



No. 13-168341- -00000-0000

Fecha: 2013-07-16 14:36:33 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 69/64



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

13 • 168341

DELEGATURA PROPIEDAD INDUSTRIAL

SOLICITUD
REGISTRO DE PATENTE DE INVENCION
PCT

EXPEDIENTE No _____

TITULO AUMENTO DE DISPONIBILIDAD
PERSONAL UTILIZANDO UN DISPOSITIVO MOVIL

CLASIFICACION INTERNACIONAL _____

SOLICITANTE MICROSOFT CORPORATION

DOMICILIO REDMOND, WASHINGTON, ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA

APODERADO LUZ HELENA ADARVE GOMEZ

BOGOTA D.C. _____

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO  No. 13-168341- -00000-0000 Fecha: 2013-07-16 14:36:33 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI Act. 411 PRESENTACION Folios: 69 radicación
---	---

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
SOLICITUD FASE NACIONAL -PCT

1	(12) TIPO DE SOLICITUD	X Patente de invención X Capítulo I	Patente de Modelo de Utilidad Capítulo II	
2	DATOS SOLICITUD INTERNACIONAL PCT (86)			
Solicitud Internacional No.		PCT/US2011/063741	Fecha	07.12.2011
Publicación Internacional No.		WO 2012/082490 A3	Fecha	21.06.2012
3	(54) TÍTULO DE LA INVENCIÓN (200 caracteres o espacios máximos)			
AUMENTO DE DISPONIBILIDAD PERSONAL UTILIZANDO UN DISPOSITIVO MOVIL				
4	CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL (51) CIP			
5	(71) SOLICITANTE (S) ☐ Esta persona también es inventor. Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria			
APELLIDOS O RAZÓN SOCIAL		NOMBRE	IDENTIFICACIÓN	TIPO
1.	MICROSOFT CORPORATION			
6	DATOS DEL SOLICITANTE			
DIRECCIÓN		One Microsoft Way, 98052-6399	No. TELÉFONO	313 7800
CIUDAD		Redmond	E-MAIL	infopi@cardenasycardenas.com
DEPARTAMENTO/ESTADO		Washington	NACIONALIDAD O	
PAÍS DE RESIDENCIA		Estados Unidos de América	LUGAR DE CONSTITUCIÓN	Estados Unidos de América
7	(72) INVENTOR (ES) Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria			
APELLIDOS		NOMBRES	NACIONALIDAD	
1.ESTEVE BALDUCCI		Juan V.	Estadounidense	
2.MILLER		Quentin S.	Estadounidense	
3.				
4.				
5.				
DIRECCIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO: general@cardenasycardenas.com				
8	DATOS INVENTOR (ES)			
PAÍS RESIDENCIA		DEPARTAMENTO/ ESTADO	CIUDAD	DIRECCIÓN
1.Estados Unidos de América		Washington	Redmond	c/o Microsoft Corporation, LCA- International Patents One Microsoft Way, 98052-6399
2.Estados Unidos de América		Washington	Redmond	c/o Microsoft Corporation, LCA- International Patents One Microsoft Way, 98052-6399
3.Estados Unidos de América		Washington	Redmond	c/o Microsoft Corporation, LCA- International Patents One Microsoft Way, 98052-6399
4.Estados Unidos de América		Washington	Redmond	c/o Microsoft Corporation, LCA- International Patents One Microsoft Way, 98052-6399
5. Estados Unidos de América		Washington	Redmond	c/o Microsoft Corporation, LCA- International Patents One Microsoft Way, 98052-6399
OTRO(S) SOLICITANTE(S) Y/O (OTRO(S)) INVENTOR(ES)				
Los demás solicitantes y/o (demás) inventores se indican en una hoja a continuación.				
9	(74)	REPRESENTANTE	X	APODERADO
APELLIDOS		NOMBRES	IDENTIFICACIÓN	
ADARVE GOMEZ		LUZ HELENA	C.C. 41575435 T.P. 14.884	
DIRECCIÓN		Carrera 7 No 71-52 Torre B Piso 9	No. TELÉFONO	313 7800
CIUDAD		Bogotá	E-MAIL	infopi@cardenasycardenas.com
PAÍS		Colombia	No. DE PROTOCOLO EN LA OFICINA	

10	(30)	DECLARACIONES DE PRIORIDAD		X	SI		NO
		(33) PAÍS DE ORIGEN 1. Estados Unidos de América 2. 3.	CÓDIGO PAÍS US	(31) NÚMERO 12/970,020		(32) FECHA (AAAA/MM/DD) 16.12.2010	
11	DECLARACIÓN SOBRE USO DE RECURSOS GENÉTICOS O BIOLÓGICOS						
<i>Declaro que el objeto de la presente solicitud de patente fue obtenido a partir de recursos genéticos o biológicos de los que cualquiera de los países miembros de la Comunidad Andina es país de origen.</i>							
☐ SI ☒ NO							
Nota: En caso afirmativo deberá anexar copia del contrato de acceso de recursos genéticos o productos derivados, o certificado o número de registro, expedido por la Autoridad competente.							
12	DECLARACIÓN SOBRE USO DE CONOCIMIENTOS TRADICIONALES						
<i>Declaro que el objeto de la presente solicitud de patente fue obtenido a partir de conocimientos tradicionales de comunidades indígenas, afroamericanas o locales de países miembros de la Comunidad Andina.</i>							
☐ SI ☒ NO							
Nota: En caso afirmativo deberá anexar la licencia o autorización de uso de conocimiento tradicional, o certificado, o número de registro expedido por la Autoridad competente.							
13	REDUCCIÓN DE TASAS						
<i>Declaro que carezco de medios económicos para presentar la solicitud de patente.</i>							
☐ SI ☒ NO							
Nota: En caso de ser persona natural y carecer de medios económicos, y por lo tanto, aplique la reducción de tasas a que se refiere la resolución vigente en tarifas, debe firmar la presente solicitud bajo la gravedad de juramento.							
Micro, pequeñas y medianas empresas		Universidades públicas o privadas		Entidades sin ánimo de lucro			
☐ Copia simple de la declaración de renta del año inmediatamente anterior, o en su defecto prueba documental idónea.		☐ Copia acto de reconocimiento institucional emitido por el Ministerio de Educación. Acreditación Colciencias.		☐ Copia de registro vigente en Cámara de comercio.			
☐ Documento de constancia de cumplimiento con lo establecido en la ley 905 de 2004.				☐ Hoja de información complementaria.			
				☐ Otros, especificar			
14	AUTORIZACIÓN DE NOTIFICACIÓN EN LÍNEA			SI	X	NO	
Manifiesto que he leído y entendido perfectamente los términos y condiciones de uso de medios electrónicos para las notificaciones en línea a través de Internet de los actos administrativos proferidos por la Superintendencia de Industria y Comercio que deben ser notificados personalmente y, en consecuencia, autorizo el servicio de notificación a través de internet.							
14	COMPROBANTE DE PAGO O PAGO ELECTRÓNICO		N° 13-0065587			Fecha 03.07.2013	
15	FIRMA DEL SOLICITANTE, DEL APODERADO O DEL REPRESENTANTE LEGAL <i>Junto a cada firma, indicar el nombre del firmante y su calidad (si tal calidad no es obvia al leer el petitorio)</i>						
 LUZ HELENA ADARVE GOMEZ Apoderada							
16	ORDEN Y RELACIÓN DE DOCUMENTOS QUE ACOMPAÑAN LA SOLICITUD						
Documentación Técnica Solicitud Internacional en castellano				Documentación Jurídica			
1. ☒ Descripción N° de folios: 20				9. ☒ Poderes, si fuera el caso.			
2. ☒ Reivindicaciones..... N° Reivindicaciones 7				10. ☒ Documento que legalmente pruebe la cesión del inventor al solicitante o a su causante			
3. ☒ Dibujos y/o figuras N° folios: 3				11. ☐ Copia del contrato de acceso de recursos genéticos o productos derivados, certificado o número de registro, si fuera el caso.			
4. ☒ Resumen.				12. ☐ Copia de la licencia o autorización de Conocimientos Tradicionales, certificado o número de registro, si fuera el caso.			
5. ☐ Certificado de depósito de material biológico si fuera el caso				13. ☒ Documento que acredita la existencia y representación legal, cuando el solicitante es persona jurídica.			
6. ☐ Listado de secuencias de nucleótidos y/o aminoácidos en forma digital si fuera el caso				14. ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud.			
7. ☒ Arte final 12 x 12.				15. ☐ Comprobante de pago por reivindicación de prioridad.			
8. ☐ Anexo formato digital.				16. ☐ Comprobante de pago de la tasa por concepto de excedente de palabras en la publicación.			
				17. ☒ Comprobante de pago por reivindicación adicional a 10.			

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
NIT : 800.176.089-2
- / -

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	RECIBO DE CAJA	No. 13 - 0065587
		Bogotá D.C., Julio 03 de 2013 - 11:20:31

RECIBIDO DE : CARDENAS & CARDENAS ABOGADOS PI LTDA					NI 830.083.491
*** Soporte del Pago ***					
TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	189797285	03/07/2013	6.995.000.00

*** Conceptos Pagados ***				
CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr. UNIDITARIO	Vr. CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE INVENCIÓN	500.000.00	500.000.00
				\$500.000.00
=====				

SON: **QUINIENTOS MIL PESOS MONEDA CORRIENTE**

Responsable: _____
Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 13-168341- -00000-0000

Fecha: 2013-07-16 14:36:33 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 68 **64**

CARDENAS & CARDENAS ABOGADOS

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	EXTRACTO PARA PUBLICACION		
	☐ Patente de Invención	☐ Patente modelo de utilidad	☒ PCT

(21) No De solicitud	(51) int. Cl:
(22) Fecha de solicitud	(71) Solicitante (s) MICROSOFT CORPORATION
(30) Prioridad	(72) Inventor(es)
(31) No Prioridad 12/970,020	Juan V. Esteve Balducci; Quentin S. Miller
(32) Fecha 16.12.2010	
(33) País US	(74) Apoderado (s) LUZ HELENA ADARVE GOMEZ
(54) Título AUMENTO DE DISPONIBILIDAD PERSONAL UTILIZANDO UN DISPOSITIVO MOVIL	
Las casillas identificadas con 85, 86 y 87 sólo aplican para PCT	
(85) Fecha límite de inicio Fase Nacional 16.07.2013	
(86) Datos relativos a la presentación de la solicitud PCT Fecha de presentación de la solicitud 07.12.2011 No de Solicitud PCT PCT/US2011/063741	(87) Publicación internacional Fecha 21.06.2012 No Publicación WO 2012/082490 A3

Resumen reivindicación (es):

Una presencia en línea puede ser aumentada al potenciar sensores de dispositivo de cómputo móvil en un dispositivo de cómputo móvil. Se puede recibir cambio de estado y/o escala de datos de cambio medida por los sensores de dispositivo de cómputo móvil. El cambio de estado y/o escala de datos de cambio puede compararse con un grupo de reglas para determinar un estado de presencia en línea coincidente para el dispositivo de cómputo móvil. El grupo de reglas puede describir diferentes estados de presencia en línea asociados con un usuario del dispositivo de cómputo móvil. Una presencia en línea real asociada con el usuario del dispositivo de cómputo móvil entonces puede ser actualizada para el estado de presencia en línea coincidente.

	SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO									
	DIVISION DE NUEVAS CREACIONES									
	TARJETA DE ARCHIVO PROPIETARIOS									
	PATENTE DE INVENCION			PCT	X	MODELO DE UTILIDAD			DISEÑO INDUSTRIAL	
(21) No de solicitud:				(22) Fecha de solicitud:						
(51) Clasificación Internacional:										
(71) Solicitante(s) MICROSOFT CORPORATION										
(72) Inventor(es) Juan V. Esteve Balducci; Quentin S. Miller										
(74) Apoderado: LUZ HELENA ADARVE GOMEZ										
(30) Prioridad		(31) No Prioridad		(32) Fecha			(33) País			
		12/970,020		16.12.2010			US			
(85) Fecha inicio fase nacional: 16.07.2013										
(86) Datos relativos a la presentación de la solicitud PCT										
Fecha de presentación de la solicitud: 07.12.2011										
No de solicitud: PCT/US2011/063741										
(54) Título AUMENTO DE DISPONIBILIDAD PERSONAL UTILIZANDO UN DISPOSITIVO MOVIL										

5

(21) No de solicitud:

(22) Fecha de solicitud:

(71) Solicitante(s) **MICROSOFT CORPORATION**

(72) Inventor (es) Juan V. Esteve Balducci; Quentin S. Miller

(74) Apoderado: LUZ HELENA ADARVE GOMEZ

(30) Prioridad

(31) No Prioridad

(32) Fecha

(33) País

12/970,020

16.12.2010

US

(85) Fecha límite inicio fase nacional:16.07.2013

(87) Publicación internacional:

(86) Datos relativos a la presentación de la solíc. PCT

Fecha: 21.06.2012

Fecha de presentación de la solicitud: 07.12.2011

No Publicación

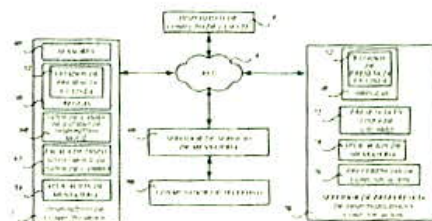
No de Solicitud PCT/US2011/063741

WO 2012/082490 A3

(54) Título: **AUMENTO DE DISPONIBILIDAD PERSONAL UTILIZANDO UN DISPOSITIVO MOVIL**

(57) Resumen:

Una presencia en línea puede ser aumentada al potenciar sensores de dispositivo de cómputo móvil en un dispositivo de cómputo móvil. Se puede recibir cambio de estado y/o escala de datos de cambio medida por los sensores de dispositivo de cómputo móvil. El cambio de estado y/o escala de datos de cambio puede compararse con un grupo de reglas para determinar un estado de presencia en línea coincidente para el dispositivo de cómputo móvil. El grupo de reglas puede describir diferentes estados de presencia en línea asociados con un usuario del dispositivo de cómputo móvil. Una presencia en línea real asociada con el usuario del dispositivo de cómputo móvil entonces puede ser actualizada para el estado de presencia en línea coincidente.





36353

CONSULADO GENERAL DE COLOMBIA
595 Market Street
Suite 2130

San Francisco, California MAYO. 30 / 1995 No. 969 4/23

El suscrito Consul General de Colombia CERTIFICA que el Señor
RALPH MUNRO quien autoriza el
presente documento, ejerce legalmente, en la fecha allí expresada,
las funciones de SECRETARIO DE ESTADO -
ESTADO DE WASHINGTON. y que la firma y sello que
en el documento aparecen como suyos son los que usa y acostumbra
en sus actos oficiales. El Consulado no asume responsabilidad
alguna por el contenido del documento.




MIGUEL S. MAZA
CONSUL GENERAL DE COLOMBIA

PAGO IMPUESTO DE TITULO
DERECHOS CONSULARES

JEFE DE LEONIZACIONES
SANTAFE DE BOGOTA D.C.

1945 JUN 12 A 11:06

RESPONSABILIDAD DEL TEXTU

LAS FUNCIONES INDICADAS

DOCUMENTO DESEMPENA

REMANENTE EN EL

185293

MINISTERIO DE RELACIONES

EXTERIORES

EXTERIORES

STATE of WASHINGTON



SECRETARY of STATE

I, RALPH MUNRO, Secretary of State of the State of Washington and custodian of its seal, hereby certify that, according to the records on file in my office, CAROLYN M. SCHUSSLER is a Notary Public in and for the state of Washington.



DATE: May 22, 1995



Given under my hand and the seal of the State of Washington at Olympia, the State Capital

RALPH MUNRO

Ralph Munro, Secretary of State

Ind. Off. # 4607/95
 INES DE HODSON
 Intérprete Oficial
 Resolución No. 2190
 en Ministerio

POWER OF ATTORNEY

In the city of Redmond, Washington
on the 12 day of the month of May, one thousand nine
hundred and ninety five (1995), before
me, Carolyn M. Schuster Notary Public,
appeared David Curtis of age, and domiciled
at Seattle, Washington, and
stated:

FIRST: That he/she acts in his/her capacity of Assistant Secretary of
MICROSOFT CORPORATION a company legally constituted and in
existence in accordance with the laws of the State of Washington, United
States of America, and domiciled at One Microsoft Way, Redmond,
Washington 98052-6399, United States of America as evidenced in the
By Laws, documents which I have examined.

SECOND: That in such capacity he/she grants hereby special, ample
and sufficient Power of Attorney to DARIO CARDENAS-NAVAS and/or
EDUARDO CARDENAS-CABALLERO and/or BERNARDO P.
CARDENAS-MARTINEZ y/o JAMES VALDIRI-REYES and/or LUZ
HELENA ADARVE-GOMEZ, registered lawyers of the firm CARDENAS
& CARDENAS-LAWYERS, domiciled at Carrera 7 No. 71-52, Torre B,
Piso 9 Bogotá, D.C., Colombia, to carry before the corresponding
Colombian national Offices and authorities the proceedings to obtain
trademarks, patents, utility models, industrial drawings and designs,
deposits of commercial names and ensigns, as well as processing of
renewals, assignments, change of name or domicile of the owner,
waivers and licenses of the same for which purpose they are empowered
to take before said authorities all necessary actions for the indicated
purposes; to file applications, statements, claims, formulate descriptions,
amendments, oppositions and appeals; pay all taxes and installments
and make any other payments determined by law; to receive every
document and values issuing the respective discharge; to fulfill any other
requirements and take, in general, every measure that they shall deem
opportune for the defense and protection of the Industrial Property of the
company in the event of infringements, oppositions, proceedings for
cancellation or annulment, imposition of fines, passing the antecedents

J. D. 4092/95
J. D. HODSON
Notary Public
Bogotá, D.C., Nov. 21/96
de Colombia



to the courts; they are empowered to appear as plaintiff or defendant before the competent judges, being entitled to transact, submit to arbitration, waive, receive, resign, appeal and all other legal powers which may be necessary, and it is hereby declared ever since now valid and good whatever such attorneys do for its benefit, granting them also power to substitute this proxy and if necessary to revoke such substitutions.

THIRD: That for purposes of articles 597 and 543 of the Colombian code of Commerce the attorneys are empowered to receive service of notice and designate judicial and extrajudicial attorneys.

SIGNED AT Redmond, Washington, United States of America

ON May 12 1995

BY David Curtis, Assistant Secretary

Carolyn M. Schussler
NOTARY PUBLIC

(To be legalized up to the Colombian Consul

J.O. 4077/95
INES DE HODSON
Encomienda de la
Residencia No. 2148
de la ciudad de



The undersigned Notary Public certifies that Mr. David Curtis
(nationality), of legal age, domiciled at Seattle, Washington
(civil status) appeared before me and signed the preceding
document; that I know him personally and I am certain that he has
legal capacity to grant it; that he is Assistant Secretary
of MICROSOFT CORPORATION and is consequently
authorized to grant such document; that the named company exists
and is organized under the laws of the state of Washington in conformity with the laws
of the U.S.A. and is domiciled in Redmond, Washington and that
the act for which this document is granted is included among
those which constitute the corporate object of the named company.

I am certain of all these facts because I have examined the
respective documents consisting of the Bylaws, all
of which I hereby attest.

Issued and signed in Redmond, Washington

Dated May 17, 1995

Carolyn M. Schussler

Legalization by Colombian Consul is required. The Colombian
Consul must certify that the company exists and practices its
corporate purpose in accordance with the laws of the respective
country and that the grantor is its representative.

ECC/las

F.O. 4692/95
JES DE HODSON
Indemnity Official
Notary Public
de Redmond, WA



70
TRADUCCION OFICIAL N°4697/95 de Poder escrito en idioma inglés, el cual para su identificación se sellan con el sello del traductor a tiempo con la presente.

=====

P O D E R

En la ciudad de Redmond, Washington, el día 12 de mayo de mil novecientos noventa y cinco (1995), ante mí, Carolyn M. Schussler, Notario Público, compareció David Curtis, mayor de edad y comiciliado en Seattle, Washington, y manifestó:

PRIMERO: Que actúa en su calidad de Subsecretario de MICROSOFT CORPORATION, compañía legalmente constituida y existente de acuerdo con las leyes del Estado de Washington, Estados Unidos de América, y domiciliada en One Microsoft Way, Redmond, Washington 98052-6399, Estados Unidos de América, según consta en los Estatutos, documentos que he examinado.

SEGUNDO: Que en tal calidad, por el presente otorga Poder especial, amplio y suficiente a DARIO CARDENAS NAVAS y/o EDUARDO CARDENAS CABALLERO y/o BERNARDO P. CARDENAS y/o JAMES VALDIRI REYES y/o LUZ HELENA ADARVE GOMEZ, abogados titulados de la firma CARDENAS & CARDENAS - ABOGADOS, domiciliada en la Carrera 7 N° 71-52, Torre B, Piso 9, Bogotá, D.C., Colombia para que adelanten ante las oficinas y autoridades nacionales colombianas correspondientes los trámites para obtener marcas de fábrica, patentes, modelos de utilidad, dibujos y diseños industriales, depósitos de nombres comerciales y emblemas, así como el trámite de renovaciones, cesiones, cambio de nombre o domicilio del propietario, desistimientos y licencias de los mismos, a cuyo propósito están facultados para tomar ante dichas autoridades todos los pasos necesarios para los propósitos indicados; presentar solicitudes, declaraciones, reclamos, formular descripciones, enmiendas, oposiciones y apelaciones; pagar todos los impuestos

NOTARIO PUBLICO
CAROLYN M. SCHUSSLER
No. 2138
Bogotá, D.C.

y cuotas y hacer cualesquiera otros pagos determinados por ley; recibir todos los documentos y valores expidiendo el descargo respectivo; llenar cualesquiera otros requisitos y tomar, en general, todas las medidas que consideren oportunas para la defensa y protección de la propiedad industrial de la compañía en caso de infracciones, oposiciones, trámites para cancelación o anulación, imposición de multas, pasando los antecedentes a los tribunales. Están facultados para comparecer como demandante o demandado ante los jueces competentes, teniendo derecho a transar, someter a arbitramento, renunciar, recibir, desistir, apelar y todos los demás poderes legales que sean necesarios, y desde ahora se declara válido y bueno cuanto dichos apoderados hagan en beneficio de la compañía, otorgándoles también poder para sustituir este mandato y, si es necesario, revocar tales sustituciones.

TERCERO: Para los fines de los artículos 597 y 543 del Código de Comercio de Colombia, los apoderados están facultados para recibir notificaciones y designar agentes judiciales y extrajudiciales.

Firmado en Redmond, Washington, Estados Unidos de América el 12 de mayo de 1995

Por (fdo) David Curtis, Subsecretario

(fdo) Carolyn M. Schussler, Notario Público.

(Sello notarial en relieve).

(Debe legalizarse hasta por Cónsul colombiano)

El suscrito Notario Público certifica que el Sr. David Curtis (nacionalidad) mayor de edad, domiciliado en Seattle, Washington (estado civil) compareció ante mí y firmó el documento precedente; que lo conozco personalmente y me consta que tiene capacidad legal para otorgarlo; que es Subsecretario de MICROSOFT CORPORATION Y EN CONSECUENCIA ESTA AUTORIZADO PARA

Notario
Carolyn M. Schussler
Notario Público
Redmond, Washington
Mayo 12, 1995

otorgar dicho documento; que la mencionada compañía existe y está constituida según las leyes del Estado de Washington de conformidad con las leyes de los E.U.A. y domiciliada en Redmond, Washington, y que el acto para el cual se otorga este documento está incluido entre aquellos que constituyen el objeto social de la mencionada compañía.

