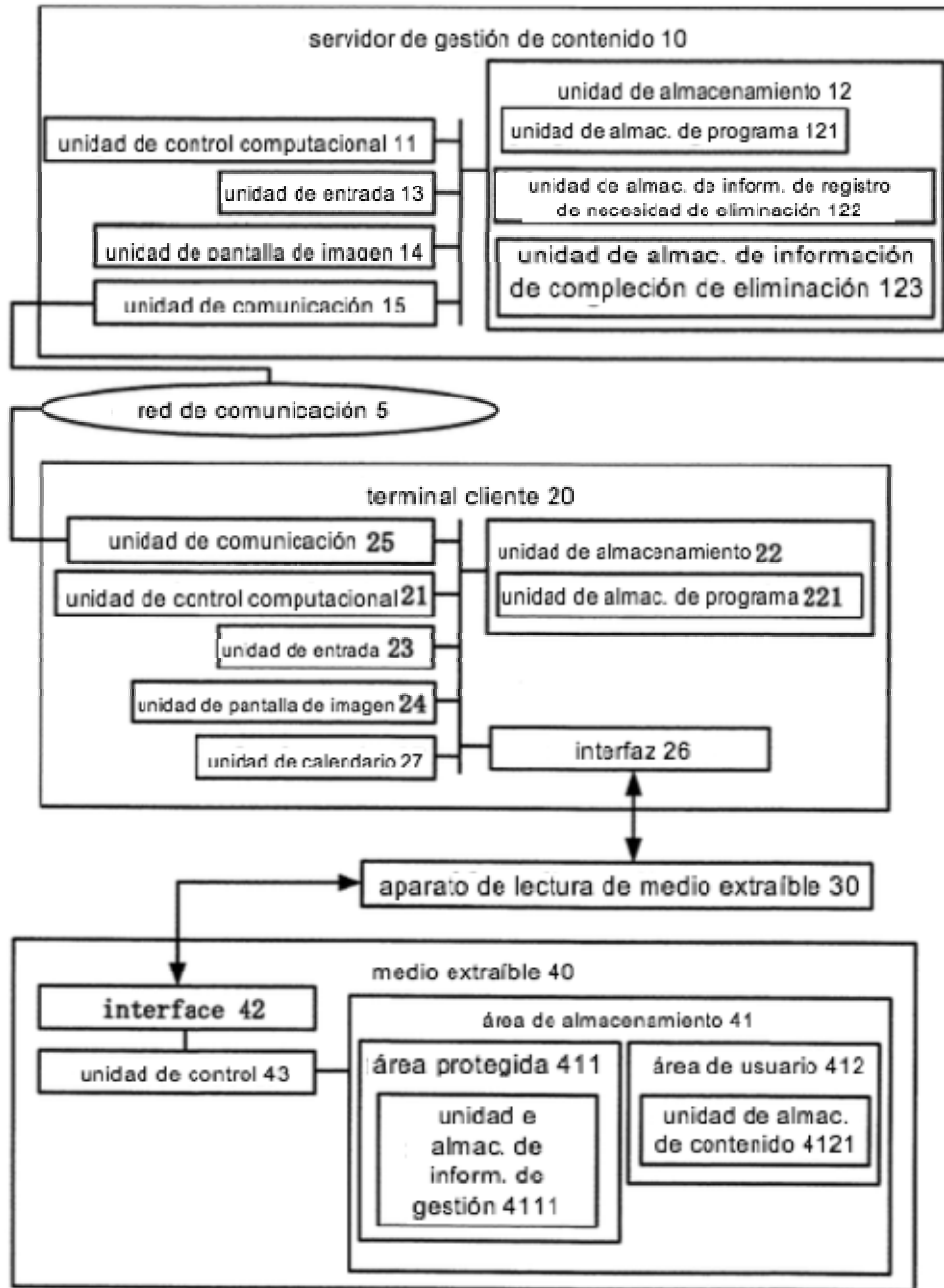


Fig.2

Información de registro de necesidad de eliminación	
ID de contenido	Información de necesidad de eliminación
110***	Necesidad de eliminación
210***	Necesidad de eliminación
510***	Necesidad de eliminación
:	:

