



19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 271 079**

51 Int. Cl.:  
**H04L 29/06** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Número de solicitud europea: **01978561 .7**

86 Fecha de presentación : **18.10.2001**

87 Número de publicación de la solicitud: **1327345**

87 Fecha de publicación de la solicitud: **16.07.2003**

54 Título: **Procedimiento de control de acceso a direcciones de sitios Internet.**

30 Prioridad: **19.10.2000 FR 00 13410**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:  
**16.04.2007**

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:  
**16.04.2007**

73 Titular/es: **FRANCE TELECOM**  
**6, place d'Alleray**  
**75015 Paris, FR**

72 Inventor/es: **Henaff, Mari-Mai y**  
**Aubertin, Laurent**

74 Agente: **Lehmann Novo, María Isabel**

ES 2 271 079 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 control de acceso a direcciones de sitios Internet.

La invención concierne a un procedimiento de control de acceso a las direcciones de sitios Internet. La misma concierne igualmente a un dispositivo que permite controlar el acceso a direcciones dadas de sitios Internet, comunicadas en general por envío de mensaje electrónico (e-mail).

Una dirección de sitio Internet es corrientemente denominada por el acrónimo URL. Este acrónimo será retomado durante toda la descripción.

La creación de sitios en línea se ha hecho relativamente fácil. El número de páginas personales, por consiguiente de URL, aumenta regularmente. En general las informaciones presentadas en los sitios son accesibles sin restricción.

Sin embargo, para responder a nuevas necesidades, el diseñador de un sitio deseado restringe el acceso a todo o parte del sitio a una lista de personas identificadas.

Esta tarea que es tanto más difícil que la transmisión de direcciones, es decir de URL, en mensajes electrónicos es práctica corriente. En efecto, durante la lectura de tal mensaje, un clic sobre la URL activa un navegador que se conecta directamente al sitio correspondiente. Se comprende que la posibilidad de transferir un mensaje que comprende una URL hace todavía más difícil el control de los destinatarios que tendrán conocimiento de la URL.

Un medio conocido hasta hoy, pero insuficiente en caso de transferencia, para restringir el acceso a un sitio es proteger por identificador de conexión (a continuación denominado "login") y palabra de pase, y difundir esas informaciones solo a las personas autorizadas (ver por ejemplo el documento WO-A-96/42041). Sin embargo, nada prohíbe a esas personas transmitir esta información a otras personas sin advertir al emisor del mensaje.

El problema encontrado es por lo tanto permitir al diseñador de un sitio en línea controlar el acceso a dicho sitio autorizando solamente el acceso a los usuarios autorizados.

Correlativamente a ese problema, otro problema es poder transmitir la URL del sitio en un mensaje electrónico asegurándose que solo los destinatarios iniciales y por lo tanto autorizados puedan acceder a la misma.

De esta forma será posible prohibir el acceso al sitio a los destinatarios secundarios del mensaje (aquellos a quien el mensaje ha sido transferido en un segundo tiempo).

Se busca igualmente evitar al emisor del mensaje una gestión compleja de login y palabra de pase.

Para resolver esos problemas, la invención propone un procedimiento de control de acceso a uno o varios sitios Internet, principalmente caracterizado porque consiste en:

- registrar dichos sitios en un servicio de alojamiento,
- registrar informaciones de identificación de usuarios del servicio de alojamiento e informaciones para cada uno de dichos usuarios comprendiendo derechos de acceso a uno o varios sitios alojados,

- verificar para cualquier solicitud de acceso a una dirección de un sitio alojado si esta solicitud emana de un usuario registrado y si este usuario tiene derechos para el acceso a esta dirección.

Según otra característica una solicitud de acceso a una dirección de un sitio alojado puede resultar de una selección de dicha dirección en un mensaje electrónico.

Según el procedimiento se podrá efectuar una actualización de los registros de los usuarios y de las informaciones sobre los derechos que le son acordados.

Las informaciones sobre los derechos acordados comprenden la o las direcciones de los sitios accesibles.

Las informaciones sobre los derechos acordados pueden comprender además de la o de las direcciones, un dato representativo de una duración de validez del derecho acordado.

La invención concierne igualmente a un dispositivo de control de acceso a direcciones de sitios Internet, principalmente caracterizado porque comprende:

- medios de alojamiento para registrar dichos sitios y proporcionar un servicio de alojamiento,
- medios para registra informaciones de identificación de usuarios del servicio de alojamiento y de las informaciones para cada uno de dichos usuarios que comprenden derechos de acceso a uno o varios de los sitios alojados,
- medios para verificar para cualquier solicitud de acceso a una dirección de un sitio alojado si esta solicitud emana de un usuario registrado y si este usuario tiene derechos para el acceso a esta dirección.

