



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

SOLICITUD
PATENTE DE INVENCION

21 EXPEDIENTE N°

04-16527.

73 TÍTULO METODO PARA INICIAR COLABORACION BASADA EN SERVIDOR EN ANEXOS
DE CORREO ELECTRONICO

51 CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL G06F 17/60

71 SOLICITANTE MICROSOFT CORPORATION

DOMICILIO REDMOND, WASHINGTON, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA

74 APODERADO DARIO CARDENAS NAVAS

22 BOGOTÁ, D. C. 2004-II-25

202038

PETITORIO

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA 016527 00



SUPAINDUSTRIA Y COMERCIO
 Radicación: 04016527 00000000
 Fecha (M/D): 2004-02-25 14:37:44
 Transmite: 002 PAREMIOS 0 1 Radicación al momento
 Dependencia: 220 DIVISION DE MARCAS Y DISEÑOS

FORMULARIO UNICO DE SOLICITUD DE PATENTE 2000-3

1 SOLICITUD DE:				
☒ Patente de Invención		☐ Patente de Modelo de Utilidad		
2 SOLICITANTE (71)	Nombre: MICROSOFT CORPORATION Dirección: One Microsoft Way Redmond, Washington 98052, Estados Unidos de America Teléfono: 3123800 Fax: 3122410 E-Mail: general@cardenasycardenas.com Domicilio: REDMOND, WASHINGTON, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA	IDENTIFICACION C.C. ☐ NIT ☐ C.E. ☐ Otro ☒ Número _____		
	3 REPRESENTANTE O APODERADO (74)		Nombre: DARIO GARDENAS NAVAS Dirección: Carrera 7 No 71-52 Torre B Piso 9 Teléfono: 3123800 Fax: 3122410 E-Mail: general@cardenasycardenas.com Domicilio: _____	IDENTIFICACION C.C. ☒ NIT ☐ C.E. ☐ Otro ☐ Número 17.088.629 BTA TP 1.250 C.S.J.
4 INVENTOR(ES) (72)	Nombre: - Noah Edelstein - Andrew Quinn - Anne Archambault - Ethan Bernstein - March Sawicki - Hani Saliba - Hai Liu	IDENTIFICACION C.C. ☐ NIT ☐ C.E. ☐ Otro ☒ Número _____		
	Dirección: 360 North 28 th Street Seattle, Washington 98103 - P.O Box 85411 Seattle, Washington 98145-1411 17817 Northeast 92 Court #1, Redmond, Washington 98052 1715 Thackeray Place NE Seattle, Washington 98105 18243 Northeast 131 ST Way C204 Kirkland, Washington 98034 634 12 th Avenue East # 302 Seattle, Washington 98102 4850 156 th Avenue Apartment # 280 Redmond, Washington 98052 Teléfono: 3123800 Fax: 3123800 E-Mail: general@cardenasycardenas.com Domicilio: - WASHINGTON, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA - WASHINGTON, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA - WASHINGTON, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA - WASHINGTON, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA - WASHINGTON, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA - WASHINGTON, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA - WASHINGTON, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA	C.C. ☐ NIT ☐ C.E. ☐ Otro ☒ Número _____		
5 Título(54): METODO PARA INICIAR COLABORACION BASADA EN SERVIDOR EN ANEXOS DE CORREO ELECTRONICO				
6 Prioridad		(33) País de Origen	(32) Fecha	(31) N° de Solicitud
SI ☒ NO ☐		ESTADOS UNIDOS DE AMERICA	Febrero 28, 2003	10/378,784
7 Para publicar a partir de la fecha de la presente solicitud a los:				
6 meses ☐ 12 meses ☐ 18 meses ☐ Otro ☐				
Comprobante de Pago No.:		04-10512/ 04-10509		Fecha: Febrero 10, 2004

9

ANEXOS

- ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud.
- ☐ Comprobante de pago de la tasa por concepto de excedente de palabras en la publicación.
- ☒ Comprobante de pago de la tasa por concepto de reivindicación de prioridad. (No 04-10.512)
- ☒ Poderes, si fuere el caso. (Protocolo No 16.069)
- ☒ Certificado de existencia y representación legal cuando el solicitante sea persona jurídica. Protocolo No 16.069)
- ☐ Copia certificada de la primera solicitud, si se reivindica prioridad.
- ☒ Traducción simple de la primera solicitud, si se reivindica prioridad.
- ☒ Documento de cesión del inventor al solicitante o a su causante.
- ☒ Descripción de la invención.
- ☒ Una o más reivindicaciones.
- ☒ Dibujos y/o planos necesarios.
- ☐ De ser el caso, copia del contrato de acceso.
- ☐ De ser el caso, documento que acredite la licencia o autorización de uso de conocimientos tradicionales de la comunidad de las comunidades indígenas.
- ☐ De ser el caso, certificado de depósito del material biológico.
- ☒ Arte final 12x12 y 6x6 cm.
- ☒ Resumen y extracto para publicación.

10

NOMBRE DARIO GARDENAS NAVAS

FIRMA 

C.D. 17.068.029.374 EP 1256 C.S.I

NIT : 800176089-2

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO
 Radicación : 84016527 0000000
 Fecha (RND) : 2004-02-25 14:37:44
 Trámite : 002 PATENTES D 1 RENOVACIÓN/ 411 PRESENCIAL
 Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 04 - 10,509
 FECHA : FEBRERO 10 DE 2004

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	Vr. PAGO
CARDENAS Y CARDENAS P.I.	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050-00110-6	21079195	10/02/2004	3,451,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT. RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
------------------	----------	----------------

1 30005-01-01 SOLICITUDES

1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE IN

422,000.

TOTAL :

422,000.00

SON: CUATROCIENTOS VEINTIDOS MIL PESOS

Método para incluir colaboración
 basada en servidor en
 anexos de correo electrónico

RESPONSABLE :

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

RECIBO

REGISTRACION Y CONTROL
Radicación : 0401652/ 0000000
Fecha (GPO): 2004 02 26 14:37:14
Transmite : 002 PATENTES D 1 REGISTRAR 411 Muestia.
Dependencia: 2000 DIVISION DE NUEVAS ORACIONES

RIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 04 - 10,512
FECHA : FEBRERO 10 DE 2004

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
CARDENAS Y CARDENAS P.I.	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050-00110-6	21079195	10/02/2004	3,451,000.

***** CONCEPTO *****

CANT. RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1 50005-01-01 SOLICITUDES	82 INVOCACION DE UNA PRIORIDAD EN RU	118,000.00
	TOTAL :	118,000.00

SOM: CIENTO DIEZ Y OCHO MIL PESOS

Método para iniciar colaboración
basada en servir en oficinas
de correo electrónico

RESPONSABLE : _____

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

RECEIVED
FEB 26 2004
REGISTRACION Y CONTROL

MÉTODO PARA INICIAR COLABORACIÓN BASADA EN SERVIDOR EN
ANEXOS DE CORREO ELECTRÓNICO

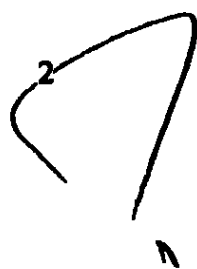
CAMPO DE LA INVENCIÓN

Esta invención se relaciona con el campo del manejo de documentos, y en particular con un método y sistema para iniciar y manejar colaboración basada en servidor.

ANTECEDENTE DE LA INVENCIÓN

Los sistemas de ordenador le permiten a los usuarios crear, ver, y modificar documentos utilizando aplicaciones varias. Un documento es una colección de datos en uno o más archivos. Por ejemplo, los datos en un documento pueden representar texto, gráficos, hojas de cálculo, audio, video, metadatos alrededor del documento o cualquier combinación de dos o más de estos.

A menudo existe necesidad de la colaboración de múltiples usuarios en un documento sencillo. Esto se puede hacer al enviar el documento como un anexo a un mensaje de correo electrónico. Un primer colaborador con el documento



inicia colaboración al anexar una copia del documento a un mensaje de correo electrónico y enviar el mensaje a otros colaboradores. Los colaboradores pueden entonces ver y modificar el documento. Un problema con esta forma de colaboración es coordinar los cambios hechos por los varios colaboradores. Por ejemplo, si A, B y C son colaboradores que colaboran en un documento que ha sido enviado vía correo electrónico a B y C por A, entonces cada uno de A, B y C tendrán una copia del documento. Cada copia del colaborador del documento es editada separadamente por ese colaborador. Los colaboradores pueden hacer cambios que originen conflicto en el documento. El correo electrónico se puede intercambiar entre los colaboradores, incluyendo comentarios sobre la colaboración. El correo electrónico también se puede usar para enviar diferentes versiones del documento. En algún punto, los cambios hechos por los colaboradores en sus copias separadas necesitarán ser examinados y reconciliar los conflictos para producir un documento sencillo que contenga los resultados de la colaboración.

Se puede evitar la necesidad de resolver los conflictos utilizando un servidor común para la colaboración del documento. Los colaboradores tienen acceso (por ejemplo,



vía una red) a un documento que resida en un servidor. Utilizando tal servidor de colaboración se pueden evitar conflictos, por ejemplo, al permitirle solo a un colaborador a la vez editar el documento. Sin embargo, establecer un servidor de colaboración puede ser difícil. Un usuario debe, como mínimo, identificar un servidor, establecer los derechos de acceso para los colaboradores, y cargar el documento al servidor. Manejar el servidor de colaboración también es difícil. Por ejemplo, es difícil pero deseable permitirle a nuevos acceder al documento o modificarlo o mover derechos de acceso de colaboradores existentes. Adicionalmente, es difícil animar los usuarios a utilizar el servidor de colaboración cuando se edita, en lugar de editar su copia individual.

Los colaboradores que ven y modifican un documento en el servidor de colaboración pueden ser capaces de ver los comentarios en el documento de los colaboradores compañeros. Por ejemplo, el soporte lógico del procesador de palabra Word® de Microsoft® le permite a los usuarios incluir datos comentados en los documentos que pueden mostrarse en las márgenes de un documento o en un cuadro separado. Sin embargo, el intercambio de comentarios diferentes a aquellos incluidos en el documento entre los

colaboradores no está soportado por el servidor de colaboración.

RESUMEN DE LA INVENCION

La invención suministra métodos y sistemas para iniciar y manejar colaboración basada en servidor. La invención le permite al usuario iniciar y manejar la colaboración en un servidor de colaboración utilizando el correo electrónico para los colaboradores. De esta manera, las ventajas de la colaboración utilizando correo electrónico con anexos se combinan con las ventajas de prevención de conflictos de la colaboración utilizando un servidor de colaboración.

BREVE DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS

El resumen anterior, así como también la siguiente descripción detallada de las modalidades preferidas, se entenderá mejor cuando se lea en conjunto con los dibujos anexos. Para el propósito de ilustrar la invención, se muestra en los dibujos modalidades de ejemplo en la invención; sin embargo, la invención no está limitada a

5

9

los ejemplos específicos y a las instrumentalidades específicas.

La figura 1 es un diagrama de bloques que muestra un ambiente de cómputo de ejemplo en el cual se pueden implementar los aspectos de la invención;

La figura 2 es una diagrama funcional que ilustra un ejemplo de una relación entre un primer ordenador, una red, un servidor de colaboración, y otros ordenadores; y

La figura 3 es un diagrama de flujo que muestra la iniciación de colaboración de acuerdo con una modalidad de la presente invención.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LAS MODALIDADES

Repaso

La colaboración basada en servidor se inicia con un correo electrónico. Cuando el usuario crea el mensaje de correo electrónico con anexos, se provee una red de colaboración. El sitio de red de colaboración permite la colaboración en los documentos anexos por los receptores

?

del mensaje. La facilidad de la colaboración con el correo electrónico y las ventajas del servidor de colaboración están de esta manera disponibles ambas al usuario.

Dispositivo de Cómputo de Ejemplo

La figura 1 y la siguiente discusión pretenden suministrar una breve descripción general de un ambiente de cómputo en el cual la invención se puede implementar. Se debe entender, sin embargo, que una agenda, un portátil u otro dispositivo de cómputo y objetos de cómputo de todas las clases se contempla para el uso en relación con la presente invención, como se describió anteriormente. De esta manera, aunque un ordenador de propósito general se describe adelante, este es solo un ejemplo, y la presente invención se puede implementar con otros dispositivos de cómputo, tales como un cliente ligero que tiene interoperabilidad e interacción red/bus.