Fig.3

Información de gestión almacenada en el medio extraíble 40	
Número de identificación de medios	**06*****
ID de grupo	*****
ID individual	*****
ID de contenido	510***
Ver fecha de vencimiento del contenido	2014/07/10
ID de servidor de gestión	*****

Fig. 4

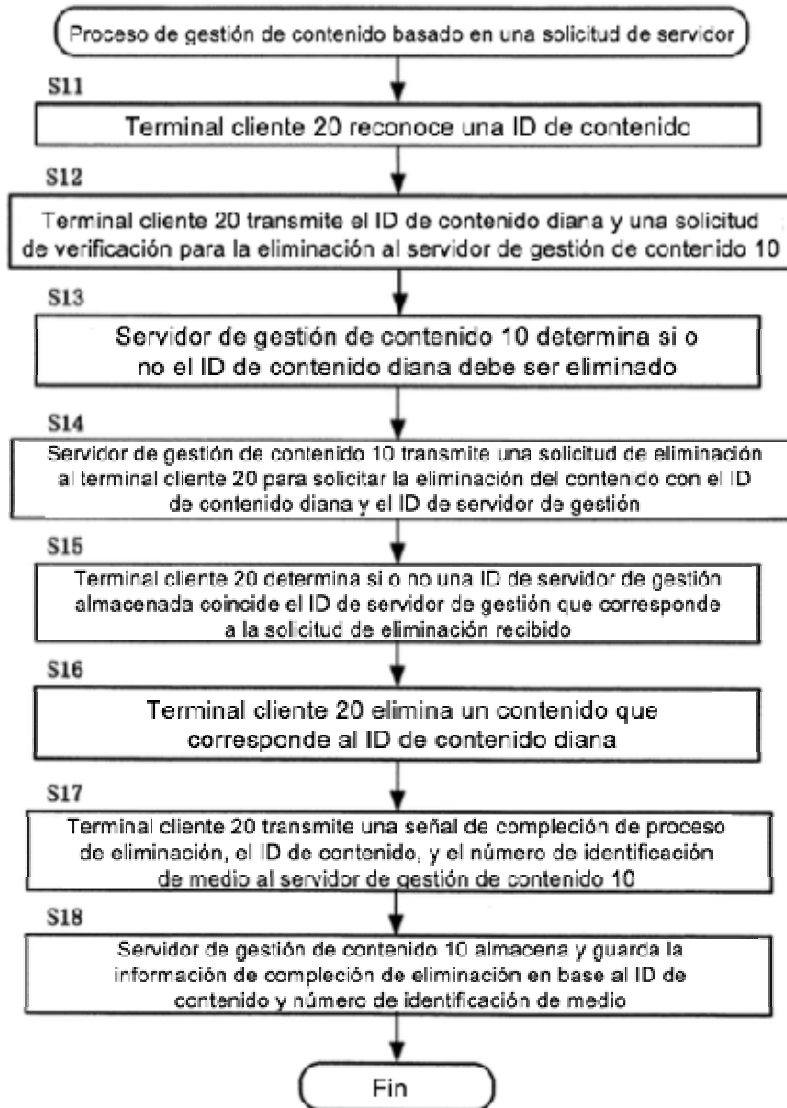


Fig.5

Información de compleción de eliminación		
ID de contenido	Número de identificación de medio	Información de eliminación
110***	**03*****	Eliminación completada
510***	**06*****	Eliminación completada
510***	**07*****	Eliminación completada