Según otra característica del dispositivo, los medios de alojamiento son realizados por un servidor que constituye el servicio de alojamiento.

Según otra característica del dispositivo, los medios para registrar informaciones de identificación son realizados por un servidor que constituye una base de datos de usuarios.

Según otra característica del dispositivo, los medios para verificar las solicitudes de acceso son realizados por un servidor.

Según un modo de realización, los servidores son servidores distintos unidos físicamente y lógicamente entre ellos.

La invención concierne igualmente a un servidor de alojamiento de sitios Internet principalmente caracterizado porque comprende medios de acoplamiento a un servidor que constituye una base de usuarios, uno o varios usuarios siendo titulares de los sitios alojados y medios de acoplamiento a un servidor que comprende un módulo de gestión de las direcciones de los sitios y de los derechos acceso a esa direcciones para cada usuario de la base.

La invención concierne también a aun servidor de gestión principalmente caracterizado porque comprende un módulo de gestión de las direcciones de sitios Internet y de informaciones que conciernen a los derechos de acceso a esas direcciones por usuarios y

medios de acoplamiento a un servidor sobre el cual son registradas las informaciones de identificación de dichos usuarios, ese servidor constituyendo una base de usuarios.

Y finalmente la invención concierne a un servidor de base de usuarios principalmente caracterizada porque comprende medios de registro de informaciones de identificación de usuarios de un servicio de alojamiento de sitios Internet, medios de acoplamiento a un servidor que asegura dicho servicio de alojamiento y medios de acoplamiento a un servidor que comprende un módulo de gestión de las direcciones de sitios Internet alojados y de informaciones que conciernen a los derechos de acceso a esas direcciones por los usuarios.

Otras particularidades y ventajas e la invención aparecerán claramente con la lectura de la descripción que es hecha a continuación y con relación a los dibujos en los cuales:

La figura 1, representa la arquitectura de un sistema de acceso a sitios Internet que comprende un dispositivo de control según la invención;

La figura 2, representa la arquitectura de tal sistema en el caso donde las URL son transmitidas por mensajería electrónica;

El dispositivo e control ilustrado en la figura 1 comprende:

- Una base de usuario BU que administra la inscripción de los usuarios y valida su autenticación para el acceso al servicio de alojamiento.

- Un servicio de alojamiento H de sitios personales acoplado a la base de usuarios BU, que comprende uno o varios servidores de alojamiento;

- Un módulo G que administra para cada dirección (URL) sitios alojados, informaciones que portan los derechos de acceso a esas direcciones para los usuarios registrados en la base. Esas informaciones pueden presentarse simplemente bajo la forma de una lista de usuarios autorizados constituida por datos de identificación de cada usuario asociados a las direcciones accesibles para cada uno.

Esos elementos están unidos funcionalmente, es decir, acoplados físicamente y lógicamente. Sin embargo no es necesario que sean reagrupados en una misma unidad funcional.

En efecto, la base de usuario BU puede estar constituida por un primer servidor de base de datos, el servicio de alojamiento H puede ser realizado por un segundo servidor, mientras que el módulo G que administra para cada dirección de sitios alojados, informaciones que portan los derechos de acceso a esas direcciones, puede estar constituido por un tercer servidor.

El dispositivo de control comprende además un módulo de control CA conocido en sí y que es en la práctica realizado por un programa colocado al principio del programa de un sitio y se desencadena cuando ese sitio es llamado. La función realizada por ese módulo CA (ese programa) es la autenticación de un usuario que desea acceder al sitio concernido, por verificación del login del usuario que desea consultar el sitio y de su palabra de pase.

En la arquitectura general de un sistema que permite acceder a un sitio, tal como es representado en esta figura, se encontrará claro está puestos de usuarios PA, PB, PC (micro-ordenadores o estación) equipados de herramientas informáticas aptas para acceder a sitios Internet es decir en particular, equipados en un navegador.

En esta arquitectura se puede disponer igualmente de módulos de envío de mensajes electrónicos no representados en esta figura y de un servicio de mensajería Web acoplado a la base de usuario BU.

El procedimiento de control según la invención comprende las etapas siguientes:

Ante todo, el registro de los sitios en el servicio de alojamiento para cada usuario que desea beneficiarse de ese servicio.