Así, la presente invención se puede implementar en un ambiente de servicios de huésped en red, en el cual están implicados o mínimos recursos de cliente. Por ejemplo, un ambiente de red en el cual el dispositivo de cliente sirve simplemente como una interface a la red/bus tal

11

7

como un objeto ubicado en un aparato, u otros dispositivos de cómputos y objetos también. En esencia, en cualquier parte en que se puedan almacenar los datos o de donde se puedan recuperar los datos es un ambiente deseable, o adecuado para la operación de acuerdo con la invención.

Aunque no se requiere, la invención se puede implementar por vía de un sistema operativo para uso por un desarrollador de servicios para un dispositivo u objeto, y/o incluida dentro del soporte lógico de aplicación que opera de acuerdo con la invención. El soporte lógico se puede describir en el contexto general de instrucciones ejecutables por ordenador, tal como módulos de programa, siendo ejecutados por uno o más ordenadores, tales como las estaciones de trabajo de cliente, a los servidores y otros dispositivos. De manera general, los módulos de programa incluyen rutinas, programas, objetos, componentes, estructuras de datos y similares que desarrollan tareas particulares o implementan tipos de datos abstractos particulares. Típicamente, la funcionalidad de los módulos de programa se puede combinar o distribuir según se desee en varias modalidades. Más aún, aquellos expertos en la técnica

apreciarán que la invención se puede practicar con otras configuraciones de ordenador. Otros sistemas de ordenador bien conocidos, ambientes y/o configuraciones que pueden ser adecuadas para el uso con la invención incluyen, pero no están limitadas a, ordenadores personales (PC), cajeros automáticos, ordenadores servidores, agendas electrónicas o dispositivos portátiles de cómputo, sistemas multiprocesador, sistemas basados en microprocesador, electrónicos programables de consumidor, PC de red, aparatos, elementos de control de luces, elementos de control ambiente, microcomputadores, computadores grandes y similares. La invención se puede practicar en ambientes de cómputo distribuidos donde las tareas son desarrolladas por dispositivos de procesamiento remoto que están ligados a través de una red/bus de comunicaciones u otros medios de transmisión de datos. En un ambiente de cómputo distribuido, los módulos de programa se pueden localizar tanto en medios de almacenamiento de ordenador local y remoto que incluyen los dispositivos de almacenamiento de memoria, y nodos de cliente pueden a su vez comportarse como nodos de servidor.

La figura 1 ilustra así un ejemplo de un ambiente de sistema de cómputo adecuado 100 en el cual la invención se puede implementar, aunque como se hace claridad anteriormente, el ambiente de sistema de cómputo 100 es solamente un ejemplo de un ambiente cómputo adecuado y no pretende sugerir ninguna limitación en el alcance de uso o funcionalidad de la invención. Ni el ambiente de cómputo 100 se debe interpretar como teniendo alguna dependencia o requisito relacionado con una cualquiera o combinación de componentes ilustrados en el ambiente operativo de ejemplo 100.

Con referencia a la figura 1, el sistema de ejemplo para implementar la invención incluye un dispositivo de cómputo de propósito general en la forma de un sistema de ordenador 110. Los componentes de sistema de ordenador 110 pueden incluir, pero no están limitados a, una unidad de procesamiento 120, una memoria de sistema 130, un bus del sistema 121 que se acopla con varios componentes del sistema que incluyen la memoria del sistema a la unidad de procesamiento 120. El bus del sistema 121 puede ser cualquiera de varios tipos de estructura de bus que incluyen un bus de memoria o un controlador de memoria, un bus periférico, y un bus local que utiliza cualquier

variedad de arquitecturas de bus. Por vía de ejemplo, y no de limitación, varias arquitecturas incluyen bus de arquitecturas estándar de industria (ISA), bus de arquitectura de microcanal (MCA), bus de ISA mejorado (EISA), bus local de la asociación de estándares de electrónicos (DSA), y bus interconectado de componente periférico (PCI) (también conocido como bus mezanine).

El sistema de ordenador 110 típicamente incluye una variedad de medios legibles por ordenador. Los medios legibles por ordenador pueden ser cualquier medio disponible que se pueda acceder por un sistema de ordenador 110 que incluye tanto medio volátiles como no volátiles, medios removibles y no removibles. Por vía de ejemplo y no de limitación, los medios legibles por ordenador pueden comprender medios almacenados en ordenador y medios de comunicación. Los medios de almacenamiento de ordenador incluyen medios volátiles y no volátiles, removibles y no removibles implementados en cualquier método o tecnología para almacenar la información tal como instrucciones legibles por ordenador, estructuras de datos, módulos de programa u otros datos. Los medios almacenados en ordenador incluyen, pero no están limitados a, memoria de acceso

aleatorio (RAM), memoria de solo lectura (ROM), memoria de solo lectura programable eléctricamente borrrable (EEPROM); memoria flash u otra tecnología de memoria. La memoria de solo lectura de disco compacto (CD ROM), los discos versátiles digitales (DVD) u otros dispositivos de almacenamiento de disco, cartucho magnético, cinta magnética, disco magnético u otros dispositivos de almacenamiento magnético, o cualquier otro medio se puede utilizar para almacenar la información deseada y que se pueda acceder mediante sistemas de ordenador 110. Los medios de comunicación típicamente tienen la modalidad de instrucciones legibles por ordenador, estructuras de datos, módulos de programa u otros datos en una señal de datos modulada tal como una onda portadora u otros mecanismo de transporte e incluyen cualquiera medios de suministro de información. El término "señal de datos modulada" significa una señal que tiene una o más de estas características establecidas o cambiadas de tal manera que codifican la información en la señal. Por vía de ejemplo y no de limitación, los medios de codificación incluyen medios alámbricos tales como redes alámbricas o conexión alámbrica directa, y medios inalámbricos tales como acústicos, RF, infrarrojos u otros medios inalámbricos. Las combinaciones de cualquiera de los

anteriores también se debe incluir dentro del alcance de los medios legibles por ordenador.

El sistema de memoria 130 incluye medios de almacenamiento en ordenador en la forma de memoria volátil y/o no volátil tal como memoria de solo lectura (ROM) 131 y memoria de acceso aleatorio (RAM) 132. un sistema de entrada/salida básico 133 (BIOS), que contiene las rutinas básicas que ayudan a transferir información entre elementos dentro del sistema de ordenador 110, tal como durante el arranque, se almacena típicamente en el ROM 131. El RAM 132 contiene típicamente datos y/o módulos de programa que son accesibles inmediatamente y/o están en el momento siendo operados por una unidad de procesamiento 120. Por vía de ejemplo, y no de limitación, la figura 1 ilustra un sistema operativo 134, programas de aplicación 135, otros módulos de programa 136 y datos de programa 137.

El sistema de ordenador 110 también puede incluir otros medios de almacenamiento en ordenador removibles y/o no removibles, volátiles/no volátiles. Por vía solo de ejemplo, la figura 1 ilustra una unidad de disco duro, (141 que lee o escribe a un medio magnético no removible,

no volátil, una unidad de disco magnético 151 que lee o escribe a un disco magnético removible, no volátil 152, y una unidad de disco óptico 155 que lee o escribe a un disco óptico removible, no volátil 156, tal como un CD ROM u otro medio óptico. Otros medios de almacenamiento por ordenador removibles/no removibles, volátiles/no volátiles que se pueden utilizar en el ambiente operativo de ejemplo incluye, pero no están limitados a, cartuchos de cinta magnética, tarjetas de memoria flash, discos versátiles digitales, cintas de video digitales, RAM de estado sólido, ROM de estado sólido y similares. La unidad de disco duro 141 está típicamente conectada al bus del sistema 121 a través de la interface de memoria no removible tal como una interface 140 y una unidad de disco magnético 151 y una unidad de disco óptico 155 están típicamente conectados al bus del sistema 121 por una interface de memoria removible tal como una interface 150.

Las unidades y sus medios de almacenamiento de ordenador asociados discutidos anteriormente ilustrado en la figura 1 suministran almacenamiento de instrucciones legibles en ordenador, estructuras de datos, módulos de programa y otros datos para el sistema de ordenador 110. En la

figura 1, por ejemplo, la unidad de disco duro 141 se ilustra como un sistema operativo de almacenamiento 144, programas de aplicación 145, otros módulos de programa 146, y datos de programa 147. Note que estos componentes pueden ser iguales o diferentes del sistema operativo 134, los programas de aplicación 135, otros módulos de programa 136, y datos de programa 137. El sistema operativo 144, los programas de aplicación 145, otros módulos de programa 146, y los datos de programa 147 le son dados diferentes números aquí para ilustrar que, como mínimo, ellos copias diferentes. Un usuario puede ingresar comandos de información dentro del sistema de ordenador 110 a través de dispositivos de entrada tales como el teclado 162 y dispositivos de indicación 161, comúnmente denominando como Mouse, "Trackball" o "Touchpad". Otros dispositivos de entrada (no mostrados) pueden incluir un micrófono, "Joystick", "GamePAD", disco de satélite, explorador, o similar. Estos y otros dispositivos de entrada están a menudo conectados a la unidad de procesamiento 120 a través de una interface de entrada de usuario 160 que está acoplada al bus del sistema 121, pero se puede conectar mediante otra interface de estructuras de bus, tal como un puerto paralelo, un puerto de juegos o un bus serial universal

(USB). Una interface gráfica 182 tal como la NorthBridge, también se puede conectar al bus del sistema 121. El NorthBridge es un conjunto de chips que comunica la CPU, la unidad de procesamiento huésped 120, y asume la responsabilidad de las comunicaciones del puerto de gráfico acelerado (AGP). Una o más unidades de procesamiento gráfico (GPU) 184 se pueden comunicar con la interface gráfica 182. A este respecto, la GPU 184 incluye de manera general un almacenamiento de memoria en chip, tal como un almacenamiento de registro y la GPU 184 se comunica con una memoria de video 186. La GPU 184, sin embargo, son un ejemplo de un coprocesador y así una variedad de dispositivos de coprocesamiento se pueden incluir en un sistema de ordenador 110. Un monitor 191 u otro tipo de dispositivo de exhibición está también conectado al bus del sistema 121 por vía de una interface, tal como una interface de video 190, que puede a su vez comunicarse con la memoria de video 186. Además del monitor 191, el sistema de ordenador también puede incluir otro dispositivo de salida periférico tal como los parlantes y la impresora 196 que puede estar conectada a través de una interface periférica de salida 195.

El sistema de ordenador 110 puede operar en una red o ambiente distribuido utilizando conexiones lógicas a uno o más ordenadores más remotos, tal como un ordenador remoto 180. El rodeador remoto 180 puede ser un ordenador personal, un servidor, un enrutador, un PC de red, un dispositivo par u otro nodo de red común, y típicamente incluye muchos o todos los elementos descritos anteriormente con relación al sistema de ordenador 110, aunque solamente un dispositivo de almacenamiento de memoria se ha ilustrado en la figura 1. Las conexiones lógicas descritas en la figura 1 incluyen una red de área local (LAN) 171 y una red de área amplia (WAN) 173, pero también puede incluir otras redes/buses. Tales ambientes de red son lugares comunes en los hogares, oficinas, redes de ordenadores de amplia distribución en las empresas, Intranet y la Internet.

Cuando se utiliza en un ambiente de red LAN, el sistema de ordenador 110 está conectado al LAN 171 a través de una interface de red o adaptador 170. Cuando se utiliza en un ambiente de red WAN, el sistema de ordenador 110 típicamente incluye un módem 172 u otros medios para establecer comunicaciones sobre el WAN 173, tal como la Internet. El módem 172, que puede ser interno o externo,

se puede conectar al bus del sistema 121 por vía de la interface de entrada de usuario 160, u otro mecanismo apropiado. En un ambiente de red, los módulos de programa descritos con relación al sistema de ordenador 110, o a porciones de estos, se pueden almacenar en el dispositivo de almacenamiento de memoria remoto. Por vía de ejemplo y no de limitación, la figura 1 ilustra programa de aplicación remota 185 como residente en el dispositivo de memoria 181. Se apreciará que las conexiones de red mostradas son ejemplos y se pueden utilizar otros medios para establecer un enlace de comunicaciones entre los ordenadores.