Estoy seguro de todos estos hechos porque he examinado los respectivos documentos consistentes en los Estatutos, de todo lo cual doy aquí fé.

Expedido y firmado en Redmond, Washington

Fecha el 12 de mayo de 1995

(fdo) Carolyn M. Schussler (Sello notarial en relieve)

Se requiere legalización por Cónsul colombiano. El Cónsul colombiano debe certificar que la compañía existe y ejerce su objeto social de acuerdo con las leyes del respectivo país y que el otorgante es su representante.

ESTADO DE WASHINGTON

SECRETARIO DE ESTADO

Yo, RALPH MUNRO, Secretario de Estado del Estado de Washington y guardián de su sello, por el presente certifico que de acuerdo con los registros de mi oficina CAROLYN M. SCHUSSLER es un Notario Público en y para el Estado de Washington.

Fecha: Mayo 22 de 1995

Dado bajo mi firma y el sello del Estado de Washington en Olympia, la Capital del Estado.

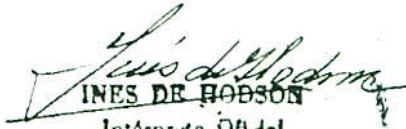
(fdo) Ralph Munro - Secretario de Estado

(Sello del Estado de Washington)

En español, legalizaciones por el Consulado General de Colombia en San Francisco, California, y hasta por el Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia bajo el N9135293 de junio 12 de 1995.

Es traducción fiel y completa del documento adjunto.

Santa Fe de Bogotá, D.C., junio 13 de 1995


INES DE HODSON
Interprete Oficial
Resolución No. 2190
de Minjusticia
cc. 00054630 Reg.

MINISTERIO DE RELACIONES
EXTERIORES
167131
FIRMA APROBADA
DOCUMENTO DESEMPENA
LAS FUNCIONES INDICADAS

NO SE ASUME
RESPONSABILIDAD DEL TEXTO
105 JUN 18 A 11:28
JEFE DE LEGALIZACIONES
SANTA FE DE BOGOTA D.C.

Expediente M&G/MS No.: 14917.1644US01/331268.01

CESIÓN DE PATENTE

Yo/Nosotros, Juan V. Esteve Balducci y Quentin S. Miller ("CEDENTE"), hemos inventado la materia objeto ("INVENCION") descrita y/o reivindicada en una solicitud de patente titulada "Aumento de Disponibilidad de Personal que utiliza Dispositivos Móviles" (SOLICITUD), que:

- ☐ se presentará sin esta CESIÓN DE PATENTE legalizada. El CEDENTE por la presente autoriza, y solicita, a los representantes legales del CESIONARIO, del Departamento de Asuntos Legales y Corporativos, de Microsoft Corporation, One Microsoft Way, Redmond, Washington 98052, quienes están asociados con el número de cliente 27488, para insertar aquí en paréntesis (Solicitud No. _____, presentada el _____) este No. de Solicitud y fecha de presentación de la SOLICITUD, cuando se conozca;
- ☐ se presentó el _____ y se entrega la Solicitud No. _____;
- ☒ se presenta actualmente con;

Microsoft Corporation, una Sociedad de Washington, a su nombre y a nombre de sus sucesores y cesionarios ("CESIONARIO"), tiene derecho a, y está deseoso de adquirir, los derechos completos y exclusivos, título y participación en la INVENCION y la SOLICITUD (y todas las otras solicitudes y patentes derivadas de la misma, tales como solicitudes de continuación, en y para los Estados Unidos, sus territorios, y todos los países extranjeros ("DERIVADOS DE SOLICITUD"));

A título oneroso, cuyo recibo por la presente se reconoce por el CEDENTE, el CEDENTE por este medio vende, cede y transfiere al CESIONARIO, los derechos completos y exclusivos, título y participación en la INVENCION y la SOLICITUD (y DERIVADOS DE SOLICITUD);

EL CEDENTE acuerda legalizar todos los instrumentos y documentos solicitados para la realización y procesamiento de la SOLICITUD (y DERIVADOS DE LA SOLICITUD), para litigio con respecto a los títulos de patente derivados de la misma, y con el propósito de proteger y perfeccionar el título para la SOLICITUD (y DERIVADOS DE SOLICITUD).

<u>(Aparece firma)</u>	<u>15 de diciembre, 2010</u>
Firma del Inventor	Fecha
<u>Juan V. Esteve Balducci</u>	<u></u>
Nombre impreso en inglés	Nombre Impreso en el Idioma
Nativo (si es	
	diferente al Inglés)

<u>(Aparece firma)</u>	<u>12/15/10</u>
Firma del Inventor	Fecha
<u>Quentin S. Miller</u>	<u></u>
Nombre impreso en inglés	Nombre Impreso en el Idioma
Nativo (si es	
	diferente al Inglés)

PATENT ASSIGNMENT

I/WE, Juan V. Esteve Balducci And Quentin S. Miller ("ASSIGNOR"), have invented subject matter ("INVENTION") disclosed and/or claimed in a patent application entitled "Augmenting Personal Availability Using a Mobile Device" ("APPLICATION"), which:

- ☐ will be filed without this executed PATENT ASSIGNMENT. ASSIGNOR hereby authorizes, and requests, ASSIGNEE'S legal representatives, of the Law and Corporate Affairs Department, Microsoft Corporation, One Microsoft Way, Redmond, Washington 98052, who are associated with customer number 27488, to insert here in parenthesis (Application No. _____, filed _____) this APPLICATION's Application No. and filing date, when known;
- ☐ was filed on _____ and was given Application No. _____;
- ☒ is filed concurrently herewith;

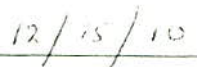
Microsoft Corporation, a Washington Corporation, on behalf of itself and its successors and assigns ("ASSIGNEE"), is entitled to, and is desirous of acquiring, the entire and exclusive rights, title and interest in the INVENTION and the APPLICATION (and all other applications and patents derived therefrom, such as continuing applications, in and for the United States, its territories, and all foreign countries ("APPLICATION DERIVATIVES"));

For good and valuable consideration, the receipt of which is hereby acknowledged by the ASSIGNOR, the ASSIGNOR hereby sells, assigns and transfers to the ASSIGNEE, the entire and exclusive rights, title and interest in the INVENTION and the APPLICATION (and APPLICATION DERIVATIVES);

PATENT ASSIGNMENT

ASSIGNOR agrees to execute all instruments and documents required for the making and prosecution of the APPLICATION (and APPLICATION DERIVATIVES), for litigation regarding letters patent derived therefrom, and for the purpose of protecting and perfecting title to the APPLICATION (and APPLICATION DERIVATIVES).

	
Inventor's Signature	Date
Juan V. Esteve Balducci	
Printed Name in English	Printed Name in Native Language (if other than English)

	
Inventor's Signature	Date
Quentin S. Miller	
Printed Name in English	Printed Name in Native Language (if other than English)

**AUMENTO DE DISPONIBILIDAD PERSONAL UTILIZANDO UN
DISPOSITIVO MOVIL**

ANTECEDENTES

5

Los usuarios de computadoras utilizan aplicaciones de mensajería a base de red, tales como aplicaciones de mensajería instantánea ("IM"), para transmitir comunicación de texto, voz y video entre dos o más usuarios (en tiempo real), a través de una red, tal como Internet. Las aplicaciones de mensajería a base de red además pueden habilitar la actualización de un estado de disponibilidad en línea a otros usuarios en su red. Actualmente, una disponibilidad en línea se determina a través del uso (o falta de uso) de una computadora de usuario o a través de establecer manualmente su disponibilidad en línea uno de un número de estados (por ejemplo, ocupado, no molestar, etc.) a través de una aplicación de mensajería a base de red a medida que sus estados cambian a través del día. Una desventaja asociada con la determinación de disponibilidad en línea utilizando aplicaciones de mensajería a base de red es que se requiere de la atención de un usuario para mantener un estado de disponibilidad en línea actualizado. Otra desventaja con las aplicaciones de mensajería a base de red actuales es que no permiten que un usuario cambie pasivamente su disponibilidad en línea cuando el usuario está en situaciones en donde cambiar activamente su estado puede no ser socialmente aceptable (tal como cuando el usuario está dirigiendo o en una junta de negocios, por ejemplo). Es con respecto a estas consideraciones y otras que las varias modalidades de la presente invención han sido hechas.

30

BREVE DESCRIPCION DE LA INVENCION

Esta Breve Descripción se proporciona para introducir una selección de conceptos en una forma simplificada que se describen
5 adicionalmente en la Descripción Detallada. Esta Breve Descripción no pretende identificar aspectos clave o aspectos esenciales de la materia objeto reclamada, ni pretende ser una ayuda para determinar el alcance de la materia objeto reclamada.

Se proporcionan modalidades para aumentar una presencia en
10 línea al potencial sensores de dispositivo de cómputo móvil. Se puede recibir un cambio de estado y/o escala de datos de cambio medida a través de los sensores de dispositivo de cómputo móvil. El cambio de estado y/o la escala de datos de cambio puede ser comparado con un grupo de reglas para determinar un estado de
15 presencia en línea coincidente para el dispositivo de cómputo móvil. El grupo de reglas puede describir diferentes estados de presencia en línea asociados on un usuario del dispositivo de cómputo móvil. Una presencia en línea real asociada con el usuario del dispositivo de cómputo móvil entonces puede ser actualizada para el estado de
20 presencia en línea coincidente.

Estos y otros aspectos y ventajas serán evidentes a partir de la lectura de la siguiente descripción detallada y una revisión de los dibujos asociados. Se debe entender que tanto la descripción general anterior como la siguiente descripción detallada son solo
25 descriptivas y no restringen la invención reclamada.

BREVE DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS

La Figura 1 es un diagrama de bloques que ilustra una
30 arquitectura de red para aumentar una presencia en línea al potenciar sensores de dispositivo de cómputo móvil, de acuerdo con

varias modalidades;

La Figura 2 es un diagrama de bloques que ilustra un ambiente de cómputo de servidor, el el cual puede ser utilizado para aumentar una presencia en línea al potenciar sensores de dispositivo de
5 cómputo móvil, de acuerdo con varias modalidades; y

La Figura 3 es un diagrama de flujo que ilustra una rutina para aumentar una presencia en línea al potenciar sensores de dispositivo de cómputo móvil, de acuerdo con varias modalidades.

10

DESCRIPCION DETALLADA

Se proporcionan modalidades para aumentar una presencia en línea al potenciar sensores de dispositivo de cómputo móvil. Se puede considerar el cambio de estado y/o escala de datos de cambio
15 medido por los sensores de dispositivo de cómputo móvil. El cambio de estado y/o escala de datos de cambio puede compararse con un grupo de reglas para determinar un estado de presencia en línea coincidente para el dispositivo de cómputo móvil. El grupo de reglas puede describir diferentes estados de presencia en línea asociados
20 con un usuario del dispositivo de cómputo móvil. Una presencia en línea actual asociada con el usuario del dispositivo de cómputo móvil después puede ser actualizada al estado de presencia en línea coincidente.

En la siguiente descripción detallada, se hace referencia a los
25 dibujos anexos que forman parte de la misma, y en donde se muestran a manera de ilustración, modalidades ejemplos específicos. Estas modalidades pueden combinarse, otras modalidades pueden utilizarse, y se pueden hacer cambios estructurales sin apartarse del espíritu o alcance de la presente invención. La siguiente descripción
30 detallada, por lo tanto, no debe ser tomado en un sentido limitante, y el alcance de la presente invención se define por las reivindicaciones

anexas y sus equivalentes.