El registro de informaciones de identificación de los usuarios del servicio de alojamiento y de las informaciones para cada uno de dichos usuarios que comprenden los derechos de acceso a uno o varios de los sitios alojados,

La verificación para toda solicitud de acceso a una dirección de un sitio alojado si esta solicitud emana de un usuario registrado y si este usuario tiene derechos para el acceso a esta dirección.

Para comprender mejor se va a describir a continuación el mecanismo de control de forma más detallada, y donde los enlaces lógicos son ilustrados por los números 1 a 7 en la figura:

Para beneficiarse del control de acceso, a inscripción previa de los usuarios en la base de usuario es requerida.

1 - Un usuario A debe por lo tanto inscribirse en la base de usuario.

2 - Este usuario A puede a continuación componer un sitio personal en el servidor de alojamiento (claro está varios servidores pueden ser previstos).

3 - El usuario A se inscribe en la base de los usuarios del servicio de alojamiento y selecciona uno o varios usuarios B igualmente inscritos en la base de usuarios BU. Utilizando el módulo G de gestión de las URL-usuarios autorizados, el mismo indica cuales usuarios podrán acceder a cuales URL de ese módulo.

4 - El usuario A comunica las URL de sus sitios a las personas B de su selección por cualquier medio (oralmente, fax, correo, etc.).

5 - Después de la aceptación de esas informaciones (derechos de acceso a las diferentes direcciones URL autorizadas por A), el usuario B puede conectarse a las URL comunicadas.

6 - El servicio de alojamiento por medio del módulo de control de acceso a los sitios, solicita a B autenticarse (B debe introducir su login y su palabra de pase en al sesión abierta con el servidor de alojamiento). Después de la verificación por el servicio de alojamiento de la validez de la autenticación en la base de usuario BU y del derecho acordado por A ante el módulo de gestión de las URL-usuarios autorizados, B puede acceder al contenido de la URL solicitada.

7 - Se va a considerar en lo que sigue el caso donde el usuario B comunica la URL dada por A hacia usuarios C inscritos o no en la base de usuarios BU.

8 - Si uno de los usuarios C se conecta a la URL comunicada, el servicio de alojamiento por medio del módulo de control de acceso a los sitios solicita a C de autenticarse (introducción de login y modo de pase). Si C no está inscrita en la base de usuarios o si está inscrita, pero no tiene derechos de acceso registrados en el módulo de gestión de las URL-usuarios autorizados, no puede acceder al contenido de la URL.

Según el procedimiento, es posible en cualquier momento, para un usuario del servicio de alojamiento, modificar las informaciones concierne a los derechos de acceso que éste ha acordado para su sitio, en el módulo de control de acceso a los sitios.

Incluso si un usuario B ha consultado ya una URL, se pueden modificar sus derechos de acceso y prohibir cualquier consulta posterior.

Una mejora del mecanismo propuesto consiste en extender el control de acceso adicionando a la información de derechos de acceso, un dato que representa la validez temporal de los derechos acordados. Es entonces posible, por ejemplo, prohibir cualquier acceso después de 10 días o solamente autorizarlo entre las 8:00 y 19:00 horas.

Se va a describir ahora a título de ejemplo, el funcionamiento en el caso donde las URL son transmitidas por correo electrónico (e-mail) ilustrado por la figura 2.

Esos casos de funcionamiento se apoyan claro está en el mecanismo precedentemente descrito. La URL es transmitida en un mensaje electrónico enviado desde un módulo de envío de mensajes ME clásico en sí, acoplado a los módulos de alojamiento H de los sitios y de la gestión de las URL-usuarios autorizados.

Para simplificar, se tomará el caso donde la dirección electrónica del destinatario es administrada por una mensajería MW que utiliza la misma base de usuario BU que los otros módulos G, H, CA. De esta forma, numerosas operaciones son realizadas por esos módulos y los usuarios se benefician de un mayor confort de navegación. El control es realizado de manera más transparente para los usuarios.

1 - El usuario A se inscribe en la base de usuario BU.

2 - Compone un sitio personal en el servicio de alojamiento.

3 - Compone un mensaje electrónico e inserta la URL del sitio creado.

Selecciona uno o destinatarios B igualmente inscritos en la base de usuarios. Si los destinatarios no están inscritos, estos recibirán tanto el mensaje y la URL, pero no podrán acceder allí.

4 - Antes del envío del mensaje, las correspondencias URL/usuarios autorizados son registradas en el módulo correspondiente.

5 - El mensaje es enviado hacia la dirección del destinatario B que es administrado por la mensajería Web.