Varias estructuras de cómputo distribuidas han sido y están siendo desarrolladas a la luz de la convergencia de computación personal y la Internet. Los usuarios individuales y de negocios de manera similar están provistos con una interface interoperables sin costuras y posibilitada por la red para la aplicación de los dispositivos de cómputo, haciendo las actividades de cómputo crecientemente orientadas por un navegador de la red o una red.

Por ejemplo, las plataformas de RED de MICROSOFT® incluye servidores, servicios de cloque de construcción, tal como almacenamiento de datos basados en la red y de soporte lógico de dispositivos descargables. Aunque las modalidades de ejemplo aquí se describen en relación con el soporte lógico que recibe el dispositivo de cómputo, una o más porciones de la invención se pueden implementar por vía de un sistema operativo, aplicación de interface de programación (API) o un objeto de "hombre medio" entre cualquier de un coprocesador, un dispositivo de exhibición y un objeto de solicitud, tal que la operación de acuerdo con la invención se pueda desarrollar por, soportado en o accesado por vía de todos los lenguajes de NET y servicios, y en otras estructuras de cómputo distribuida también.

Iniciar la Colaboración Basada en Servidor

Como se muestra en la figura 2, de acuerdo con una modalidad de la invención, con el fin de iniciar una colaboración, un colaborador iniciador, utiliza un primer ordenador 200 y un soporte lógico de mensajes electrónicos 210, crea un mensaje electrónico. El soporte lógico de mensajes electrónico 210 puede ser, por

ejemplo, una aplicación de cliente de correo electrónico modificada para el uso con esta invención. El mensaje electrónico creado por el usuario incluye una lista de distribución de una o más direcciones de recipiente. Estas direcciones de recipiente son las direcciones para los otros colaboradores. El colaborador iniciador incluye el documento o documentos a ser colaborados como uno o más archivos adjuntos al mensaje electrónico. Un documento puede ser cualquier tipo de archivo de datos de ordenador, con cualquier formato de archivo, con cualquier aplicación útil.

En una modalidad, el soporte lógico de mensaje electrónico 210 suministra una casilla de diálogo solicitando que el usuario seleccione un servidor de colaboración para usar desde un número posible de servidores de colaboración. Los servidores de colaboración posibles mostrados son limitados a aquellos a través de los cuales el colaborador iniciador puede suministrar un sitio de red y, utilizar información de uno o más direcciones de recipiente que aquellos otros colaboradores pueden acceder. El servidor de colaboración seleccionado por el usuario de esta lista será el

servidor de colaboración 220 a través del cual la colaboración se llevará a cabo.

Si sólo un servidor de colaboración está disponible al colaborador inicial, en una modalidad una lista que contiene sólo la identidad de servidor de colaboración se muestra al usuario. En otra modalidad, el servidor de colaboración 220 se selecciona sin mostrar el cuadro de diálogo. En una modalidad, el cuadro de diálogo también incluye un área para que el usuario entre un servidor de colaboración para seleccionar o permitir el usuario explorar por posibles servidores de colaboración. La lista del servidor de colaboración en una modalidad incluye los servidores de colaboración usados más recientemente o los servidores de colaboración más visitados recientemente.

En otras modalidades, no se presenta cuadro de diálogo por el soporte lógico del mensaje electrónico 210 y el servidor de colaboración 220 utilizado es un servidor preseleccionado. En otras modalidades, la lista de posibles servidores de colaboración no toma en cuenta las direcciones de recipiente.

En adición al documento adjunto y a la lista de distribución, opcionalmente, el usuario puede incluir otra información en el mensaje electrónico. Por ejemplo, el usuario puede describir el mensaje adjunto, el propósito de colaboración, o incluir cualquier otra información aceptada por el soporte lógico de mensaje electrónico 210.

Una vez el colaborador iniciador indica al soporte lógico de mensaje electrónico 210 que el mensaje electrónico está listo a ser enviado, un sitio de red de colaboración se suministra utilizando el servidor de colaboración 220 que el colaborador iniciador ha seleccionado (o uno que ha sido pre-especificado o que sólo es un servidor de colaboración disponible, en otras modalidades). En una modalidad esto se hace por medios de comunicaciones sobre una red, 230.

Una vez el sitio de red de colaboración se ha suministrado los recipientes listados en la lista de distribución son agregados a la lista de control de acceso (ACL) 240 para que el servidor de colaboración 220 les de acceso al sitio de red de colaboración. En una modalidad, las direcciones en la lista de distribución

son verificadas o convertidas en credenciales diferentes a ser agregadas al ACL para el servidor de colaboración. Esto depende del servidor de colaboración utilizado. En una modalidad, las direcciones en la lista de distribución se agregan utilizando HTTP SOAP. HTTP (Protocolo de Transferencia de Hipertexto) es un protocolo para comunicación a través de una red. SOAP (Protocolo de Acceso de Objeto Simple) es un protocolo que puede ser utilizado en combinación con HTTP el cual suministra una infraestructura para describir que se incluye en un mensaje, un conjunto de reglas codificadas para expresar datos, y una convención para representar llamadas de procedimiento remotas y respuestas. Una solicitud HTTP SOAP puede ser utilizada para preguntar al servidor de colaboración 220 para crear el sitio de red de colaboración y agregar las direcciones en la lista de distribución al ACL.

El archivo adjunto o adjuntos al mensaje electrónico son agregados a la colección de documento 250 del servidor de colaboración 220. En donde el servidor de colaboración 220 incluye la capacidad de discusión para permitir a un colaborador participar en una discusión mediante el envío de mensajes, en una modalidad el cuerpo del mensaje

electrónico se agrega a la colección de discusión 260 del servidor de colaboración 220. En modalidades alternas, una lista de tareas o calendario se mantiene sobre el servidor de colaboración 220 para uso mediante colaboradores en la colaboración. Los recipientes listados en el ACL 240 dan acceso a estos documentos en la colección de documento 250 (y se relaciona a los mensajes de discusión en la colección de discusión 260, si existe) de colaboración del servidor 220 vía el sitio de red de colaboración. Estos usuarios pueden acceder al sitio de red de colaboración a través de otros ordenadores colaboradores 270 que se conectan al sitio de red de colaboración, por ejemplo vía Internet u otra red de ordenadores.

Adicionalmente para configurar y poblar el servidor de colaboración 220, el soporte lógico de mensaje electrónico 210 envía el mensaje electrónico a un servidor de mensaje electrónico para distribución. El mensaje electrónico es, en una modalidad, alterado para incluir un hipervínculo al sitio de red de colaboración y, opcionalmente, texto explicatorio.

Como se muestra en la figura 3, el método de la invención comienza con una etapa 300, en la cual un mensaje que incluye información de recipiente y uno o más documentos adjuntos se acepta. En la etapa 310, una petición se envía a un servidor de colaboración para iniciar una colaboración entre los recipientes sobre uno o más documentos adjuntos. En la etapa 320, el mensaje es enviado a los recipientes.

El mensaje electrónico utilizado puede ser cualquiera de una variedad de mensajes electrónicos. Por ejemplo un mensaje de correo electrónico, solicitud de reunión, u otro mensaje electrónico puede ser utilizado para empezar a compartir.

En una modalidad, los permisos para el servidor de colaboración también pueden ser establecidos mediante el uso de éste mensaje electrónico. Por ejemplo, los usuarios listados en el "To:" encabezamiento del correo electrónico puede recibir leer y escribir privilegios para los documentos adjuntos en el sitio de colaboración mientras los usuarios listados en el "Cc:" (copia de carbón) el encabezamiento sólo puede tener privilegios de lectura. Un usuario listado en un "Bcc:" (copia de carbón

ciega) el encabezamiento puede no recibir privilegios. En una modalidad, cada nivel de privilegio de usuario se puede ajustar mediante el colaborador iniciador a través de un consejo de herramienta u otros medios de selección.

Los servidores de soporte lógico de mensaje electrónico sirven como un punto de entrada de colaboración. De acuerdo a una modalidad, de este punto de entrada de colaboración, el usuario tiene dos opciones. Primero, el usuario puede enviar un mensaje electrónico con archivos adjuntos sin crear un sitio de colaboración. Segundo, el usuario puede solicitar que se inicie una colaboración. Esto causa la creación de un sitio de colaboración nuevo con copias adjuntas a tal sitio. Adicionalmente, se envían correos electrónicos a los colaboradores. Adjunto a los correos electrónicos están los archivos adjuntos que han sido entrados al sitio de colaboración.

Para algunos adjuntos, una aplicación utilizada para abrir o de otra forma usar el adjunto se sabe que puede tener funcionalidad de enlace mejorado que permite a la aplicación identificar que el archivo adjunto es un documento de colaboración. Para tales archivos adjuntos ("calificar archivos adjuntos") se puede insertar un

enlace. Cuando un archivo adjunto es abierto por la aplicación, el enlace le indica que el documento está sujeto de una colaboración de tal forma que actualizaciones sobre la máquina local se pueden entrar al sitio de colaboración de tal forma que cuando el documento es abierto para lectura o edición en la máquina local, la versión del sitio de colaboración es revisada para determinar si existe una versión más reciente.

Por ejemplo, si un primer usuario está preparando un documento de presentación utilizando un soporte lógico de presentación, y le gustaría colaborar con un segundo y un tercer usuario, el primer usuario crea un mensaje de correo electrónico dirigido al segundo y tercer usuario. En este, el primer usuario escribe un mensaje solicitando ayuda con el documento. El primer usuario adjunta el documento al correo electrónico como un archivo adjunto. Una interfase de usuario permite al primer usuario seleccionar la colaboración y un servidor de colaboración. El primer usuario envía luego el correo electrónico. Un sitio de colaboración suministra, información relacionada con el servidor de colaboración que se inserta en el mensaje de correo electrónico, y un enlace se inserta en los documentos adjuntos de correo

electrónico que le permite la presentación del soporte lógico utilizado por el segundo y tercer usuarios. Si, por ejemplo, el segundo usuario evita la presentación del documento, la versión en el sitio de colaboración se actualiza. Entonces, cuando un tercer usuario abre el documento de presentación, el soporte lógico de presentación revisa la versión en el sitio de colaboración, determina que existe una nueva versión en el servidor y abre tal versión de un tercer usuario para editar. El primer usuario puede entonces ver el segundo y tercer ediciones de usuario de una vez sin necesidad de ver y sincronizar ediciones de dos documentos diferentes. La discusión relacionada con el documento también puede ocurrir en el sitio de colaboración.

Con el fin de agregar un colaborador, el mensaje electrónico se adelanta a otro recipiente. En una modalidad, sólo el colaborador iniciador puede agregar un colaborador de esta forma. En otra modalidad, el colaborador iniciador puede asignar el derecho a agregar colaboradores adicionales a cualquiera o a todos los otros colaboradores. En una modalidad, adelantar un documento compartido agrega nuevos colaboradores al sitio de colaboración actual. Esto no produce una segunda copia

compartida en un nuevo sitio de colaboración. En esta modalidad, compartir el mismo documento con dos diferentes grupos puede requerir el colaborador iniciador para que posea dos copias del documento. En otra modalidad, una segunda colaboración se inicia cuando un documento compartido se adelanta; y en otra modalidad, el usuario que adelanta un documento compartido en un correo electrónico toma una decisión de si inicia una nueva colaboración o invita a nuevos colaboradores a una colaboración existente.

Conclusión

Como se mencionó anteriormente, mientras modalidades ejemplares de la presente invención han sido descritas en relación con varios dispositivos de cómputo y arquitecturas de red, los conceptos subrayados pueden ser aplicados a cualquier dispositivo de cómputo o sistema en el cual se desee implementar la iniciación de colaboración basada en servidor. Así, los métodos y sistemas de la presente invención también pueden ser aplicados a una variedad de aplicaciones y dispositivos. Mientras los lenguajes de programación ejemplares, nombres y ejemplos se escogen aquí como representativos

de varias decisiones, estos lenguajes, nombres y ejemplos no se desea que sean limitantes. Un experto en la técnica común apreciará que existen numerosas formas de suministrar códigos de objeto que alcancen el mismo, similar o sistemas equivalentes y métodos alcanzados por la invención.