Haciendo referencia ahora a los dibujos, en donde números similares representan elementos similares a través de las varias figuras, se describirán varios aspectos de la presente invención. La

5 Figura 1 es un diagrama de bloques que ilustra una arquitectura de red para aumentar una presencia en línea al potenciar sensores de dispositivo de cómputo móvil. La arquitectura de red incluye un dispositivo de cómputo móvil 2 en comunicación con un dispositivo de cómputo de cliente 6, un servidor de preferencia de disponibilidad

10 y comunicación 70 (de aquí en adelante denominado como el servidor de disponibilidad 70), un servidor de servicio de mensajería 80 y un conmutador de teléfono 90. De acuerdo con las varias modalidades, la red 4 puede comprender una red local o una red de área ancha (por ejemplo, Internet). De debe entender que la red 4 puede

15 representar una red individual o, alternativamente, diferentes redes múltiples asociadas con cada uno de los servidores 70 y 80. Se debe apreciar por aquellos expertos en la técnica, de acuerdo con una modalidad, los servidores 70 y 80 pueden representar servicios alojados en servidores múltiples u otros sistemas de computadora

20 complejos.

El dispositivo de cómputo móvil 2 puede incluir una aplicación de mensajería 34, sensores 40, reglas 50, datos de cambio de estado de dispositivo móvil 60 y escala de datos de cambio 62 del dispositivo móvil. De acuerdo con varias modalidades, el dispositivo

25 de cómputo móvil 2 puede comprender un teléfono móvil u otro dispositivo portátil (tal como una tableta) que tenga funcionalidad y que sea capaz de ejecutar uno o más programas de aplicación incluyendo, pero no limitándose a, una computadora portátil o laptop y un "teléfono inteligente" (es decir, un teléfono móvil que tenga

30 funcionalidad de computadora y/o que sea capaz de correr software de sistema operativo para proporcionar una interfase estandarizada y

una plataforma para desarrolladores de aplicación). De acuerdo con una modalidad, la aplicación de mensajería 34 puede comprender un programa de aplicación de cliente, el cual está configurado para transmitir comunicación de texto, voz y video entre dos o más computadoras (tal como el dispositivo de cómputo de cliente 6), a través de la red 4, tal como Internet. La aplicación de mensajería 34 además puede configurarse para comunicarse con el servidor de disponibilidad 70 para actualizar un estado de disponibilidad en línea a otros dispositivos de cómputo de cliente en una red. Además, como se describirá con mayor detalle aquí, la aplicación de mensajería 34 también puede configurarse para aumentar una presencia en línea al potenciar sensores de dispositivo de cómputo móvil (es decir, los sensores 40). De acuerdo con una modalidad, la aplicación de mensajería 34 puede comprender cualquier número de aplicaciones de mensajería incluyendo, pero no limitándose a, aplicaciones de cliente mensajero instantáneo ("IM") LYNC y LIVE MESSENGER de MICROSOFT CORPORATION de Redmond, Washington. Se debe apreciar que otras aplicaciones de mensajería de otros fabricantes puede utilizarse de acuerdo con las varias modalidades aquí descritas.

Los sensores 40 en el dispositivo de cómputo móvil 2 pueden comprender uno o más sensores para medir atributos de datos asociados con el dispositivo de cómputo móvil 2 incluyendo, pero no limitándose a, ubicación, dirección, velocidad de recorrido, hora del día, día de la semana, cantidad de luz, orientación del dispositivo, temperatura y presión. Los sensores 40 también pueden comprender la habilidad para detectar la presencia de una red inalámbrica (por ejemplo, una red "Wi-Fi") u otros dispositivos de cómputo móviles (por ejemplo, a través de tecnología BLUETOOTH) sin en realidad hacer una red o una conexión de dispositivo. De esta manera, de acuerdo con una modalidad, los sensores 40, los cuales deben ser

conocidos por aquellos expertos en la técnica, pueden incluir un sensor de luz, un sensor de posición, un acelerómetro, un sensor de temperatura, un sensor de presión y un dispositivo de interfase de red inalámbrica (para detectar y conectarse a otras redes/ dispositivos inalámbricos). Además, los sensores 40 también pueden ser capaces de detectar datos de uso de comunicación asociados con el dispositivo de cómputo móvil 2. Por ejemplo, los datos de uso de comunicación pueden indicar si el dispositivo de cómputo móvil 2 en realidad está siendo utilizado en una llamada telefónica, recibiendo datos, o ambos. Como se describirá con mayor detalle aquí con respecto a la Figura 3, la aplicación de mensajería 34, de acuerdo con una modalidad, puede utilizarse para recibir datos de cambio de estado de dispositivo móvil 60 y escala de dispositivo móvil de datos de cambio 62 con relación a cualquier cambio y/o escala de cambio de los atributos de datos y datos de uso de comunicación medidos por los sensores 40.

De acuerdo con una modalidad, las reglas 50 pueden comprender varios parámetros asociados con los datos de cambio de estado de dispositivo móvil 60 y/o la escala de dispositivo móvil de datos de cambio 62 medidos por los sensores 40. En particular, las reglas 50 puede incluir una biblioteca de estados de presencia en línea 52 asociados con la presencia en línea o disponibilidad de un usuario del dispositivo de cómputo móvil 2. De acuerdo con una modalidad, los estados de presencia en línea 52 pueden incluir, sin limitación, los siguientes estados: "disponible", "ocupado", "no molestar", "regresaré", "fuera de trabajo", "libre" y "lejos". Las reglas 50 pueden ser configuradas para asociar los estados de presencia en línea 52 con casos específicos de datos de sensor medidos. Por ejemplo, un usuario que desea cambiar su presencia en línea puede dar vuelta al dispositivo de cómputo móvil 2, haciendo así que los sensores 40 detecten un cambio en orientación. Se puede definir una

regla en las reglas 50 de manera que un cambio en orientación (tal como el "giro o vuelco" antes mencionado) quede asociado con un estado de presencia en línea 52 identificador como "no molestar". En respuesta al cambio en orientación detectado, la aplicación de mensajería 34 puede configurarse para tener acceso a las reglas 50 y determinar el estado de presencia en línea coincidente. La aplicación de mensajería 34, después de determinar el estado de presencia en línea coincidente, entonces puede ser configurada para comparar el cambio en orientación con las reglas 50 y determinar el estado de presencia de "no molestar" correspondiente antes mencionado. La aplicación de mensajería 34 después puede comunicar el cambio en estado al servidor de disponibilidad 70 de manera que la presencia en línea real del usuario será establecida como "no molestar".

El dispositivo de cómputo de cliente 6 puede comprender cualquier tipo de computadora o dispositivo de cómputo capaz de ejecutar uno o más programas de aplicación. De acuerdo con una modalidad, el dispositivo de cómputo de cliente 6 puede ser utilizado para ejecutar una aplicación de mensajería (no mostrada) para transmitir comunicación de texto, voz y video a un usuario del dispositivo de cómputo móvil 2 a través de la red 4.

El servidor de disponibilidad 70 puede comprender las reglas 50, una presencia en línea de usuario 72, una aplicación de mensajería 74, y preferencias de comunicación 76. Como se discutió anteriormente con referencia al dispositivo de cómputo móvil 2, las reglas 50 pueden comprender varios parámetros asociados con los datos de cambio de estado de dispositivo móvil 60 y/o la escala de dispositivo móvil de datos de cambio 62, medidos por los sensores 40, y comunicados del dispositivo de cómputo móvil 2 al servidor de disponibilidad 70. En particular, las reglas 50 pueden incluir una biblioteca de estados de presencia en línea 52 asociados con la

presencia en línea o disponibilidad de un usuario del dispositivo de cómputo móvil 2.

Los datos de presencia en línea de usuario 72 pueden comprender un estado de presencia en línea de usuario real asociado con el usuario del dispositivo de cómputo móvil 2. Como se describirá con mayor detalle aquí, la presencia en línea de usuario 72 puede ser actualizada ya sea por la aplicación de mensajería 34 (ejecutando en el dispositivo de cómputo móvil 2) o por la aplicación de mensajería 74 (ejecutando en el servidor de disponibilidad 70) para publicar una disponibilidad en línea real del usuario (es decir, el usuario del dispositivo de cómputo móvil 2) a otros usuarios en una red basándose en los datos de cambio de estado de dispositivo móvil 60 y/o la escala de dispositivo móvil de datos de cambio 62 recibidos (ya sea por el dispositivo de cómputo móvil 2 o el servidor de disponibilidad 70) desde los sensores 40.

De acuerdo con una modalidad, la aplicación de mensajería 74 puede comprender un programa de aplicación de servidor, el cual está configurado para manejar preferencias de disponibilidad y comunicación para usuarios de aplicaciones de cliente de mensajería tales como la aplicación de mensajería 34. De acuerdo con una modalidad, la aplicación de mensajería 74 puede ser configurada para actualizar un estado de disponibilidad en línea para un usuario del dispositivo de cómputo móvil 2. Además, como se describirá con mayor detalle aquí, la aplicación de mensajería 74 también puede ser configurada para aumentar una presencia en línea al potenciar sensores de dispositivo de cómputo móvil (es decir, los sensores 40). De acuerdo con una modalidad, la aplicación de mensajería 74 puede comprender una aplicación de servidor colaborativa, tal como la aplicación colaborativa EXCHANGE SERVER, la aplicación LYNC SERVER o el servicio MESSENGER de MICROSOFT CORPORATION de Redmond, Washington. Se debe apreciar que otras aplicaciones

de servidor colaborativas de otros fabricantes pueden utilizarse de acuerdo con las varias modalidades aquí descritas.

Las preferencias de comunicación 76 pueden comprender preferencias de usuario para un número de métodos de comunicación que se pueden utilizar con respecto a mensajes enviados y recibidos entre un usuario del dispositivo de cómputo móvil 2 y otros usuarios de red (tales como un usuario del dispositivo de cómputo de cliente 6). Las preferencias de comunicación 76 pueden incluir, sin limitación, las siguientes preferencias: mensajes de texto IM, correo electrónico (por ejemplo, "e-mail en lugar de IM"), llamadas de voz (por ejemplo, "llamada de voz en lugar de IM"), video-conferencia (para dirigir llamadas de voz dirigidas), y una preferencia de restricción que puede estar asociada con una o más de las preferencias de comunicación antes mencionadas (tales como conferencia de voz de restricción, por ejemplo). De acuerdo con una modalidad, y como se describirá con mayor detalle más adelante con respecto a la Figura 3, las preferencias de comunicación 76 pueden ser cambiadas (ya sea a través de la aplicación de mensajería 34 o la aplicación de mensajería 74) basándose en datos de sensor recibidos de los sensores 40. Por ejemplo, si se determina (con base en los datos de cambio de estado de dispositivo móvil 60 y/o escala de dispositivo móvil de datos de cambio 62) que el usuario del dispositivo de cómputo móvil 2 se está moviendo (por ejemplo, el usuario está dirigiendo), entonces las aplicaciones de mensajería 34 o 74 pueden cambiar el método de comunicación preferido del usuario en las preferencias de comunicación 76 a la "llamada de voz en lugar de IM", mientras el usuario está dirigiendo.

El servidor de servicio de mensajería 80 puede proporcionar una infraestructura para mensajería instantánea de empresa, presencia, transferencia de archivo, par a par y llamada de voz y video de partes múltiples, conferencias ad hoc y estructuradas

(audio, video y web) y conectividad de Red de Teléfono Conmutada Pública ("PSTN") para usuarios en la arquitectura de red de la Figura 1. De acuerdo con una modalidad, el servidor de servicio de mensajería 80 puede comprender el servidor de comunicaciones en tiempo real LYNC SERVER de MICROSOFT CORPORATION de Redmond, Washington. Se debe apreciar que se pueden utilizar otras aplicaciones de servidor de comunicación de otros fabricantes de acuerdo con las varias modalidades aquí descritas.

El conmutador de teléfono 90 puede comprender un conmutador de telefonía convencional conectado a la PSTN. De acuerdo con varias modalidades, el servidor de servicio de mensajería 80 puede ser utilizado para proporcionar conectividad de PSTN a usuarios del dispositivo de cómputo móvil 2 y el dispositivo de cómputo de cliente 6 para hacer y recibir llamadas de voz así como para generar y tener acceso a mensajes de correo de voz.