6 - El usuario B se conecta en la mensajería Web y se autentica (introduce el par login y palabra de pase u otras). La mensajería Web verifica la validez del autenticador y permite llegado el caso la consulta del mensaje recibido.

El mecanismo de autenticación descansa de manera clásica en la utilización de cookies que contienen informaciones sobre la validez de la autenticación. El formato utilizado y los mecanismos son comunes a la mensajería Web y al control de acceso a los sitios.

7 - El usuario B cliquea sobre la URL del mensaje. El servicio de alojamiento por medio del módulo de control de acceso a los sitios verifica los derechos de B consultando el módulo de gestión de las URL/usuarios autorizados B es autenticado gracias a las informaciones presentes en el cookie depositado por la mensajería Web. B puede acceder al contenido de la URL.

8 - B transfiere el mensaje de A hacia usuarios C inscritos o no en la base de usuarios.

9 - C consulta el mensaje sobre la mensajería Web después de la autenticación (8).

C cliquea sobre la URL del mensaje. Las informaciones contenidas en un testigo (información concerniente al usuario y que es más corrientemente conocida por la terminología anglo-sajona de "cookie") permiten al módulo de control de acceso a los sitios del identificador. C no forma parte de los usuarios autorizados. El acceso al sitio es rechazado.

11 - Ventajosamente incluso si la dirección electrónica de los destinatarios no forma parte de aquellas administradas por la mensajería Web, el mecanismo descrito permanece válido. En efecto en ese caso, el módulo de control de acceso a los sitios no utiliza las cookies para autenticar al usuario, sino que le solicita introducir su login y modo de pase. Verifica la validez interrogando la base de usuario BU.

## REIVINDICACIONES

1. Procedimiento de control de acceso a un sitio Internet a partir de la dirección de ese sitio, **caracterizado** porque consiste en:

- registrar dichos sitios en un servicio de alojamiento,
- registrar informaciones de identificación de usuarios del servicio de alojamiento e informaciones para cada uno de dichos usuarios comprendiendo derechos de acceso a uno o varios sitios alojados,
- verificar para cualquier solicitud de acceso a una dirección de un sitio alojado si esta solicitud emana de un usuario registrado y si este usuario tiene derechos para el acceso a esta dirección.

2. Procedimiento de control de acceso según la reivindicación 1, **caracterizado** porque una solicitud de acceso a una dirección de un sitio alojado resulta de una selección de dicha dirección en un mensaje electrónico.

3. Procedimiento de control de acceso según la reivindicación 1 o 2, **caracterizado** porque consiste en:

- efectuar una actualización de los registros de los usuarios y de las informaciones sobre los derechos que le son acordados.

4. Procedimiento de control de acceso según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado** porque las informaciones sobre los derechos acordados comprenden la o las direcciones de los sitios accesibles.

5. Procedimiento de control de acceso según la reivindicación 4, **caracterizado** porque las informaciones sobre los derechos acordados comprende además la o las direcciones, un dato que representa una duración de validez del derecho acordado.

6. Dispositivo de control de acceso a direcciones de sitios Internet, **caracterizado** porque comprende:

- medios de alojamiento (H) para registrar dichos sitios y proporcionar un servicio de alojamiento,
- medios (BU, CA) para registrar informaciones de identificación de usuarios del servicio de alojamiento y de las informaciones para cada uno de dichos usuarios que comprenden derechos de acceso a uno o varios de los sitios alojados,
- medios (G) para verificar para cualquier solicitud de acceso a una dirección de un sitio alojado si esta solicitud emana de un usuario registrado y si este usuario tiene derechos para el acceso a esta dirección.

7. Dispositivo de control de acceso según la reivindicación 6, **caracterizado** porque los medios de alojamiento (H) son realizados por un servidor que constituye el servicio de alojamiento.

8. Dispositivo de control de acceso según la reivindicación 6, **caracterizado** porque los medios para registrar informaciones de identificación son realizados por un servidor que constituye una base de datos de usuarios (BU).

9. Dispositivo de control de acceso según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado** porque los medios para verificar las solicitudes de acceso son realizadas por un servidor (G).

10. Dispositivo de control de acceso según la reivindicación 9, **caracterizado** porque los servidores son servidores distintos unidos físicamente y lógicamente entre ellos.