Las varias técnicas descritas aquí pueden ser implementadas en relación con el soporte físico o soporte lógico o, donde sea apropiado, con una combinación de ambos. Así, los métodos y aparatos de la presente invención, o ciertos aspectos o porciones de ésta, pueden tomar la forma de un código de programa (por ejemplo, instrucciones) incorporado en un medio tangible, tal como diskettes, CD-ROMs, discos duros, o cualquier otro medio de almacenamiento legible por ordenador, en donde, el código de programa se carga y se ejecuta por un ordenador, tal como un computador, la máquina se convierte en un aparato para practicar la invención. En el caso de la ejecución de un código de programa sobre un ordenador programable, el dispositivo de cómputo incluirá generalmente un procesador, un medio de almacenamiento legible por el procesador (incluye memoria volátil y no volátil y/o elementos de almacenamiento), al menos un

dispositivo de entrada, y al menos un dispositivo de salida. Uno o más programas que pueden utilizar los servicios de procesamiento de señal de la presente invención, por ejemplo, a través del uso de un procesador de datos API o similares, son preferiblemente implementados en un nivel alto de procedimiento u objeto orientado a lenguaje de programación para comunicarse con un ordenador. Sin embargo, los programas se pueden implementar en un montaje o lenguaje de máquina, si se desea. En cualquier caso, el lenguaje puede ser compilado o un lenguaje interpretado, y combinado con implementaciones de soporte físico.

Los métodos y aparatos de la presente invención también pueden ser practicados vía comunicaciones incorporadas en la forma de códigos de programa que se transmiten sobre algún medio de transmisión, tal como sobre cableado eléctrico o cableado, a través de fibra óptica, o vía cualquier otra forma de transmisión, en donde, cuando el código del programa se recibe y se carga en y ejecuta por un ordenador, tal como un EPROM, un conjunto de compuertas, un dispositivo lógico programable (PLD), un ordenador cliente, una grabadora de video o similares, o una máquina receptora que tiene capacidades de

procesamiento de señal como se describió en las modalidades de ejemplo arriba que pertenece a un aparato para practicar la invención. Cuando se implementó sobre un procesador de propósito general, el código de programa combina con el procesador para suministrar un aparato único que opera para invocar la funcionalidad de la presente invención. Adicionalmente cualquier técnica de almacenamiento utilizada en relación con la presente invención puede ser invariablemente una combinación de soporte físico y soporte lógico.

Mientras la presente invención ha sido descrita en relación con las modalidades preferidas de varias figuras, se debe entender que otras modalidades similares pueden ser usadas o modificaciones y adiciones pueden ser hechas a las modalidades descritas para desarrollar la misma función de la presente invención sin desviarse de éstas. Adicionalmente se debe hacer énfasis de que una variedad de plataformas de ordenadores, incluyen dispositivos portátiles manuales que operan sistemas y otras aplicaciones específicas de sistemas operativos se contemplan, especialmente como el número de dispositivos inalámbricos conectados en red que proliferan. Por lo tanto, la presente invención no debe ser limitada a

cualquier modalidad única, pero se debe construir en amplitud y alcance de acuerdo con las reivindicaciones adjuntas.

REIVINDICACIONES

1. Un método para permitir a un usuario iniciar la colaboración sobre un documento, comprende:

- aceptar de dicho usuario un mensaje para distribución electrónica, dicho mensaje comprende recipiente de datos para identificar uno o más recipientes y uno o más documentos adjuntos;
- enviar una solicitud a un servidor de colaboración para iniciar la colaboración sobre dicho uno o más documentos adjuntos mediante colaboradores que comprenden dichos recipientes;
- enviar dicho mensaje a dichos recipientes.

2. El método de la reivindicación 1 en donde dichos colaboradores además comprenden dicho usuario.

3. El método de la reivindicación 1, comprende además:

- aceptar de dicho usuario una indicación que comprende la identidad de dicho servidor de colaboración.

4. El método de la reivindicación 3, en donde dicha etapa de aceptar de dicho usuario una indicación comprende la identidad de dicho servidor de colaboración comprende aceptar una selección de dicho servidor de colaboración de una lista de posibles servidores de colaboración.

5. El método de la reivindicación 4, en donde dicha lista de posibles servidores de colaboración comprende servidores de colaboración accesibles por dichos recipientes.

6. El método de la reivindicación 4, en donde dicha lista de posibles servidores de colaboración comprende servidores de colaboración más recientemente utilizados para establecer una colaboración mediante dicho usuario.

7. El método de la reivindicación 4, en donde dicha lista de posibles servidores de colaboración comprende servidores de colaboración utilizables para establecer una colaboración por dicho usuario.
8. El método de la reivindicación 4, en donde dicha lista de posibles servidores de colaboración comprende servidores de colaboración más recientemente utilizados para colaboración por dicho usuario.
9. El método de la reivindicación 3, en donde dicha etapa de aceptar de dicho usuario una indicación comprende la identidad de dicho servidor de colaboración que comprende aceptar la entrada de usuario para designar un servidor de colaboración de entrada de usuario.
10. El método de la reivindicación 1, en donde dicho mensaje para distribución electrónica comprende además mensajes de datos.
11. El método de la reivindicación 1, en donde dicha etapa de enviar dicho mensaje a dichos recipientes

comprende incluir en dicho mensaje información relacionada con dicha colaboración.

12. El método de la reivindicación 11, en donde dicha información relacionada con dicha colaboración comprende un hipervínculo a un sitio de red de colaboración.

13. El método de la reivindicación 1, en donde dicha información de permiso para dichos colaboradores se agrega a una lista de control de acceso al sitio de red de colaboración.

14. El método de la reivindicación 1, en donde dicha colaboración comprende un sitio de red de colaboración para manejar la colaboración por colaboradores.

15. El método de la reivindicación 14, en donde dicho sitio de red de colaboración incluye al menos uno seleccionado del grupo que comprende: capacidad de discusión para mantener una discusión entre colaboradores; capacidad de calendario para mantener

37

41

un calendario de colaboración; y una lista de tareas para dicha colaboración.

16. El método de la reivindicación 1, en donde dicho mensaje para distribución electrónica es un mensaje de correo electrónico, y en donde dicha etapa de enviar dicho mensaje a dichos recipientes comprende enviar dicho mensaje a un servidor de correo electrónico para distribución.

17. El método de la reivindicación 1, en donde dicho mensaje para distribución electrónica es una solicitud de horario.

18. El método de la reivindicación 1, en donde dicho mensaje para distribución electrónica es una tarea.

19. El método la reivindicación 1, en donde dicho usuario puede ajustar privilegios de colaboradores para dicha colaboración.

20. El método de la reivindicación 1, en donde para cada colaborador, un nivel de privilegio para dicha colaboración se define mediante la inclusión de

colaboradores en un encabezado de dicho mensaje electrónico.

21. El método de la reivindicación 20 en donde, para cada colaborador en un encabezado, lee y escribe privilegios y se otorgan a tal colaborador para la colaboración.

22. El método de la reivindicación 20 en donde, para cada colaborador en un encabezado cc, lee sólo los privilegios que son otorgados a tal colaborador para la colaboración.

23. El método de la reivindicación 20 en donde, para cada colaborador en un encabezado bcc, no se otorgan privilegios a tal colaborador para la colaboración.

24. El método de la reivindicación 1 en donde dicha etapa de enviar dicho mensaje a dichos recipientes comprende modificar al menos dicho uno o más documentos adjuntos que incluyen metadatos relacionados con dicha colaboración.

25. El método de la reivindicación 1, en donde un nuevo colaborador se agrega a dicha colaboración mediante adelantar dicho mensaje electrónico a dicho nuevo colaborador.

26. Al menos uno de un sistema operativo, un medio legible por computador que tiene almacenado en él una pluralidad de instrucciones ejecutables por ordenador, un dispositivo de co-procesamiento, un dispositivo de cómputo, y una señal de datos modulada que lleva instrucciones ejecutables por el ordenador para desempeñar el método de la reivindicación 1.

27. Un sistema para permitir a un usuario iniciar la colaboración sobre un documento, comprende:

- una aplicación de un mensaje electrónico para aceptar de dicho usuario un mensaje para distribución electrónica, dicho mensaje comprende datos de recipiente que identifican uno o más recipientes y uno o más documentos adjuntos;

- un módulo de solicitud de colaboración para enviar una solicitud a un servidor de colaboración para iniciar la colaboración sobre dicho uno o más documentos adjuntos mediante colaboradores que comprenden dichos recipientes; y
- un servidor de mensaje electrónico para enviar dicho mensaje a dichos recipientes.

28. El sistema de la reivindicación 27, en donde dichos colaboradores además comprenden dicho usuario.

29. El sistema de la reivindicación 27, en donde dicho mensaje para distribución electrónica comprende además datos de mensaje.

30. El sistema de la reivindicación 27, en donde dicho mensaje comprende incluir información relacionada con dicha colaboración.

31. El sistema de la reivindicación 30, en donde dicho mensaje comprende un hipervínculo a un sitio de red de colaboración.

32. El sistema de la reivindicación 27, en donde dicha colaboración comprende un sitio de red de colaboración que maneja colaboración por colaboradores.

33. El sistema de la reivindicación 27, en donde dicha aplicación de mensaje electrónico es una aplicación de correo electrónico.

34. El sistema de la reivindicación 27, en donde dicha aplicación de mensaje electrónico es una aplicación de horario.

35. El sistema de la reivindicación 27, en donde dicho mensaje enviado a dichos recipientes comprende una versión modificada de al menos uno o más documentos adjuntos, dicha versión modificada comprende metadatos relacionados con dicha colaboración.

36. El sistema de la reivindicación 27, en donde dicha aplicación de mensaje electrónico comprende además un módulo para adelantar dicho mensaje electrónico a un nuevo colaborador y en donde dicho módulo de solicitud de colaboración además comprende un módulo

de colaborador nuevo para enviar una solicitud a dicho servidor de colaboración para agregar dicho colaborador nuevo a dicha colaboración.

37. Un método para iniciar colaboración, comprende:

- generar un mensaje para distribución electrónica, dicho mensaje comprende datos de recipiente para identificar uno o más recipientes y uno o más documentos adjuntos;
- iniciar un servidor de colaboración para iniciar colaboración sobre dicho uno o más archivos adjuntos; y
- enviar dicho mensaje a dichos recipientes.

38. El método de la reivindicación 37, en donde dicha iniciación comprende otorgar privilegios al colaborador a uno o más recipientes identificados por dichos datos de recipiente.

39. El método de la reivindicación 38, en donde dicho mensaje comprende enviar datos, y dicha iniciación comprende además otorgar privilegios al colaborador

a dicho remitente identificado por dichos datos de remitente.

40. El método de la reivindicación 37, en donde dicha colaboración comprende un sitio de red de colaboración para manejar la colaboración por colaboradores.

41. El método de la reivindicación 40, en donde dicho sitio de red de colaboración incluye al menos uno seleccionado del grupo que consiste de: capacidad de discusión para mantener una discusión entre colaboradores, capacidad de calendario para mantener un calendario de colaboración; y una lista de tareas para dicha colaboración.

42. El método de la reivindicación 40, en donde dicha etapa de enviar dicho mensaje a dichos recipientes comprende modificar al menos uno de dicho uno o más documentos adjuntos para incluir metadatos relacionados con dicha colaboración.

43. Al menos uno de un sistema operativo, un medio legible por computador que tiene almacenado en este

una pluralidad de instrucciones ejecutables por ordenador, un dispositivo de co-procesamiento, un dispositivo de cómputo, y una señal de datos modulada que lleva instrucciones ejecutables al ordenador para desarrollar el método de la

reivindicación 37.

no se admite

RESUMEN

Colaboración basada en servidor se inicia por un correo electrónico. Cuando un usuario crea un mensaje de correo electrónico con archivos adjuntos, se suministra un sitio de red para colaboración. El sitio de red de colaboración permite la colaboración en los documentos adjuntos mediante los recipientes de mensaje. La facilidad de colaboración con el correo electrónico y las ventajas del servidor de colaboración están así ambas disponibles al usuario.