Ambiente Operativo Ilustrativo

Haciendo referencia a la Figura 2, la siguiente discusión pretende proporcionar una descripción breve, pero general, de un ambiente de cómputo adecuado en donde se pueden implementar varias modalidades ilustrativas. Aunque varias modalidades serán descritas en el contexto general de módulos de programa que ejecutan junto con módulos de programa que corren en un sistema operativo en un dispositivo de cómputo, aquellos expertos en la técnica reconocerán que las varias modalidades también pueden ser implementadas en combinación con otros tipos de sistemas de computadora y módulos de programa.

Generalmente, los módulos de programa incluyen rutinas, programas, componentes, estructuras de datos, y otros tipos de estructuras que realizan tareas particulares o implementan tipos de datos abstractos particulares. Además, aquellos expertos en la

técnica apreciarán que las varias modalidades pueden ser practicadas con un número de configuraciones de sistema de computadora, incluyendo dispositivos portátiles, sistemas de procesador múltiple, electrónica de consumidor a base de microprocesador o programable, mini-computadoras, computadoras centrales, y similares. Las varias modalidades también pueden ser practicadas en ambientes de cómputo distribuido, en donde se realizan tareas a través de dispositivos de procesamiento remotos que están enlazados a través de una red de comunicaciones. En un ambiente de cómputo distribuido, los módulos de programa pueden ser ubicados en dispositivos de almacenamiento de memoria, tanto locales como remotos.

La Figura 2 muestra el servidor de disponibilidad 70, el cual puede incluir una computadora capaz de ejecutar uno o más programas de aplicación. El servidor de disponibilidad 70 incluye al menos una unidad de procesamiento central 8 ("CPU"), una memoria de sistema 12, incluyendo una memoria de acceso aleatorio 18 ("RAM") y una memoria de solo lectura 20 ("ROM"), y un conductor común de sistema 10 que acopla la memoria a la CPU 8. Un sistema de entrada/salida básico conteniendo las rutinas básicas que ayudan a transferir la información entre elementos dentro de la computadora, tal como durante el arranque, está almacenado en la ROM 20.

El servidor de disponibilidad 70 además puede incluir un dispositivo de almacenamiento masivo 14 para almacenar un sistema operativo 32, las reglas 50 (incluyen la biblioteca de estados de presencia en línea 52), la presencia en línea de usuario 72, la aplicación de mensajería 74 y las preferencias de comunicación 76. De acuerdo con varias modalidades, el sistema operativo 32 puede ser adecuado para controlar la operación de una computadora en red, tal como los sistemas operativos WINDOWS de MICROSOFT CORPORATION de Redmond, Washington. El dispositivo de

almacenamiento masivo 14 está conectado a la CPU 8 a través de un controlador de almacenamiento masivo (no mostrado) conectado al conductor común 10. El dispositivo de almacenamiento masivo 14 y sus medios legibles por computadora asociados proporcionan almacenamiento no volátil para el servidor de disponibilidad 70. El término medios legibles por computadora, como se utiliza aquí, pueden incluir medios de almacenamiento por computadora. Los medios de almacenamiento por computadora pueden incluir medios volátiles y no volátiles, removibles y no removibles implementados en cualquier método o tecnología para el almacenamiento de información, tales como instrucciones legibles por computadora, estructuras de datos, módulos de programa, y otros datos. Los medios de almacenamiento por computadora pueden incluir, pero no se limitan a, RAM, ROM, memoria de solo lectura eléctricamente borrrable (EEPROM), memoria flash u otra tecnología de memoria, CD-ROM, discos versátiles digitales (DVD) u otro almacenamiento óptico, casetes magnéticos, cinta magnética, almacenamiento de disco magnético, u otros dispositivos de almacenamiento magnético, o cualquier otro medio que pueda ser usado para almacenar información y que pueda ser accedido por el servidor de disponibilidad 70. Cualquier medio de almacenamiento por computadora puede ser parte del servidor de disponibilidad 70.

El término medios legibles por computadora, como se utiliza aquí, también puede incluir medios de comunicación. Los medios de comunicación pueden ser modalizados por instrucciones legibles por computadora, estructuras de datos, módulos de programa, u otros datos en una señal de datos modulada, tal como una onda portadora u otro mecanismo de transporte, e incluye cualquier medio de suministro de información. El término "señal de datos modulada" puede describir una señal que tiene una o más características establecidas o cambiadas de tal manera que codifica información en

la señal. A manera de ejemplo, y no de limitación, los medios de comunicación pueden incluir medios mediante cable tales como una red cableada o conexión de cable directo, y medios inalámbricos tales como medios acústicos, radiofrecuencia (RF), infrarrojos, y
5 otros medios inalámbricos.

De acuerdo con varias modalidades de la invención, el servidor de disponibilidad 70 puede operar en un ambiente en red utilizando conexiones lógicas a computadoras remotas a través de la red 4. El servidor de disponibilidad 70 puede conectarse a la red 4 a través de
10 una unidad de interfase de red 16 conectada al conductor común 10. Se debe apreciar que la unidad de interfase de red 16 también puede ser utilizada para conectarse a otros tipos de redes (incluyendo redes inalámbricas) y sistemas de cómputo remotos. El servidor de disponibilidad 70 también puede incluir un controlador de
15 entrada/salida 22 para recibir y procesar entrada de un número de tipos de entrada, incluyendo un teclado, ratón, pluma, estilete, dedos, y/u otros medios (no mostrados). Similarmente, el controlador de entrada/salida 22 puede proporcionar salida a un dispositivo de presentación 85 así como una impresora, u otro tipo de dispositivo
20 de salida (no mostrado). Se debe apreciar que el dispositivo de cómputo móvil 2 y el dispositivo de cómputo de cliente 6, mostrados en la Figura 1, pueden incluir muchos de los componentes convencionales mostrados y discutidos anteriormente con respecto al servidor de disponibilidad 70. De acuerdo con varias modalidades, el
25 dispositivo de cómputo móvil 2 también puede incluir componentes convencionales adicionales (no mostrados) tales como un radio inalámbrico, un suministro de energía (por ejemplo, una batería removible o no removible), y un reloj en tiempo real.

La Figura 3 es un diagrama de flujo ilustrando una rutina 300
30 para aumentar una presencia en línea al potenciar sensores de dispositivo de cómputo móvil, de acuerdo con varias modalidades.

Cuando se lea la discusión de las rutinas aquí presentadas, se debe apreciar que las operaciones lógicas de varias modalidades de la presente invención se implementan (1) como una secuencia de actos implementados por computadora o módulos de programa corriendo en un sistema de cómputo y/o (2) como circuitos lógicos de maquina interconectados o módulos de circuito dentro del sistema de cómputo. La implementación es una materia de elección dependiente de los requerimientos de funcionamiento del sistema de cómputo que implementa la invención. Por consiguiente, las operaciones lógicas ilustradas en la Figura 3 y la formación de las varias modalidades aquí descritas se denominan variablemente como operaciones, dispositivos estructurales, actos o módulos. Se reconocerá por un experto en la técnica que estas operaciones, dispositivos estructurales, actos y módulos pueden ser implementadas en software, en firmware, en lógica digital de propósito especial, y combinaciones de los mismos sin desviarse del espíritu y alcance de la presente invención como se presenta dentro de las reivindicaciones aquí establecidas.

La rutina 300 comienza en la operación 305, en donde la aplicación de mensajería 34, que se ejecuta en el dispositivo de cómputo móvil 2, recibe los datos de cambio de estado de dispositivo móvil 60 y/o la escala de dispositivo móvil de datos de cambio 62 que se ha medido por los sensores 40. Se debe apreciar que de acuerdo con una modalidad alternativa, la aplicación de mensajería 74, que se ejecuta en el servidor de disponibilidad 70, puede también utilizarse para recibir los datos de cambio de estado de dispositivo móvil 60 y/o la escala de datos de dispositivo móvil de datos de cambio 62. En particular, los datos de cambio de estado de dispositivo móvil 60 y la escala de datos de dispositivo móvil de datos de cambio 62 pueden incluir uno o más de los siguientes: un cambio en luz ambiental recibido por el dispositivo de cómputo móvil

2, un cambio en una posición del dispositivo de cómputo móvil 2, un cambio en una escala de aceleración el dispositivo de cómputo móvil 2, un cambio en un estado de comunicación real del dispositivo de cómputo móvil 2 (por ejemplo, un cambio en la comunicación de unos
5 datos que son recibidos en el dispositivo de cómputo móvil 2 a una llamada telefónica que se está haciendo en el dispositivo de cómputo móvil 2) y un cambio en una orientación real del dispositivo de cómputo móvil 2 (por ejemplo, un cambio medido en el momento angular del dispositivo de cómputo móvil 2 incluyendo cuando el
10 dispositivo de cómputo móvil 2 se hace girar), un cambio en un ambiente real que rodea al dispositivo de cómputo móvil (por ejemplo, cambios en temperatura, presión, etc.) y una detección de uno o más de otros dispositivos de cómputo móviles. Se debe apreciar que la detección de otros dispositivos de cómputo móviles
15 puede lograrse sin en realidad establecer una conexión de red (tal como una conexión de tecnología inalámbrica "Wi-Fi" o BLUETOOTH) con los otros dispositivos de cómputo móviles.

De la operación 305, la rutina 300 continua a la operación 310, en donde la aplicación de mensajería 34, que se ejecuta en el
20 dispositivo de cómputo móvil 2, compara los datos de cambio de estado de dispositivo móvil 60 recibidos y/o la escala de dispositivo móvil de datos de cambio 62 (que ha sido medida a través de los sensores 40) con las reglas 50 para determinar un estado de presencia en línea coincidente 52. Se debe apreciar que de acuerdo
25 con una modalidad alternativa, la aplicación de mensajería 74, que se ejecuta en el servidor de disponibilidad 70, también puede ser utilizada para hacer la comparación antes mencionada. Por ejemplo, los datos de cambio de estado de dispositivo móvil 60 recibidos y/o la escala de dispositivo móvil de datos de cambio 62 pueden indicar,
30 desde los sensores 40, que el dispositivo de cómputo móvil 2 ha sido girado (es decir, volteado), entonces las aplicaciones de mensajería

34 o 74 pueden tener acceso a las reglas 50 y encontrar una regla coincidente o apropiada para el estado presente del dispositivo de cómputo móvil 2. Por ejemplo, las reglas 50 pueden contener una regla que establece que si el dispositivo de cómputo móvil 2 está
5 hacia arriba, entonces el estado de presencia en línea coincidente 52 está en "No Molestar", (es decir, la presencia en línea debe estar fijada en "No Molestar") pero si el dispositivo de cómputo móvil 2 está boca arriba y las luces están apagadas (por ejemplo, el sensor de luz en el dispositivo de cómputo móvil 2 detecta una ausencia de
10 luz ambiental), entonces el estado de presencia en línea coincidente 52 está como "No Disponible" (es decir, la presencia en línea debe fijarse en "No Disponible"), pero si el dispositivo de cómputo móvil 2 está boca arriba y las luces encendidas, entonces el estado de presencia en línea coincidente está en "Disponible" (es decir, la
15 presencia en línea debe fijarse en "Disponible"). Se debe entender que los ejemplos de regla antes mencionados no son exhaustivos y que también se pueden utilizar otras reglas para determinar estados de presencia en línea basándose en los datos de sensor recibidos. También se debe apreciar que estas reglas pueden ser
20 preestablecidas por el sistema, pueden ser creadas por el usuario o pueden ser aprendidas por el comportamiento de comunicación del usuario y el uso del dispositivo.