11. Servidor de alojamiento (H) de sitios Internet **caracterizado** porque comprende medios de acoplamiento a un servidor (BU) que constituye una base de usuarios conteniendo informaciones de identificación de usuarios del servicio de alojamiento e informaciones para cada uno de dichos usuarios, comprendiendo derechos de acceso a uno o varios sitios alojados y medios de acoplamiento a un servidor (G) que comprende un módulo de gestión de las direcciones de los sitios y de los derechos de acceso a esas direcciones para cada usuario de la base, ese servidor estando destinado a verificar para cualquier solicitud de acceso de una dirección de un sitio alojado si esta solicitud emana de un usuario registrado y si este usuario tiene derechos para el acceso a esta dirección.

12. Servidor de gestión (G), **caracterizado** porque comprende medios de acoplamiento a un servidor de alojamiento (H) de sitios Internet, un módulo de gestión de las direcciones de los sitios Internet e informaciones concernientes a los derechos de acceso a esas direcciones por usuarios, ese servidor de gestión (G) estando destinado a verificar para cualquier solicitud de acceso a una dirección de un sitio alojado si esta solicitud emana de un usuario registrado y si este usuario tiene derechos para el acceso a esta dirección, y medios de acoplamiento a un servidor (BU) en el cual son registradas informaciones de identificación de dichos usuarios, ese servidor constituyendo una base de usuarios, conteniendo informaciones de identificación de usuarios del servicio de alojamiento e informaciones para cada uno de dichos usuarios comprendiendo derechos de acceso a uno o varios sitios alojados.

13. Servidor de base de usuarios (BU), **caracterizado** porque comprende medios de registro de informaciones de identificación de usuarios de un servicio de alojamiento de sitios Internet e informaciones para cada uno de dichos usuarios comprendiendo los derechos de acceso a uno o varios sitios alojados, medios de acoplamiento a un servidor (H) que asegura dicho servicio de alojamiento y medios de acoplamiento a un servidor (G) que comprende un módulo de gestión de las direcciones de sitios Internet alojados y de informaciones concernientes a los derechos de acceso a esas direcciones por los usuarios, ese servidor estando destinado a verificar para cualquier solicitud de acceso a una dirección de un sitio alojado si esta solicitud emana de un usuario registrado y si este usuario tiene derechos para el acceso a esta dirección.

FIG. 1

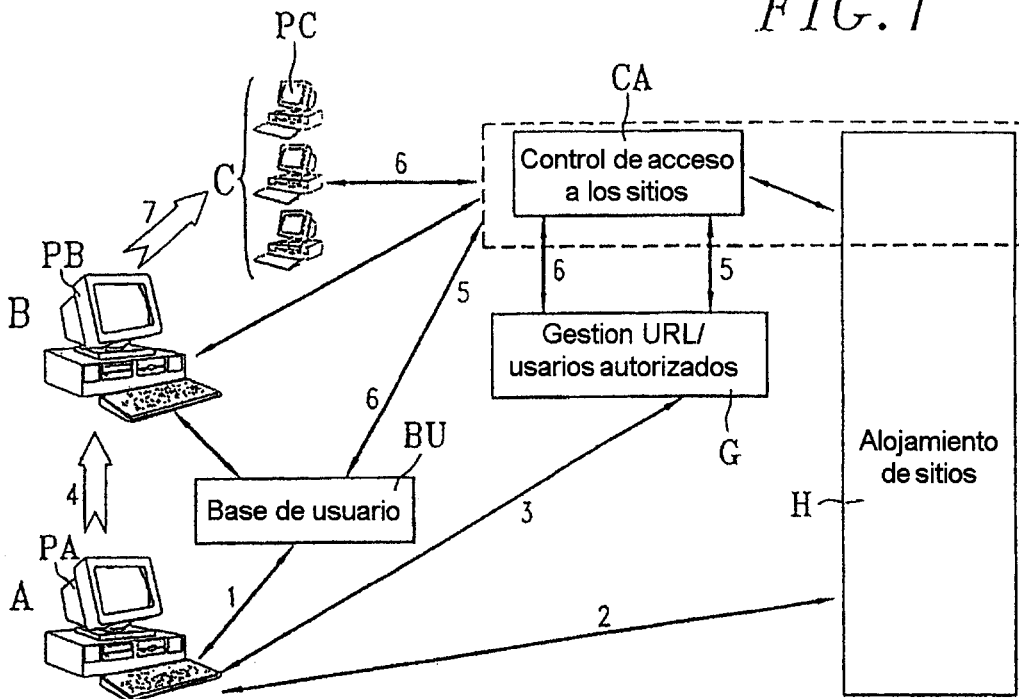


FIG. 2