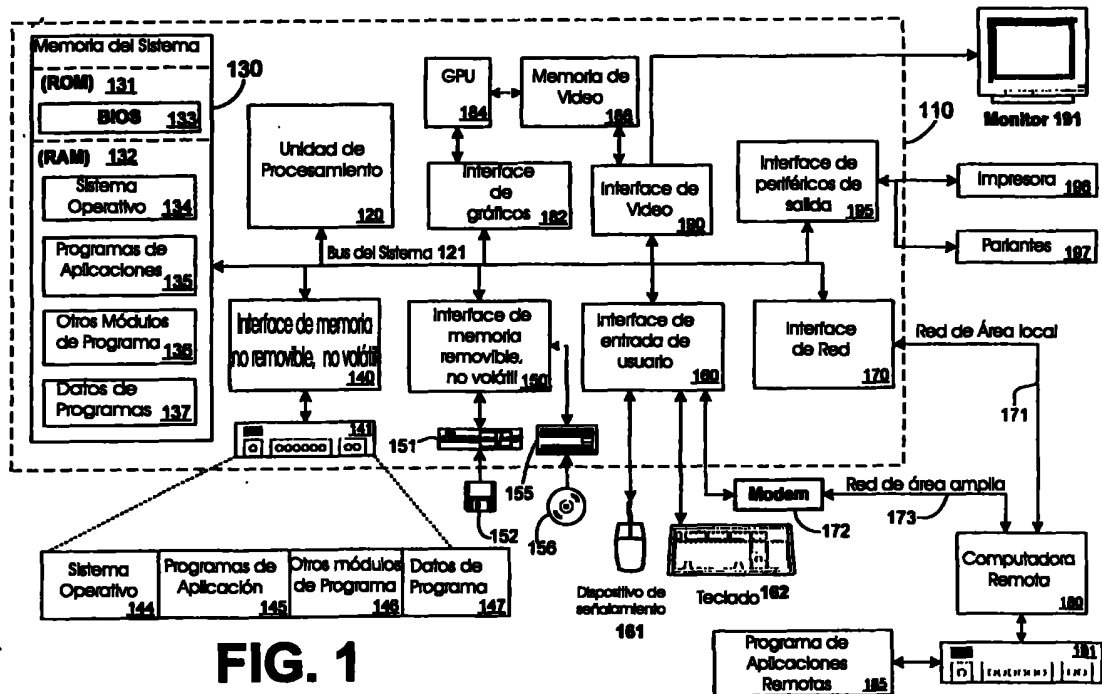


FIG. 1

50

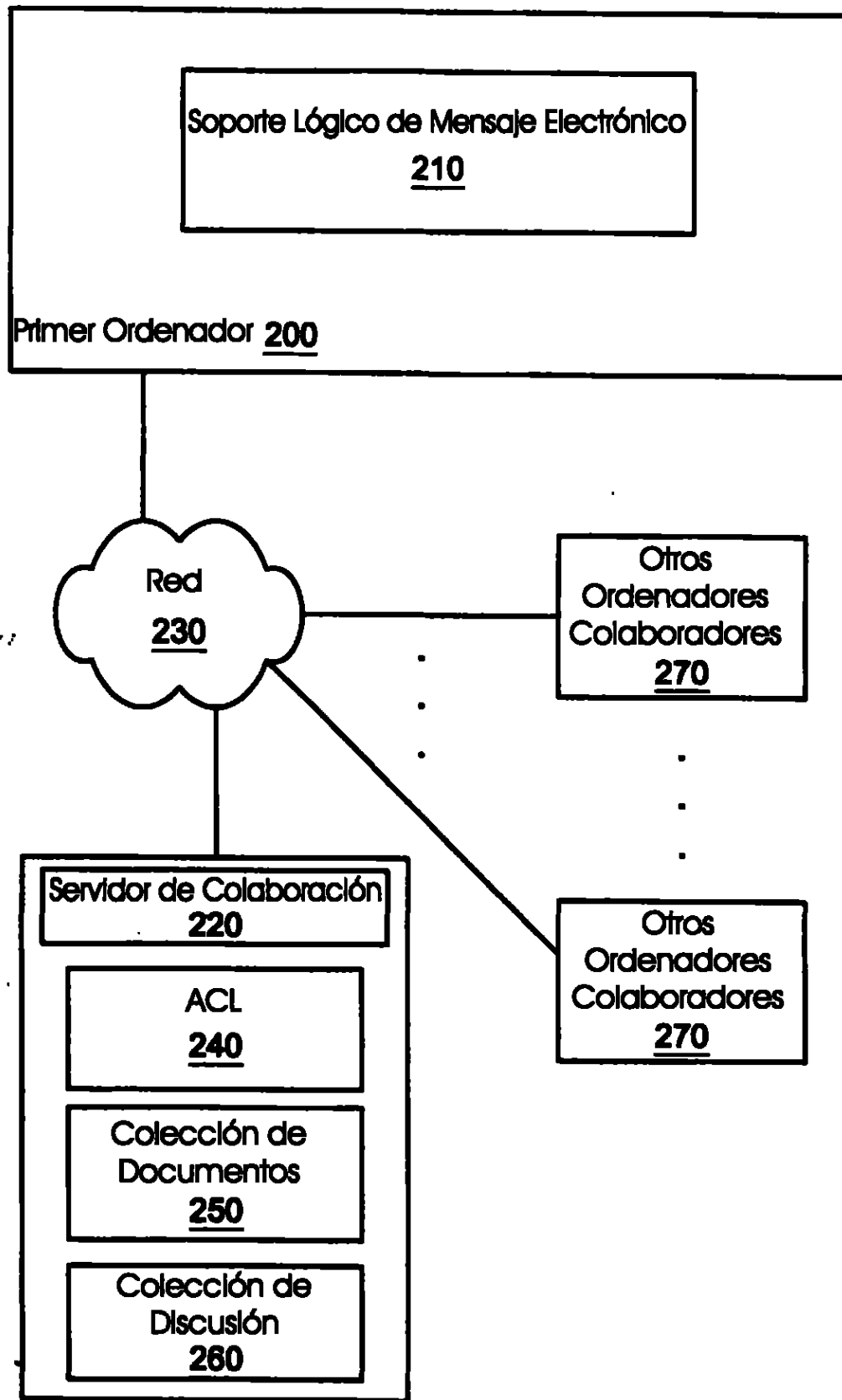


Fig. 2

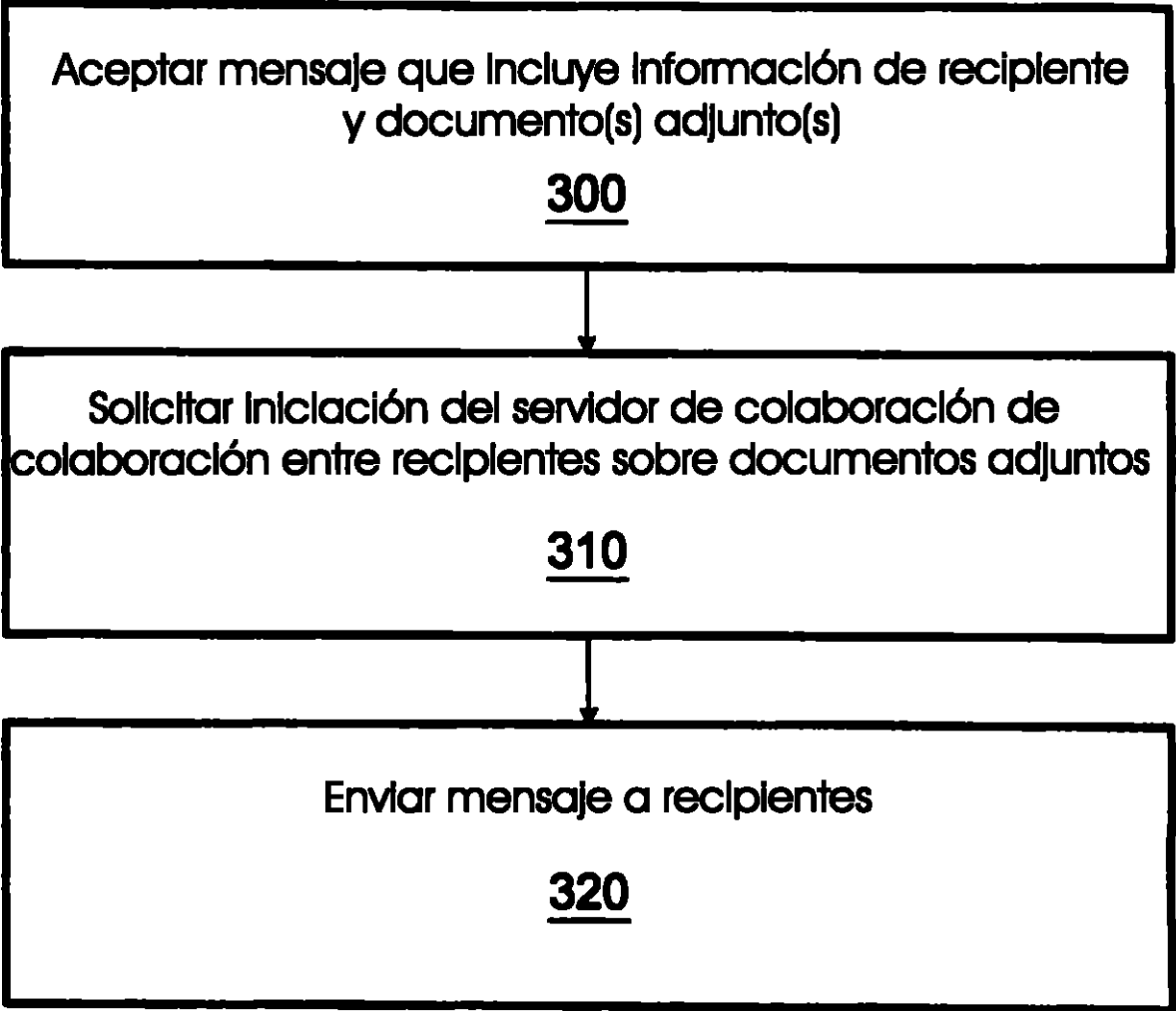
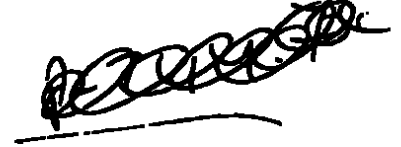


FIG. 3



METHOD TO INITIATE SERVER BASED COLLABORATION ON E-MAIL ATTACHMENTS

FIELD OF THE INVENTION

[0001] This invention relates to the field of document management, and in particular to a method and system for initiating and managing server-based collaboration.

BACKGROUND OF THE INVENTION

[0002] Computer systems allow users to create, view, and modify documents using various applications. A document is a collection of data in one or more files. For example, data in a document may represent text, graphic, spreadsheet, audio, video, meta-data about the document, or any combination of two or more of these.

[0003] Often, there is a need for multiple users to collaborate on a single document. This can be done by sending the document as an attachment to an email message. A first collaborator with the document initiates collaboration by attaching a copy of the document to an email message and sending the message to the other collaborators. The collaborators can then view and modify the document. A problem with this form of collaboration is coordinating the changes made by the various collaborators. For example, if A, B, and C are collaborators collaborating on a document which has been sent via email to B and C by A, then each of A, B and C will have a copy of the document. Each collaborator's copy of the document is separately edited by that collaborator. Collaborators may make conflicting changes in the document. Email may be exchanged between the collaborators, including comments on the collaboration. Email may also be used to send different versions of the document. At some point, changes made by

the collaborators in their separate copies will need to be examined and conflicts reconciled to produce a single document which contains the results of the collaboration.

[0004] The need to resolve conflicts may be avoided using a common server for document collaboration. Collaborators have access (for example, via a network) to a document residing on a server. Using such a collaboration server can prevent conflicts, for example, by allowing only one collaborator at a time to edit the document. However, setting up a collaboration server can be difficult. A user must, at a minimum, identify a server, set access rights for collaborators, and upload the document to the server. Managing the collaboration server is also difficult. For example, it is difficult but desirable to allow new users access to the document, or to modify or remove access rights of existing collaborators. . Additionally, it is difficult to encourage users to use the collaboration server when editing, rather than editing their individual copy.

[0005] Collaborators viewing and modifying a document on a collaboration server may be able to view in-document comments from fellow collaborators. For example, Microsoft®'s WORD® word processing software allows users to include comment data in documents which may be displayed in the margins of a document or in a separate pane. However, the exchange of comments other than those included in the document among collaborators is not supported by the collaboration server.

SUMMARY OF THE INVENTION

[0006] The invention provides methods and systems to initiate and manage server-based collaboration. The invention allows a user to initiate and manage collaboration on a collaboration server using email to co-collaborators. In this way, the advantages of collaboration using email with attachments are combined with the conflict-prevention advantages of collaboration using a collaboration server.