Fig. 6

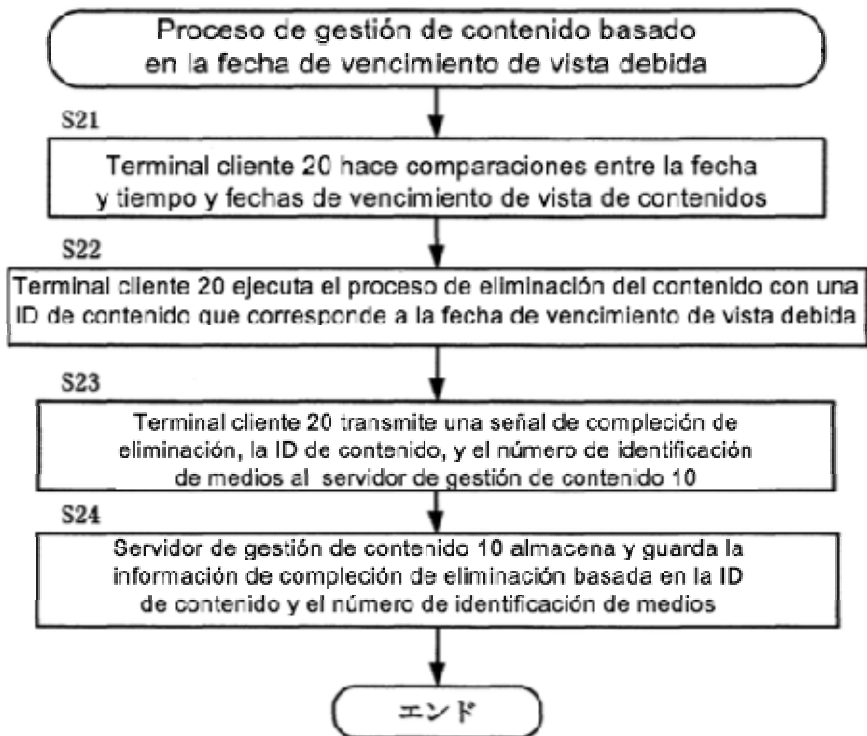


Fig.7

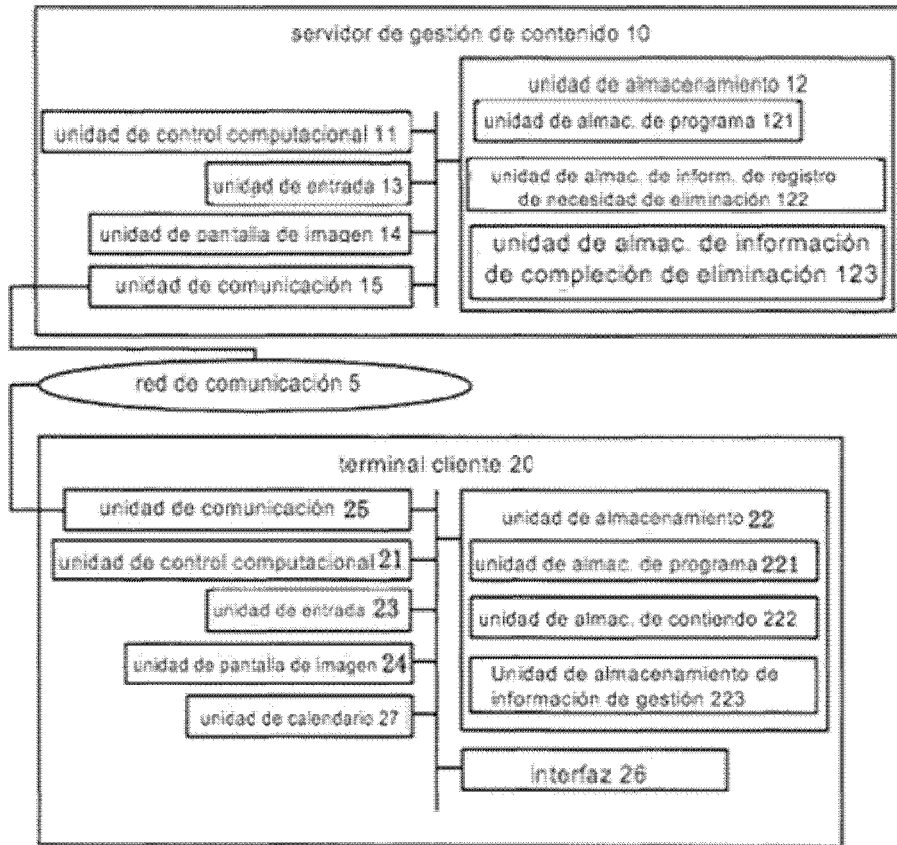


Fig.8

Información de gestión almacenada en una unidad de almacenamiento 22 de un terminal cliente 20	
Número de identificación terminal	08 * * * * * * * *
ID de grupo	* * * * * * * * *
ID individual	* * * * * *
ID de contenido	810 * * *
Ver fecha de vencimiento del contenido	2014/08/10
ID de servidor de gestión	* * * * * * * * * * * *