De la operación 310, la rutina 300 continua a la operación 315, en donde la aplicación de mensajería 34, que se ejecuta en el
25 dispositivo de cómputo móvil 2, actualiza la presencia en línea de usuario 72 con un estado de presencia en línea coincidente 52. Se debe apreciar que de acuerdo con una modalidad alternativa, la aplicación de mensajería 74, que se ejecuta en el servidor de disponibilidad 70, también puede ser utilizada para hacer la
30 actualización antes mencionada. Por ejemplo, al utilizar el ejemplo previo en la operación 310, si el dispositivo de cómputo móvil 2 está

hacia abajo, entonces la presencia en línea 72 podría ser actualizada a "No Molestar". De acuerdo con una modalidad, la presencia en línea 72 puede ser actualizada ya sea a través del uso activo o pasivo de los sensores 40 en el dispositivo de cómputo móvil 2. Por ejemplo, como se discutió anteriormente, un usuario físicamente puede cambiar un estado del dispositivo de cómputo móvil 1 al hacer girar, voltear o rotar el dispositivo para iniciar la coincidencia de los estados de presencia en línea 52 y la actualización de la presencia en línea 72. De forma inversa, las aplicaciones de mensajería 34 o 74 pasivamente pueden actualizar la presencia en línea 52 basándose en los datos de ubicación recibidos por los sensores 40 con base en la suposición de que el dispositivo de cómputo móvil en realidad está en la persona del usuario o dentro del alcance del usuario. Por ejemplo, una ubicación geográfica real del dispositivo de cómputo móvil 2 puede determinarse por datos de posición medidos por los sensores 40. Además, una regla 50 puede almacenar una ubicación geográfica asociada con el lugar de trabajo y estado de un usuario si el dispositivo de cómputo móvil 2 está a una distancia predeterminada lejos de la ubicación geográfica almacenada, entonces la presencia en línea del usuario debe ser fijada en "No Disponible o Lejos". La presencia en línea 72 de esta forma podría ser pasivamente actualizada en "No Disponible o Lejos" por las aplicaciones de mensajería 34 o 74 basándose en la regla antes mencionada. De acuerdo con una modalidad, la presencia en línea 72 también puede ser actualizada al fijar automáticamente la presencia en línea 72 en un estado no disponible basándose en la escala de aceleración, una distancia y/o un umbral de tiempo asociado con un estado de presencia en línea coincidente 52 en una regla 50. Por ejemplo, una regla 50 puede basarse en una preferencia de usuario que el usuario por lo general está dirigiendo y el estado que si el dispositivo de cómputo móvil 2 está moviéndose

(es decir, se detecta una escala de aceleración por los sensores 40), entonces la presencia en línea del usuario debe fijarse en "Ocupado, No Disponible o Dirigiendo". Las aplicaciones de mensajería 34 o 74 entonces automáticamente pueden actualizar la presencia en línea 5 72 basándose en la regla antes mencionada. Como otro ejemplo, las reglas 50 pueden utilizar heurística basada en información de presencia histórica para determinar que un usuario está en camino de casa al trabajo y establecer que una presencia en línea solo debe ser actualizada una vez que el usuario ha llegado a su casa u otra 10 ubicación (es decir, el dispositivo de cómputo móvil 2 ha llegado a una ubicación geográfica que corresponde a la casa del usuario u otra ubicación) o que la presencia en línea solo debe ser actualizada una vez que el usuario ha permanecido en casa u otra ubicación por más de cierto umbral de tiempo. Las aplicaciones de mensajería 34 o 15 74 entonces pueden automáticamente actualizar la presencia en línea 72 basándose en las reglas antes mencionadas. Como otro ejemplo, una regla 50 puede incluir una restricción de uno o más métodos de comunicación para comunicarse con el usuario del dispositivo de cómputo móvil 2. En particular, una regla 50 puede 20 instruir a las aplicaciones de mensajería 34 o 74 a restringir ciertas comunicaciones, tales como no permitir conferencia de voz (aunque esta funcionalidad puede ser soportada por el dispositivo de cómputo móvil 2). Alternativamente, una regla 50 puede instruir a las aplicaciones de mensajería 34 o 84 a restringir automáticamente la 25 comunicación con un cierto modo de comunicación basándose en datos de ubicación de sensor recibidos. De esta manera, una preferencia de comunicación 76 puede ser actualizada para favorecer ciertos modos de comunicación sobre otros, tales como "correo electrónico en lugar de IM" mientras el usuario está en casa. Como 30 otro ejemplo, una regla 50 puede incluir sugerir un método de comunicación alternativo a una parte de iniciación de comunicación

(por ejemplo, el dispositivo de cómputo de cliente 6) para comunicarse con el usuario del dispositivo de cómputo móvil 2. En particular, una regla 50 puede instruir a las aplicaciones de mensajería 34 o 74 a sugerir, a una parte de iniciación de comunicación (por ejemplo, enviando un correo electrónico a un usuario del dispositivo de cómputo de cliente 6), "correo de voy en lugar de IM" como un medio preferido de comunicación cuando un usuario del dispositivo de cómputo móvil 2 está dirigiendo (basándose en datos de aceleración de sensor recibidos).

10 De la operación 315, la rutina 300 continua a la operación 320, en donde la aplicación de mensajería 34, que se ejecuta en el dispositivo de cómputo móvil 2, puede restablecer una presencia en línea de usuario previa en respuesta a recibir los datos de cambio de estado de dispositivo móvil 60 y/o la escala de dispositivo móvil de
15 datos de cambio 62. Se debe observar que de acuerdo con una modalidad alternativa, la aplicación de mensajería 74, que se ejecuta en el servidor de disponibilidad 70, también puede utilizarse para realizar la operación antes mencionada. En particular, un usuario puede iniciar la conmutación de una presencia en línea de usuario 76 de "NO Disponible" a "Disponible" al realizar una acción previa (por
20 ejemplo, girar, voltear o rotar) hecha con respecto al dispositivo de cómputo móvil 2. Por ejemplo, un usuario puede restablecer una presencia en línea 76 previa al voltear el dispositivo de cómputo móvil 2 de manera que ahora está boca arriba en lugar de hacia
25 abajo. Se debe apreciar que el estado boca arriba del dispositivo de cómputo móvil 2 también puede tener un estado de presencia en línea coincidente 52, "Disponible", en las reglas 50.

De la operación 320, la rutina 300 continua a la operación 325, en donde la aplicación de mensajería 34, que se ejecuta en el
30 dispositivo de cómputo móvil 2, puede cambiar una preferencia de comunicación de usuario con base en los datos de cambio de estado

alternativa, la aplicación de mensajería 74, que se ejecuta en el servidor de disponibilidad 70, también se puede utilizar para realizar la operación antes mencionada. Por ejemplo, las aplicaciones de mensajería 34 y 74 pueden ser configuradas para establecer automáticamente una preferencia de comunicación 76 para un usuario del dispositivo de cómputo móvil 2 de manera que se genera una respuesta automática que consiste de un mensaje de "fuera de la oficina" o "de vacaciones", de manera que otros usuarios podrían saber que el usuario del dispositivo de cómputo móvil 2 está fuera de la ciudad o de vacaciones y de esta manera puede enviar un correo electrónico a otros co-trabajadores si espera una respuesta incitante. El establecimiento automático de una preferencia de comunicación 76 puede ser iniciada en respuesta a determinar, de los datos de cambio de dispositivo móvil 60 y/o la escala de dispositivo móvil de datos de cambio 62, según medido por los sensores 40, que una posición del dispositivo de cómputo móvil 2 está más allá de cierto umbral lejos de la oficina del usuario. El establecimiento de la preferencia de comunicación 76 también puede ser iniciado en respuesta para generar y recibir realimentación del usuario para aprobar un cambio de preferencia de comunicación y opcionalmente puede incluir un mensaje del usuario dentro de la respuesta automática. De la operación 325, la rutina 30 entonces finaliza.

Aunque la invención ha sido descrita con relación a varias modalidades ilustrativas, aquellos expertos en la técnica entenderán que se pueden hacer muchos cambios a la misma dentro del alcance de las reivindicaciones que siguen. Por consiguiente, no se pretende que el alcance de la invención en cualquier forma sea limitada por la descripción anterior, sino que más bien se puede determinar completamente haciendo referencia a las reivindicaciones que siguen.

REIVINDICACIONES

1. Un método para aumentar la presencia en línea al potencia sensores de dispositivo de cómputo móvil, comprende:

5 recibir, a través del dispositivo de cómputo móvil, al menos uno de datos de cambio de estado y escala de datos de cambio medida a través de los sensores de dispositivo de cómputo móvil;

comparar, a través del dispositivo de cómputo móvil, al menos uno de los datos de cambio de estado y la escala de datos de cambio
10 con un grupo de reglas para determinar un estado de presencia en línea coincidente, el grupo de reglas describiendo una pluralidad de estados de presencia en línea asociados con un usuario del dispositivo de cómputo móvil; y

actualizar, a través del dispositivo de cómputo móvil, una
15 presencia en línea asociada con el usuario del dispositivo de cómputo móvil con el estado de presencia en línea coincidente.

2. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el recibir, a través del dispositivo de cómputo móvil, al menos uno de datos de cambio de estado y escala de datos de cambio utilizando
20 los sensores de dispositivo de cómputo móvil comprende recibir al menos uno de:

un cambio en la luz ambiental recibida por el dispositivo de cómputo móvil;

un cambio en una posición del dispositivo de cómputo móvil;

25 un cambio en una escala de aceleración del dispositivo de cómputo móvil;

un cambio en un estado de comunicación real del dispositivo de cómputo móvil;

30 un cambio en una orientación real del dispositivo de cómputo móvil;

un cambio en un ambiente real circundante al dispositivo de

cómputo móvil; y

una detección de uno o más de otros dispositivos de cómputo móviles.

3. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el
5 actualizar, a través del dispositivo de cómputo móvil, una presencia en línea asociada con el usuario del dispositivo de cómputo móvil con el estado de presencia en línea coincidente comprende utilizar pasivamente los sensores de dispositivo de cómputo móvil para actualizar la presencia en línea.

10 4. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el actualizar, a través del dispositivo de cómputo móvil, una presencia en línea asociada con el usuario del dispositivo de cómputo móvil con el estado de presencia en línea coincidente comprende utilizar activamente los sensores de dispositivo de cómputo móvil para
15 actualizar la presencia en línea.

5. El método de acuerdo con la reivindicación 4, que además comprende restablecer un estado de presencia en línea previo asociado con el usuario del dispositivo de cómputo móvil en respuesta a utilizar activamente los sensores de dispositivo de
20 cómputo móvil para actualizar la presencia en línea.

6. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el actualizar, a través del dispositivo de cómputo móvil, una presencia en línea asociada con el usuario del dispositivo de cómputo móvil con el estado de presencia en línea coincidente comprende:

25 establecer automáticamente la presencia en línea a un estado no disponible basándose en al menos uno de una escala de aceleración, una ubicación y un umbral de tiempo asociado con el estado de presencia en línea coincidente;

restringir al menos un método de comunicación para
30 comunicarse con el usuario del dispositivo de cómputo móvil; y

sugerir un método de comunicación alternativo para una parte

de iniciación de comunicación con el usuario del dispositivo de cómputo móvil.

7. El método de acuerdo con la reivindicación 1, que además comprende cambiar al menos una preferencia de comunicación para el usuario del dispositivo de cómputo móvil basándose en al menos uno de datos de cambio de estado y escala de datos de cambio medida por los sensores de dispositivo de cómputo móvil.

10

15

20

25

30

RESUMEN

Una presencia en línea puede ser aumentada al potenciar sensores de dispositivo de cómputo móvil en un dispositivo de
5 cómputo móvil. Se puede recibir cambio de estado y/o escala de datos de cambio medida por los sensores de dispositivo de cómputo móvil. El cambio de estado y/o escala de datos de cambio puede compararse con un grupo de reglas para determinar un estado de presencia en línea coincidente para el dispositivo de cómputo móvil.
10 El grupo de reglas puede describir diferentes estados de presencia en línea asociados con un usuario del dispositivo de cómputo móvil. Una presencia en línea real asociada con el usuario del dispositivo de cómputo móvil entonces puede ser actualizada para el estado de presencia en línea coincidente.