BRIEF DESCRIPTION OF THE DRAWINGS

[0007] The foregoing summary, as well as the following detailed description of preferred embodiments, is better understood when read in conjunction with the appended drawings. For the purpose of illustrating the invention, there is shown in the drawings exemplary embodiments of the invention; however, the invention is not limited to the specific methods and instrumentalities disclosed. In the drawings:

[0008] Figure 1 is a block diagram showing an exemplary computing environment in which aspects of the invention may be implemented;

[0009] Figure 2 is a functional diagram illustrating an example of a relationship between a first computer, a network, a collaboration server, and other computers; and

[0010] Figure 3 is a flowchart showing the initiation of collaboration in accordance with one embodiment of the present invention.

DETAILED DESCRIPTION OF ILLUSTRATIVE EMBODIMENTS

Overview

[0011] Server-based collaboration is initiated by an email. When the user creates the email message with attachments, a collaboration website is provisioned. The collaboration website allows collaborations on the attached documents by the recipients of the message. The ease of collaboration with email and the advantages of the collaboration server are thus both available to the user.

Exemplary Computing Device

[0012] FIG. 1 and the following discussion are intended to provide a brief general description of a suitable computing environment in which the invention may be implemented. It should be understood, however, that handheld, portable and other computing devices and computing objects of all kinds are contemplated for use in connection with the present invention, as described above. Thus, while a general purpose computer is described below, this is but one example, and the present invention may be implemented with other computing devices, such as a thin client having network/bus interoperability and interaction. Thus, the present invention may be implemented in an environment of networked hosted services in which very little or minimal client resources are implicated, e.g., a networked environment in which the client device serves merely as an interface to the network/bus, such as an object placed in an appliance, or other computing devices and objects as well. In essence, anywhere that data may be stored or from which data may be retrieved is a desirable, or suitable, environment for operation according to the invention.

[0013] Although not required, the invention can be implemented via an operating system, for use by a developer of services for a device or object, and/or included within application software that operates according to the invention. Software may be described in the general context of computer-executable instructions, such as program modules, being executed by one or more computers, such as client workstations, servers or other devices. Generally, program modules include routines, programs, objects, components, data structures and the like that perform particular tasks or implement particular abstract data types. Typically, the functionality of the program modules may be combined or distributed as desired in various

embodiments. Moreover, those skilled in the art will appreciate that the invention may be practiced with other computer configurations. Other well known computing systems, environments, and/or configurations that may be suitable for use with the invention include, but are not limited to, personal computers (PCs), automated teller machines, server computers, hand-held or laptop devices, multi-processor systems, microprocessor-based systems, programmable consumer electronics, network PCs, appliances, lights, environmental control elements, minicomputers, mainframe computers and the like. The invention may also be practiced in distributed computing environments where tasks are performed by remote processing devices that are linked through a communications network/bus or other data transmission medium. In a distributed computing environment, program modules may be located in both local and remote computer storage media including memory storage devices, and client nodes may in turn behave as server nodes.

[0014] Fig. 1 thus illustrates an example of a suitable computing system environment 100 in which the invention may be implemented, although as made clear above, the computing system environment 100 is only one example of a suitable computing environment and is not intended to suggest any limitation as to the scope of use or functionality of the invention. Neither should the computing environment 100 be interpreted as having any dependency or requirement relating to any one or combination of components illustrated in the exemplary operating environment 100.

[0015] With reference to Fig. 1, an exemplary system for implementing the invention includes a general purpose computing device in the form of a computer system 110. Components of computer system 110 may include, but are not limited to, a processing unit 120, a system memory 130, and a system bus 121 that couples various system components including the system memory to the processing unit 120. The system bus 121 may be any of several types of bus structures including a memory bus or memory controller, a peripheral bus, and a local bus using any of a variety of bus architectures. By way of example, and not limitation, such architectures include Industry Standard Architecture (ISA) bus, Micro Channel Architecture (MCA) bus, Enhanced ISA (EISA) bus, Video Electronics Standards Association (VESA) local bus, and Peripheral Component Interconnect (PCI) bus (also known as Mezzanine bus).

[0016] Computer system 110 typically includes a variety of computer readable media. Computer readable media can be any available media that can be accessed by computer system 110 and includes both volatile and nonvolatile media, removable and non-removable media. By way of example, and not limitation, computer readable media may comprise computer storage media and communication media. Computer storage media includes volatile and nonvolatile,

removable and non-removable media implemented in any method or technology for storage of information such as computer readable instructions, data structures, program modules or other data. Computer storage media includes, but is not limited to, Random Access Memory (RAM), Read Only Memory (ROM), Electrically Erasable Programmable Read Only Memory (EEPROM), flash memory or other memory technology, Compact Disk Read Only Memory (CDROM), digital versatile disks (DVD) or other optical disk storage, magnetic cassettes, magnetic tape, magnetic disk storage or other magnetic storage devices, or any other medium which can be used to store the desired information and which can be accessed by computer system 110. Communication media typically embodies computer readable instructions, data structures, program modules or other data in a modulated data signal such as a carrier wave or other transport mechanism and includes any information delivery media. The term "modulated data signal" means a signal that has one or more of its characteristics set or changed in such a manner as to encode information in the signal. By way of example, and not limitation, communication media includes wired media such as a wired network or direct-wired connection, and wireless media such as acoustic, RF, infrared and other wireless media. Combinations of any of the above should also be included within the scope of computer readable media.

[0017] The system memory 130 includes computer storage media in the form of volatile and/or nonvolatile memory such as read only memory (ROM) 131 and random access memory (RAM) 132. A basic input/output system 133 (BIOS), containing the basic routines that help to transfer information between elements within computer system 110, such as during start-up, is typically stored in ROM 131. RAM 132 typically contains data and/or program modules that are immediately accessible to and/or presently being operated on by processing unit 120. By way of example, and not limitation, Fig. 1 illustrates operating system 134, application programs 135, other program modules 136, and program data 137.

[0018] The computer system 110 may also include other removable/non-removable, volatile/nonvolatile computer storage media. By way of example only, Fig. 1 illustrates a hard disk drive 141 that reads from or writes to non-removable, nonvolatile magnetic media, a magnetic disk drive 151 that reads from or writes to a removable, nonvolatile magnetic disk 152, and an optical disk drive 155 that reads from or writes to a removable, nonvolatile optical disk 156, such as a CD ROM or other optical media. Other removable/non-removable, volatile/nonvolatile computer storage media that can be used in the exemplary operating environment include, but are not limited to, magnetic tape cassettes, flash memory cards, digital versatile disks, digital video tape, solid state RAM, solid state ROM, and the like. The hard disk drive 141 is typically connected to the system bus 121 through a non-removable memory

interface such as interface 140, and magnetic disk drive 151 and optical disk drive 155 are typically connected to the system bus 121 by a removable memory interface, such as interface 150.

[0019] The drives and their associated computer storage media discussed above and illustrated in Fig. 1 provide storage of computer readable instructions, data structures, program modules and other data for the computer system 110. In Fig. 1, for example, hard disk drive 141 is illustrated as storing operating system 144, application programs 145, other program modules 146, and program data 147. Note that these components can either be the same as or different from operating system 134, application programs 135, other program modules 136, and program data 137. Operating system 144, application programs 145, other program modules 146, and program data 147 are given different numbers here to illustrate that, at a minimum, they are different copies. A user may enter commands and information into the computer system 110 through input devices such as a keyboard 162 and pointing device 161, commonly referred to as a mouse, trackball or touch pad. Other input devices (not shown) may include a microphone, joystick, game pad, satellite dish, scanner, or the like. These and other input devices are often connected to the processing unit 120 through a user input interface 160 that is coupled to the system bus 121, but may be connected by other interface and bus structures, such as a parallel port, game port or a universal serial bus (USB). A graphics interface 182, such as Northbridge, may also be connected to the system bus 121. Northbridge is a chipset that communicates with the CPU, or host processing unit 120, and assumes responsibility for accelerated graphics port (AGP) communications. One or more graphics processing units (GPUs) 184 may communicate with graphics interface 182. In this regard, GPUs 184 generally include on-chip memory storage, such as register storage and GPUs 184 communicate with a video memory 186. GPUs 184, however, are but one example of a coprocessor and thus a variety of coprocessing devices may be included in computer system 110. A monitor 191 or other type of display device is also connected to the system bus 121 via an interface, such as a video interface 190, which may in turn communicate with video memory 186. In addition to monitor 191, computer systems may also include other peripheral output devices such as speakers 197 and printer 196, which may be connected through an output peripheral interface 195.

[0020] The computer system 110 may operate in a networked or distributed environment using logical connections to one or more remote computers, such as a remote computer 180. The remote computer 180 may be a personal computer, a server, a router, a network PC, a peer device or other common network node, and typically includes many or all of the elements described above relative to the computer system 110, although only a memory

storage device 181 has been illustrated in Fig. 1. The logical connections depicted in Fig. 1 include a local area network (LAN) 171 and a wide area network (WAN) 173, but may also include other networks/buses. Such networking environments are commonplace in homes, offices, enterprise-wide computer networks, intranets and the Internet.

[0021] When used in a LAN networking environment, the computer system 110 is connected to the LAN 171 through a network interface or adapter 170. When used in a WAN networking environment, the computer system 110 typically includes a modem 172 or other means for establishing communications over the WAN 173, such as the Internet. The modem 172, which may be internal or external, may be connected to the system bus 121 via the user input interface 160, or other appropriate mechanism. In a networked environment, program modules depicted relative to the computer system 110, or portions thereof, may be stored in the remote memory storage device. By way of example, and not limitation, Fig. 1 illustrates remote application programs 185 as residing on memory device 181. It will be appreciated that the network connections shown are exemplary and other means of establishing a communications link between the computers may be used.

[0022] Various distributed computing frameworks have been and are being developed in light of the convergence of personal computing and the Internet. Individuals and business users alike are provided with a seamlessly interoperable and Web-enabled interface for applications and computing devices, making computing activities increasingly Web browser or network-oriented.

[0023] For example, MICROSOFT®'s .NET platform includes servers, building-block services, such as Web-based data storage and downloadable device software. While exemplary embodiments herein are described in connection with software residing on a computing device, one or more portions of the invention may also be implemented via an operating system, application programming interface (API) or a "middle man" object between any of a coprocessor, a display device and requesting object, such that operation according to the invention may be performed by, supported in or accessed via all of .NET's languages and services, and in other distributed computing frameworks as well.

Initiating Server-Based Collaboration

[0024] As shown in Fig. 2, according to one embodiment of the invention, in order to begin a collaboration, an initiating collaborator, using first computer 200 and electronic messaging software 210, creates an electronic message. Electronic messaging software 210 may be, for example, an e-mail client application modified for use in this invention. The electronic

message created by the user includes a distribution list of one or more recipient addresses. These recipient addresses are the addresses for the other collaborator(s). The initiating collaborator includes the document or documents to be collaborated upon as one or more attachments to the electronic message. A document can be any type of computer data file, with any file format, useable with any application.

[0025] In one embodiment, the electronic messaging software 210 provides a dialogue box requesting that the user select a collaboration server to use from a number of possible collaboration servers. The possible collaboration servers displayed are limited to those through which the initiating collaborator can provision a web site and, using information from the one or more recipient addresses, those which the other collaborator(s) can access. The collaboration server selected by the user from this list will be collaboration server 220 through which collaboration will be accomplished.

[0026] If only one collaboration server is available to the initial collaborator, in one embodiment a list containing only the identity of one collaboration server is displayed for the user. In another embodiment, that collaboration server 220 is selected without displaying the dialogue box. In one embodiment, the dialogue box also includes an area for the user to input a collaboration server to select or allows the user to browse for possible collaboration servers. The collaboration server list in one embodiment includes the most recently used collaboration server(s) or the most recently visited collaboration server(s).

[0027] In other embodiments, no dialogue box is presented by the electronic messaging software 210 and the collaboration server 220 used is a pre-selected server. In other embodiments, the list of possible collaboration servers does not take into account the recipient addresses.

[0028] In addition to the attached document and the distribution list, optionally, the user may include other information in the electronic message. For example, the user may describe the attached message, the collaboration purpose, or include any other information accepted by the electronic messaging software 210.

[0029] Once the initiating collaborator indicates to electronic messaging software 210 that the electronic message is ready to be sent, a collaboration web site is provisioned using the collaboration server 220 that the initiating collaborator has selected (or the one that has been pre-specified or that is the only collaboration server available, in other embodiments). In one embodiment, this is done by means of communications over a network, 230.

[0030] Once the collaboration web site has been provisioned, the recipients listed in the distribution list are added to the access control list (ACL) 240 for the collaboration server 220 to

61

give them access to collaboration web site. In one embodiment, the addresses in the distribution list are verified or converted into a different credential to be added to the ACL for the collaboration server. This is dependent on the collaboration server used. In one embodiment, the addresses in the distribution list are added using HTTP SOAP .HTTP (Hypertext Transfer Protocol) is a protocol for communicating across a network. SOAP (Simple Object Access Protocol) is a protocol which may be used in combination with HTTP which provides a framework for describing what is included in a message, a set of encoding rules for expressing data, and a convention for representing remote procedure calls and responses. An HTTP SOAP request may be used to ask the collaboration server 220 to create the collaboration web site and to add the addresses in the distribution list to the ACL.

[0031] The attachment or attachments to the electronic message are added to the document collection 250 of collaboration server 220. Where collaboration server 220 includes discussion capability to allow a collaborator participate in a discussion by sending messages, in one embodiment the body of the electronic message is added to discussion collection 260 of collaboration server 220. In alternate embodiments, a task list or calendar is maintained on collaboration server 220 for use by the collaborators in the collaboration. The recipients listed in the ACL 240 are given access to these documents in document collection 250 (and related discussion messages in discussion collection 260, if any) of collaboration server 220 via the collaboration web site. These users can access the collaboration web site through other collaborator computers 270 which are connected to the collaboration web site, for example via the Internet or other computer network.

[0032] In addition to configuring and populating the collaboration server 220, the electronic messaging software 210 sends the electronic message to an electronic message server for delivery. The electronic message is, in one embodiment, altered to include a hyperlink to the collaboration web site and, optionally, explanatory text.

[0033] As shown in Fig. 3, the method of the invention begins with step 300, in which a message including recipient information and one or more attached documents is accepted. In step 310, a request is sent to a collaboration server to initiate collaboration among the recipients on the one or more attached documents. In step 320, the message is sent to the recipients.

[0034] The electronic message used may be any of a variety of electronic messages. For example, an email message, meeting request, or other electronic message may be used to initiate sharing.

[0035] In one embodiment, the permissions for the collaboration server may also be set by using this electronic messaging. For example, users listed in the "To:" header of the email

may receive read and write privileges for the attached documents at the collaboration site, while users listed in the "Cc:" (carbon copy) header may only have read privileges. A user listed in a "Bcc:" (blind carbon copy) header may receive no privileges. In one embodiment, each user's privilege level may be adjusted by the initiating collaborator through a tool tip or other selection means.

[0036] The electronic messaging software serves as a collaboration entry point. According to one embodiment, from this collaboration entry point, the user has two options. First, the user can send an electronic message with attachments without creating a collaboration site. Second, the user can request that a collaboration be initiated. This causes the creation of a new collaboration site with the attachments copied to that site. Additionally, email is sent to the collaborators. Attached to the email are the attachments that have been entered on the collaboration site.

[0037] For some attachments, an application used to open or otherwise use the attachment may be known to have enhanced linking functionality that enables the application to identify that the attachment is a collaboration document. For such attachments ("qualifying attachments") a link may be inserted. When the attachment is opened by the application, the link indicates that the document is the subject of a collaboration so that updates on the local machine may be entered to the collaboration site and so that when the document is opened for reading or editing on the local machine, the version on the collaboration site is checked to determine whether a more recent version exists.

[0038] For example, if a first user is preparing a presentation document using presentation software, and would like to collaborate with a second and a third user, the first user creates an email message addressed to the second and third user. In it, the first user writes a message requesting help with the document. The first user attaches the document to the email as an attachment. A user interface pane allows the first user to select collaboration and a collaboration server. The first user then sends the email. A collaboration site is provisioned, information regarding the collaboration server is inserted into the email message, and a link is inserted into the email attachments that allows the presentation software used by the second and third users. If, for example, the second user edits the presentation document, the version on the collaboration site is updated. Then, when the third user opens the presentation document, the presentation software checks the version on the collaboration site, determines that there is a new version on the server, and opens that version for the third user to edit. The first user can then see the second and third users' edits at one time without needing to view and synchronize edits from

two different documents. Discussion regarding the document can also occur on the collaboration site.

[0039] In order to add a collaborator, the electronic message is forwarded to another recipient. In one embodiment, only the initiating collaborator may add a collaborator in this way. In another embodiment, the initiating collaborator may assign the rights to add additional collaborators to any or all of the other collaborators. In one embodiment, forwarding a shared document adds new collaborators to the current collaboration site. This does not spawn a second shared copy in a new collaboration site. In this embodiment, sharing the same document with two different groups would require the initiating collaborator to possess two copies of the document. In another embodiment, a second collaboration is initiated when a shared document is forwarded; and in another embodiment, the user forwarding a shared document in an email is given a choice whether to initiate a new collaboration or invite new collaborators to an existing collaboration.

Conclusion

[0040] As mentioned above, while exemplary embodiments of the present invention have been described in connection with various computing devices and network architectures, the underlying concepts may be applied to any computing device or system in which it is desirable to implement initiation of server based collaboration. Thus, the methods and systems of the present invention may be applied to a variety of applications and devices. While exemplary programming languages, names and examples are chosen herein as representative of various choices, these languages, names and examples are not intended to be limiting. One of ordinary skill in the art will appreciate that there are numerous ways of providing object code that achieves the same, similar or equivalent systems and methods achieved by the invention.

[0041] The various techniques described herein may be implemented in connection with hardware or software or, where appropriate, with a combination of both. Thus, the methods and apparatus of the present invention, or certain aspects or portions thereof, may take the form of program code (i.e., instructions) embodied in tangible media, such as floppy diskettes, CD-ROMs, hard drives, or any other machine-readable storage medium, wherein, when the program code is loaded into and executed by a machine, such as a computer, the machine becomes an apparatus for practicing the invention. In the case of program code execution on programmable computers, the computing device will generally include a processor, a storage medium readable by the processor (including volatile and non-volatile memory and/or storage elements), at least one input device, and at least one output device. One or more programs that may utilize the

signal processing services of the present invention, e.g., through the use of a data processing API or the like, are preferably implemented in a high level procedural or object oriented programming language to communicate with a computer. However, the program(s) can be implemented in assembly or machine language, if desired. In any case, the language may be a compiled or interpreted language, and combined with hardware implementations.

[0042] The methods and apparatus of the present invention may also be practiced via communications embodied in the form of program code that is transmitted over some transmission medium, such as over electrical wiring or cabling, through fiber optics, or via any other form of transmission, wherein, when the program code is received and loaded into and executed by a machine, such as an EPROM, a gate array, a programmable logic device (PLD), a client computer, a video recorder or the like, or a receiving machine having the signal processing capabilities as described in exemplary embodiments above becomes an apparatus for practicing the invention. When implemented on a general-purpose processor, the program code combines with the processor to provide a unique apparatus that operates to invoke the functionality of the present invention. Additionally, any storage techniques used in connection with the present invention may invariably be a combination of hardware and software.

[0043] While the present invention has been described in connection with the preferred embodiments of the various figures, it is to be understood that other similar embodiments may be used or modifications and additions may be made to the described embodiment for performing the same function of the present invention without deviating therefrom. Furthermore, it should be emphasized that a variety of computer platforms, including handheld device operating systems and other application specific operating systems are contemplated, especially as the number of wireless networked devices continues to proliferate. Therefore, the present invention should not be limited to any single embodiment, but rather should be construed in breadth and scope in accordance with the appended claims.

What is Claimed:

1. A method for allowing a user to initiate collaboration on a document, comprising:
accepting from said user a message for electronic delivery, said message comprising recipient data identifying one or more recipients and one or more attached documents;
sending a request to a collaboration server to initiate collaboration on said one or more attached documents by collaborators comprising said recipients; and
sending said message to said recipients.
2. The method of claim 1 where said collaborators further comprise said user.
3. The method of claim 1, further comprising:
accepting from said user an indication comprising the identity of said collaboration server.
4. The method of claim 3, where said step of accepting from said user an indication comprising the identity of said collaboration server comprises accepting a selection of said collaboration server from a list of possible collaboration servers.
5. The method of claim 4, where said list of possible collaboration servers comprises collaboration servers accessible by said recipients.
6. The method of claim 4, where said list of possible collaboration servers comprises collaboration servers most recently used for establishing a collaboration by said user.
7. The method of claim 4, where said list of possible collaboration servers comprises collaboration servers usable for establishing a collaboration by said user.
8. The method of claim 4, where said list of possible collaboration servers comprises collaboration servers most recently used for collaboration by said user.
9. The method of claim 3, where said step of accepting from said user an indication comprising the identity of said collaboration server comprises accepting user input designating a user-inputted collaboration server.

10. The method of claim 1, where said message for electronic delivery further comprises message data.
11. The method of claim 1, where said step of sending said message to said recipients comprises including in said message information regarding said collaboration.
12. The method of claim 11, where said information regarding said collaboration comprises a hyperlink to a collaboration web site.
13. The method of claim 1, where said permission information for said collaborators is added to a collaboration web site access control list.
14. The method of claim 1, where said collaboration comprises a collaboration web site managing collaboration by collaborators.
15. The method of claim 14, where said collaboration web site includes at least one selected from the group comprising: discussion capability for maintaining a discussion among collaborators; calendar capability for maintaining a collaboration calendar; and a task list for said collaboration.
16. The method of claim 1, where said message for electronic delivery is an email message, and where said step of sending said message to said recipients comprises sending said message to an email server for delivery.
17. The method of claim 1, where said message for electronic delivery is a scheduling request.
18. The method of claim 1, where said message for electronic delivery is a task.
19. The method of claim 1, where said user can adjust privileges of collaborators for said collaboration.
20. The method of claim 1, where, for each collaborator, a privilege level for said collaboration are defined by said collaborator's inclusion in a header of said electronic message.

21. The method of claim 20 where, for each collaborator in a to header, read and write privileges are granted to that collaborator for the collaboration.
22. The method of claim 20 where, for each collaborator in a cc header, read only privileges are granted to that collaborator for the collaboration.
23. The method of claim 20 where, for each collaborator in a bcc header, no privileges are granted to that collaborator for the collaboration.
24. The method of claim 1 where said step of sending said message to said recipients comprises modifying at least one of said one or more attached documents to include metadata regarding said collaboration.
25. The method of claim 1, where a new collaborator is added to said collaboration by forwarding said electronic message to said new collaborator.
26. At least one of an operating system, a computer readable medium having stored thereon a plurality of computer-executable instructions, a co-processing device, a computing device, and a modulated data signal carrying computer executable instructions for performing the method of claim 1.
27. A system for allowing a user to initiate collaboration on a document, comprising:
 - an electronic messaging application for accepting from said user a message for electronic delivery, said message comprising recipient data identifying one or more recipients and one or more attached documents;
 - a collaboration request module for sending a request to a collaboration server to initiate collaboration on said one or more attached documents by collaborators comprising said recipients; and
 - an electronic message server for sending said message to said recipients.
28. The system of claim 27 where said collaborators further comprise said user.
29. The system of claim 27, where said message for electronic delivery further comprises message data.

30. The system of claim 27, where said message comprises including information regarding said collaboration.
31. The system of claim 30, where said message comprises a hyperlink to a collaboration web site.
32. The system of claim 27, where said collaboration comprises a collaboration web site managing collaboration by collaborators.
33. The system of claim 27, where said electronic messaging application is an email application.
34. The system of claim 27, where said electronic messaging application is a scheduling application.
35. The system of claim 27, where said message sent to said recipients comprises a modified version of at least one of said one or more attached documents, said modified version comprising metadata regarding said collaboration.
36. The system of claim 27, where said electronic messaging application further comprises a forwarding module for forwarding said electronic message to a new collaborator and where said collaboration request module further comprises a new collaborator module for sending a request to said collaboration server to add said new collaborator to said collaboration.
37. A method for initiating collaboration, comprising:
generating a message for electronic delivery, said message comprising recipient data identifying one or more recipients and one or more attached documents;
initiating a collaboration server for initiating collaboration on said one or more attached documents; and
sending said message to said recipients.
38. The method of claim 37, where said initiation comprises granting collaborator privileges to one or more recipients identified by said recipient data.

39. The method of claim 38, where said message comprises sender data, and said initiation further comprises granting collaborator privileges to said sender identified by said sender data.