15

20

25

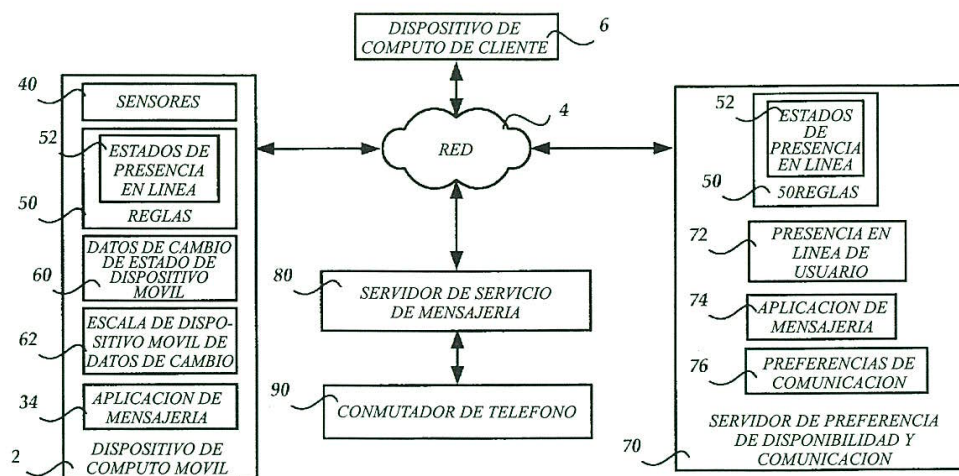


FIG. 1

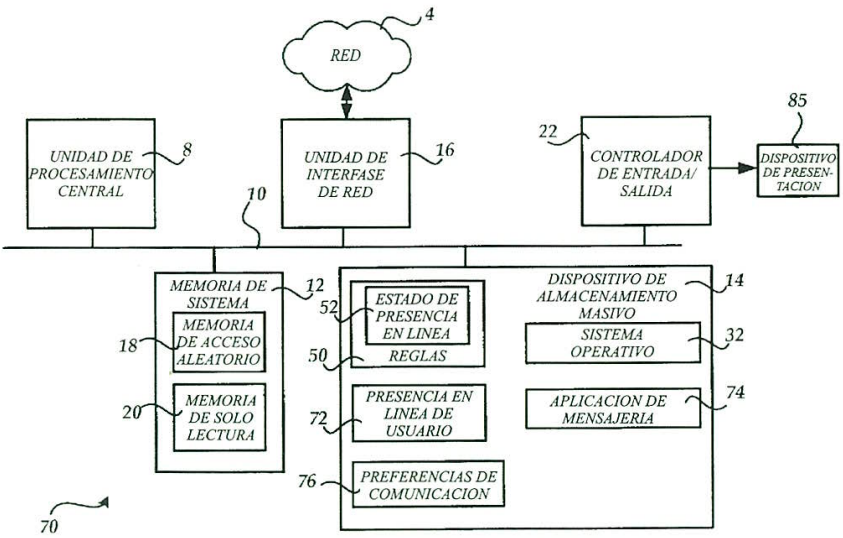


FIG. 2

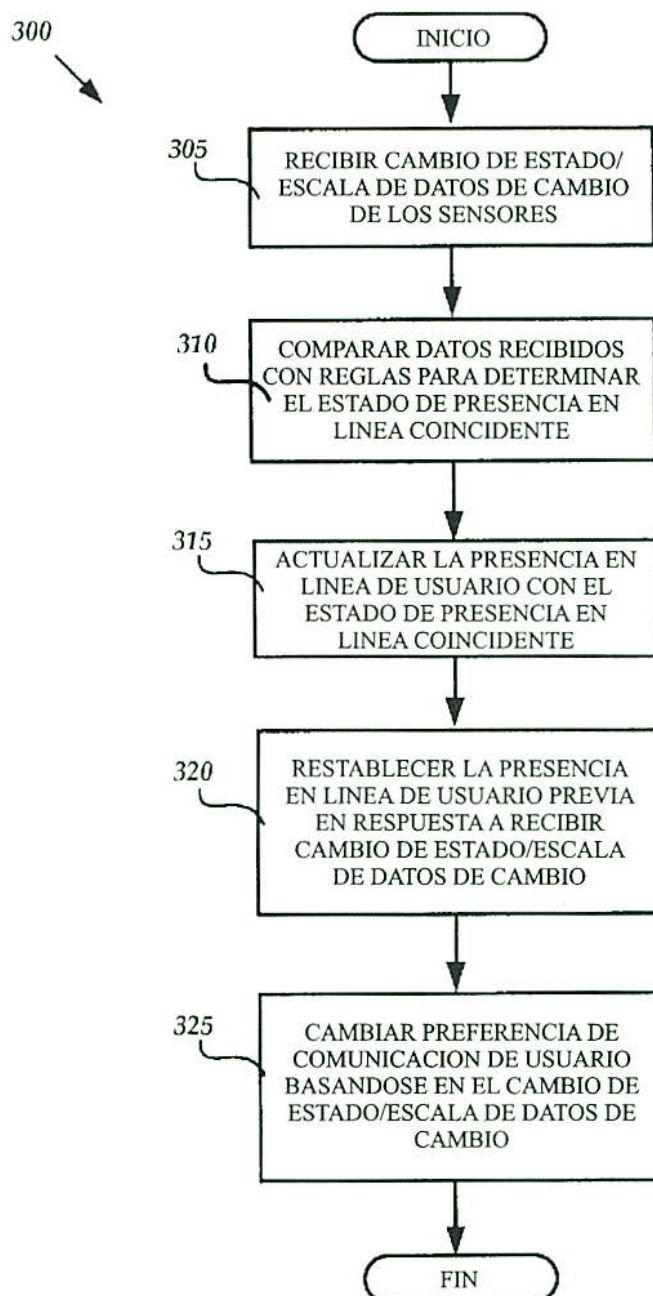


FIG. 3

AUGMENTING PERSONAL AVAILABILITY USING A MOBILE DEVICE**BACKGROUND**

[0001] Computer users utilize network-based messaging applications, such as Instant
5 messaging ("IM") applications, for conveying text, voice and video communication
between two or more users (in real-time), over a network, such as the Internet. Network-
based messaging applications may further enable the updating of an online availability
state to other users in their network. Currently, online availability is determined via the
use (or lack of use) of a user's computer or via a user manually setting their online
10 availability to one of a number of states (e.g., busy, do not disturb, etc.) through a
network-based messaging application as their states change throughout the day. One
drawback associated with determining online availability using current network-based
messaging applications is that a user's attention is required to keep one's online
availability state up to date. Another drawback with current network-based messaging
15 applications is that they do not allow a user to passively change their online availability
when the user is in situations where actively changing their state may not be socially
acceptable (such as when the user is driving or in a business meeting, for example). It is
with respect to these considerations and others that the various embodiments of the present
invention have been made.

SUMMARY

[0002] This summary is provided to introduce a selection of concepts in a simplified
form that are further described below in the Detailed Description. This summary is not
intended to identify key features or essential features of the claimed subject matter, nor is
it intended as an aid in determining the scope of the claimed subject matter.

25 [0003] Embodiments are provided for augmenting an online presence by leveraging
mobile computing device sensors. State change and/or rate of change data measured by
the mobile computing device sensors may be received. The state change and/or rate of
change data may be compared with a set of rules to determine a matching online presence
state for the mobile computing device. The set of rules may describe different online
30 presence states associated with a user of the mobile computing device. A current online
presence associated with the user of the mobile computing device may then be updated to
the matching online presence state.

[0004] These and other features and advantages will be apparent from a reading of the
following detailed description and a review of the associated drawings. It is to be

understood that both the foregoing general description and the following detailed description are illustrative only and are not restrictive of the invention as claimed.

BRIEF DESCRIPTION OF THE DRAWINGS

[0005] FIGURE 1 is a block diagram illustrating a network architecture for augmenting an online presence by leveraging mobile computing device sensors, in accordance with various embodiments;

[0006] FIGURE 2 is a block diagram illustrating server computing environment which may be utilized for augmenting an online presence by leveraging mobile computing device sensors, in accordance with various embodiments; and

[0007] FIGURE 3 is a flow diagram illustrating a routine for augmenting an online presence by leveraging mobile computing device sensors, in accordance with various embodiments.

DETAILED DESCRIPTION

[0008] Embodiments are provided for augmenting an online presence by leveraging mobile computing device sensors. State change and/or rate of change data measured by the mobile computing device sensors may be considered. The state change and/or rate of change data may be compared with a set of rules to determine a matching online presence state for the mobile computing device. The set of rules may describe different online presence states associated with a user of the mobile computing device. A current online presence associated with the user of the mobile computing device may then be updated to the matching online presence state.

[0009] In the following detailed description, references are made to the accompanying drawings that form a part hereof, and in which are shown by way of illustrations specific embodiments or examples. These embodiments may be combined, other embodiments may be utilized, and structural changes may be made without departing from the spirit or scope of the present invention. The following detailed description is therefore not to be taken in a limiting sense, and the scope of the present invention is defined by the appended claims and their equivalents.

[0010] Referring now to the drawings, in which like numerals represent like elements through the several figures, various aspects of the present invention will be described. FIGURE 1 is a block diagram illustrating a network architecture for augmenting an online presence by leveraging mobile computing device sensors. The network architecture includes a mobile computing device 2 in communication with a client computing device 6, an availability and communication preference service server 70 (hereinafter, referred to as

the availability server 70), a messaging service server 80 and a telephone switch 90. In accordance with various embodiments, the network 4 may comprise a local network or a wide area network (e.g., the Internet). It should be understood that the network 4 may represent a single network or, alternatively, multiple disparate networks associated with each of the servers 70 and 80. It should be appreciated by those skilled in the art that, in accordance with an embodiment, the servers 70 and 80 may represent services hosted on multiple servers or other complex computer systems.

[0011] The mobile computing device 2 may include a messaging application 34, sensors 40, rules 50, mobile device state change data 60 and mobile device rate of change data 62. In accordance with various embodiments, the mobile computing device 2 may comprise a mobile telephone or other portable device (such as a tablet) having computer functionality and which is capable of executing one or more application programs including, but not limited to, a laptop computer and a "smartphone" (i.e., a mobile phone having computer functionality and/or which is capable of running operating system software to provide a standardized interface and platform for application developers). In accordance with an embodiment, the messaging application 34 may comprise a client application program which is configured for conveying text, voice and video communication between two or more computers (such as the client computing device 6), over the network 4, such as the Internet. The messaging application 34 may be further configured to communicate with the availability server 70 for updating an online availability state to other client computing devices in a network. Moreover, as will be described in greater detail herein, the messaging application 34 may also be configured to augment an online presence by leveraging mobile computing device sensors (i.e., the sensors 40). In accordance with an embodiment, the messaging application 34 may comprise any number of messaging applications including, but not limited to the LYNC and LIVE MESSENGER instant messenger ("IM") client applications from MICROSOFT CORPORATION of Redmond, Washington. It should be appreciated that other messaging applications from other manufacturers may be utilized in accordance with the various embodiments described herein.