40. The method of claim 37, where said collaboration comprises a collaboration web site managing collaboration by collaborators.

41. The method of claim 40, where said collaboration web site includes at least one selected from the group comprising: discussion capability for maintaining a discussion among collaborators, calendar capability for maintaining a collaboration calendar; and a task list for said collaboration..

42. The method of claim 40, where said step of sending said message to said recipients comprises modifying at least one of said one or more attached documents to include metadata regarding said collaboration.

43. At least one of an operating system, a computer readable medium having stored thereon a plurality of computer-executable instructions, a co-processing device, a computing device, and a modulated data signal carrying computer executable instructions for performing the method of claim 37.

ABSTRACT

Server-based collaboration is initiated by an email. When the user creates the email message with attachments, a collaboration website is provisioned. The collaboration website allows collaborations on the attached documents by the recipients of the message. The ease of collaboration with email and the advantages of the collaboration server are thus both available to the user.

71



FIG. 1

并

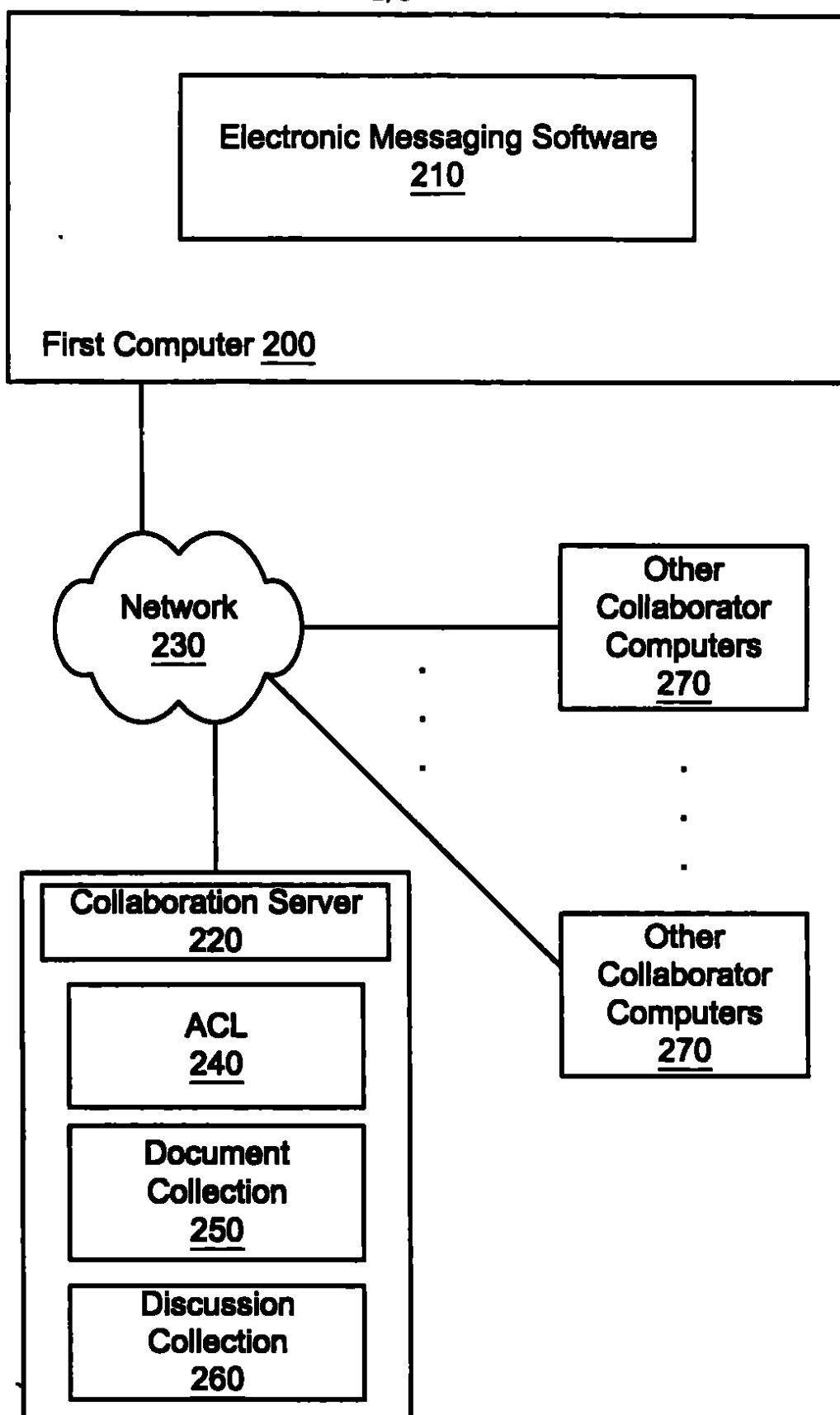


Fig. 2

3/3

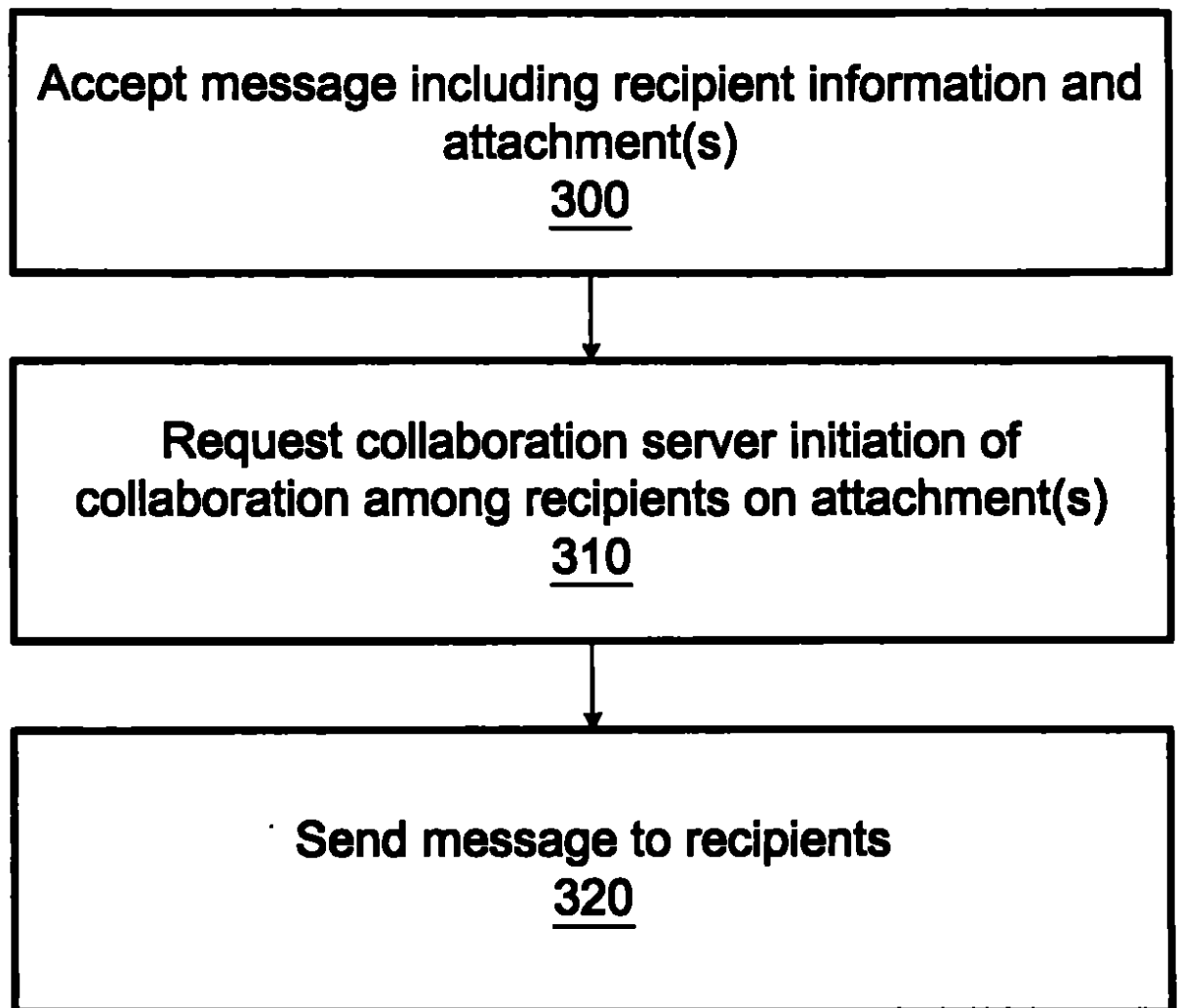


FIG. 3

REQUISITOS NECESARIOS PARA PRESENTACION Y AGILIZACION DEL
TRAMITE

	USUARIO	RADICADOR
PATENTE DE INVENCION	()	()
MODELO DE UTILIDAD	()	()
Indicación de que se solicita la concesión de una patente	()	()
Datos de identificación del solicitante o de la persona que se presenta la solicitud	()	()
Descripción de la invención.	()	()
Dibujos de ser estos pertinentes.	()	()
Comprobante de Pago de las tasas establecidas	()	()

COMPLETA () INCOMPLETA ()

DISEÑO INDUSTRIAL ()

- Indicación de que se solicita el registro de Diseño Industrial () ()
- Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud () ()
- Representación gráfica y fotográfica del Diseño Industrial o muestra del Material que incorpora el diseño () ()
- Comprobante de pago de las tasas establecidas () ()

COMPLETA () INCOMPLETA ()

ESQUEMA DE TRAZADO ()

- Indicación de que solicita el registro de un Esquema de trazado () ()
- Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta La solicitud () ()
- Representación gráfica del esquema de trazado () ()
- Comprobante de pago de las tasas establecidas () ()

COMPLETA () INCOMPLETA ()

Firma Responsable Claudia M. Nova

Fecha

PROTOCOLO

75

Expediente 04-16527

**SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO
SISTEMA DE REGISTRO**

MANTENIMIENTO DE PROTOCOLOS

Numero : 16089

Fecha : 04/08/1995

Conferido: MICROSOFT CORPORATION

Pais : US ESTADOS UNIDOS DE AMERICA

Ciudad : 234 REDMOND, WASHINGTON

Represent: S Sustituir: S Desistir: S

No. Radicacion: 95 34920 Clase: 0 Seev: 0 Seac: 0

scncia Codigo Ctr

Nombre

1 77 A CARDENAS NAVAS DARIO

2 3653 CARDENAS CABALLERO EDUARDO

3 5048 CARDENAS MARTINEZ BERNARDO

Encontrados (1/1) registro(s)

Carrera 13 No. 27-00 Pisos 5, 7 y 10

Conmutador: 382 0840

Fax: 350 5220

E-mail: info@sic.gov.co

www.sic.gov.co

Bogotá, D.C. Colombia

2020
Bogotá, D. C.

Doctor(a)
DARIO CARDENAS NAVAS
Apoderado(a)

Oficio No. **03418**

REFERENCIA:	Radicación	04 16527
	Trámite	002
	Evento	001
	Actuación	430
	Folios	001

Como resultado del examen de forma, realizado con fundamento en el artículo 38 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le comunica que:

- Allegar copia del documento en que conste la cesión del derecho a la patente otorgado por el(los) inventor(es) al solicitante o a su causante. (art. 26-k, Dec 486/2000).

En cumplimiento del artículo 39 de la Decisión 486, se le requiere para que dentro del término de dos (2) meses siguientes a la fecha de notificación del presente oficio, complete los requisitos anteriormente enunciados. En caso de no dar cumplimiento al presente requerimiento, la solicitud se considerará abandonada y perderá su prelación.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Unica No.10 de 2001.

ALIX CARMENZA ESPEDES DE VERGEL
Jefe de la División de Nuevas Creaciones

01 ABR. 2004

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista de fecha _____

Se recuerda al interesado que debe presentar, dentro de los dieciséis meses siguientes contados a partir de la fecha de presentación de la solicitud cuya prioridad se invoca, copia de la misma certificada por la autoridad que la expidió y, en los casos en que haya lugar, la traducción simple del capítulo reivindicatorio. El incumplimiento de este plazo, acarreará la pérdida de la prioridad invocada.

Carrera 13 No. 27-00 Pisos 5, 7 y 10

Conmutador: 382 0840

Fax: 350 5220

E-mail: info@sic.gov.co

www.sic.gov.co

Bogotá, D.C., Colombia