[0012] The sensors 40 in the mobile computing device 2 may comprise one or more sensors for measuring data attributes associated with the mobile computing device 2 including, but not limited to, location, direction, speed of travel, time of day, day of week, amount of light, device orientation, temperature and pressure. The sensors 40 may also comprise the ability to detect the presence of a wireless network (e.g., a "Wi-Fi" network)

or other mobile computing devices (e.g., via BLUETOOTH wireless technology) without actually making a network or a device connection). Thus, in accordance with an embodiment, the sensors 40, which should be known to those skilled in the art, may include a light sensor, a position sensor, an accelerometer, a temperature sensor, a pressure sensor and a wireless network interface device (for detecting and connecting to other wireless networks/devices) and a gyroscope. In addition, the sensors 40 may also be capable of detecting communication usage data associated with the mobile computing device 2. For example, the communication usage data may indicate whether the mobile computing device 2 is currently being used on a telephone call, receiving data, or both. As will be described in greater detail herein with respect to FIGURE 3, the messaging application 34, in accordance with an embodiment, may be utilized to receive mobile device state change data 60 and mobile device rate of change data 62 relating to any change and/or rate of change of the data attributes and communication usage data measured by the sensors 40.

[0013] In accordance with an embodiment, the rules 50 may comprise various settings associated with mobile device state change data 60 and/or the mobile device rate of change data 62 measured by the sensors 40. In particular, the rules 50 may include a library of online presence states 52 associated with the online presence or availability of a user of the mobile computing device 2. In accordance with an embodiment, the online presence states 52 may include, without limitation, the following states: "available," "busy," "do not disturb," "be right back," "off work," "free" and "away." The rules 50 may be configured to associate the online presence states 52 with specific instances of measured sensor data. For example, a user wishing to change his or her online presence may flip over the mobile computing device 2, thereby causing the sensors 40 to detect a change in orientation. A rule in the rules 50 may be defined such that a change in orientation (such as the aforementioned "flip") is associated with an online presence state 52 identified as "do not disturb." In response to the detected change in orientation, the messaging application 34 may be configured to access the rules 50 and determine the matching online presence state. The messaging application 34, upon determining the matching online presence state, may then be configured to compare the change in orientation to the rules 50 and determine the aforementioned corresponding "do not disturb" presence state. The messaging application 34 may then communicate the change in state to the availability server 70 so that the user's current online presence will be established as "do not disturb."

u⁸

[0014] The client computing device 6 may comprise any type of computer or computing device capable of executing one or more application programs. In accordance with an embodiment, the client computing device 6 may be utilized to execute a messaging application (not shown) for conveying text, voice and video communication to a user of the mobile computing device 2 over the network 4.

[0015] The availability server 70 may comprise the rules 50, a user online presence 72, a messaging application 74, and communication preferences 76. As discussed above with respect to the mobile computing device 2, the rules 50 may comprise various settings associated with mobile device state change data 60 and/or the mobile device rate of change data 62, measured by the sensors 40, and communicated from the mobile computing device 2 to the availability server 70. In particular, the rules 50 may include a library of online presence states 52 associated with the online presence or availability of a user of the mobile computing device 2.

[0016] The user online presence data 72 may comprise a current user online presence state associated with the user of the mobile computing device 2. As will be described in greater detail herein, the user online presence 72 may be updated by either the messaging application 34 (executing on the mobile computing device 2) or the messaging application 74 (executing on the availability server 70) to publish a user's (i.e., the user of the mobile computing device 2) current online availability to other users in a network based on the mobile device state change data 60 and/or the mobile device rate of change data 62 received (by either the mobile computing device 2 or the availability server 70) from the sensors 40.

[0017] In accordance with an embodiment, the messaging application 74 may comprise a server application program which is configured for managing availability and communication preferences for users of messaging client applications such as the messaging application 34. In accordance with an embodiment, the messaging application 74 may be configured to update an online availability state for a user of the mobile computing device 2. Furthermore, as will be described in greater detail herein, the messaging application 74 may also be configured to augment an online presence by leveraging mobile computing device sensors (i.e., the sensors 40). In accordance with an embodiment, the messaging application 74 may comprise a collaborative server application such as the EXCHANGE SERVER collaborative application, the LYNC SERVER application or the MESSENGER service from MICROSOFT CORPORATION of Redmond, Washington. It should be appreciated that other collaborative server

applications from other manufacturers may be utilized in accordance with the various embodiments described herein.

[0018] The communication preferences 76 may comprise user preferences for a number of communication methods which may be utilized with respect to messages sent and received between a user of the mobile computing device 2 and other network users (such as a user of the client computing device 6). The communication preferences 76 may include, without limitation, the following preferences: IM text messages, electronic mail (e.g., "e-mail in lieu of IM"), voice calls (e.g., "voice call in lieu of IM"), video conferencing, voicemail (for directing voice calls received), and a restriction preference which may be associated with one or more of the aforementioned communication preferences (such as restricting voice conferencing, for example). In accordance with an embodiment, and as will be described in greater detail below with respect to FIGURE 3, the communication preferences 76 may be changed (by either the messaging application 34 or the messaging application 74) based on sensor data received from the sensors 40. For example, if it is determined (based on the mobile device state change data 60 and/or mobile device rate of change data 62) that the user of the mobile computing device 2 is moving (e.g., the user is driving), then the messaging applications 34 or 74 may change the user's preferred communication method in the communication preferences 76 to "voice call in lieu of IM" while the user is driving.

[0019] The messaging service server 80 may provide an infrastructure for enterprise instant messaging, presence, file transfer, peer-to-peer and multiparty voice and video calling, ad hoc and structured conferences (audio, video and web) and Public Switched Telephone Network ("PSTN") connectivity for users in the network architecture of FIGURE 1. In accordance with an embodiment, the messaging service server 80 may comprise the LYNC SERVER real-time communications server from MICROSOFT CORPORATION of Redmond Washington. It should be appreciated that other communication server applications from other manufacturers may be utilized in accordance with the various embodiments described herein.

[0020] The telephone switch 90 may comprise a conventional telephony switch connected to the PSTN. In accordance with various embodiments, the messaging service server 80 may be utilized to provide PSTN connectivity to users of the mobile computing device 2 and the client computing device 6 for making and receiving voice calls as well as for generating and accessing voicemail messages.

Exemplary Operating Environment

[0021] Referring now to FIGURE 2, the following discussion is intended to provide a brief, general description of a suitable computing environment in which various illustrative embodiments may be implemented. While various embodiments will be described in the general context of program modules that execute in conjunction with program modules that run on an operating system on a computing device, those skilled in the art will recognize that the various embodiments may also be implemented in combination with other types of computer systems and program modules.

[0022] Generally, program modules include routines, programs, components, data structures, and other types of structures that perform particular tasks or implement particular abstract data types. Moreover, those skilled in the art will appreciate that the various embodiments may be practiced with a number of computer system configurations, including hand-held devices, multiprocessor systems, microprocessor-based or programmable consumer electronics, minicomputers, mainframe computers, and the like. The various embodiments may also be practiced in distributed computing environments where tasks are performed by remote processing devices that are linked through a communications network. In a distributed computing environment, program modules may be located in both local and remote memory storage devices.

[0023] FIGURE 2 shows the availability server 70 which may include a computer capable of executing one or more application programs. The availability server 70 includes at least one central processing unit 8 ("CPU"), a system memory 12, including a random access memory 18 ("RAM") and a read-only memory ("ROM") 20, and a system bus 10 that couples the memory to the CPU 8. A basic input/output system containing the basic routines that help to transfer information between elements within the computer, such as during startup, is stored in the ROM 20.

[0024] The availability server 70 may further include a mass storage device 14 for storing an operating system 32, the rules 50 (include the library of online presence states 52), the user online presence 72, the messaging application 74 and the communication preferences 76. In accordance with various embodiments, the operating system 32 may be suitable for controlling the operation of a networked computer, such as the WINDOWS operating systems from MICROSOFT CORPORATION of Redmond, Washington. The mass storage device 14 is connected to the CPU 8 through a mass storage controller (not shown) connected to the bus 10. The mass storage device 14 and its associated computer-readable media provide non-volatile storage for the availability server 70. The term computer-readable media as used herein may include computer storage media. Computer

storage media may include 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 may include, but is not limited to, RAM, ROM, electrically erasable read-only memory (EEPROM), flash memory or other memory technology, CD-ROM, digital versatile disks (DVD) or other optical storage, magnetic cassettes, magnetic tape, magnetic disk storage or other magnetic storage devices, or any other medium which can be used to store information and which can be accessed by the availability server 70. Any such computer storage media may be part of the availability server 70.

[0025] The term computer-readable media as used herein may also include communication media. Communication media may be embodied by 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" may describe a signal that has one or more characteristics set or changed in such a manner as to encode information in the signal. By way of example, and not limitation, communication media may include wired media such as a wired network or direct-wired connection, and wireless media such as acoustic, radio frequency (RF), infrared, and other wireless media.

[0026] According to various embodiments of the invention, the availability server 70 may operate in a networked environment using logical connections to remote computers through the network 4. The availability server 70 may connect to the network 4 through a network interface unit 16 connected to the bus 10. It should be appreciated that the network interface unit 16 may also be utilized to connect to other types of networks (including wireless networks) and remote computing systems. The availability server 70 may also include an input/output controller 22 for receiving and processing input from a number of input types, including a keyboard, mouse, pen, stylus, finger, and/or other means (not shown). Similarly, the input/output controller 22 may provide output to a display device 85 as well as a printer, or other type of output device (not shown). It should be appreciated that the mobile computing device 2 and the client computing device 6, shown in FIGURE 1, may include many of the conventional components shown and discussed above with respect to the availability server 70. In accordance with various embodiments, the mobile computing device 2 may also include additional conventional components (not shown) such as a wireless radio, a power supply (e.g., a removable or non-removable battery) and a real-time clock.

[0027] FIGURE 3 is a flow diagram illustrating a routine 300 for augmenting an online presence by leveraging mobile computing device sensors, in accordance with various embodiments. When reading the discussion of the routines presented herein, it should be appreciated that the logical operations of various embodiments of the present invention are implemented (1) as a sequence of computer implemented acts or program modules running on a computing system and/or (2) as interconnected machine logical circuits or circuit modules within the computing system. The implementation is a matter of choice dependent on the performance requirements of the computing system implementing the invention. Accordingly, the logical operations illustrated in FIGURE 3 and making up the various embodiments described herein are referred to variously as operations, structural devices, acts or modules. It will be recognized by one skilled in the art that these operations, structural devices, acts and modules may be implemented in software, in firmware, in special purpose digital logical, and any combination thereof without deviating from the spirit and scope of the present invention as recited within the claims set forth herein.

[0028] The routine 300 begins at operation 305, where the messaging application 34, executing on the mobile computing device 2, receives the mobile device state change data 60 and/or the mobile device rate of change data 62 which has been measured by the sensors 40. It should be appreciated that according to an alternative embodiment, the messaging application 74, executing on the availability server 70 may also be utilized to receive the mobile device state change data 60 and/or the mobile device rate of change data 62. In particular, the received mobile device state change data 60 and the mobile device rate change data 62 may include one or more of the following: a change in ambient light received by the mobile computing device 2, a change in a position of the mobile computing device 2, a change in a rate of acceleration of the mobile computing device 2, a change in a current communication state of the mobile computing device 2 (e.g., a change in communication from a data being received on the mobile computing device 2 to a telephone call being made on the mobile computing device 2) and a change in a current orientation of the mobile computing device 2 (e.g., a measured change in the angular momentum of the mobile computing device 2 including when the mobile computing device 2 is being rotated or spun), a change in a current environment surrounding the mobile computing device (e.g., changes in temperature, pressure, etc.) and a detection of one or more other mobile computing devices. It should be appreciated that the detection of other mobile computing devices may be accomplished without actually establishing a

network connection (such as a “Wi-Fi” or BLUETOOTH wireless technology connection) with the other mobile computing devices.

[0029] From operation 305, the routine 300 continues to operation 310, where the messaging application 34, executing on the mobile computing device 2, compares the received mobile device state change data 60 and/or the mobile device rate of change data 62 (which has been measured by the sensors 40) to the rules 50 to determine a matching online presence state 52. It should be appreciated that according to an alternative embodiment, the messaging application 74, executing on the availability server 70 may also be utilized to make the aforementioned comparison. For example, received mobile device state change data 60 and/or the mobile device rate of change data 62 may indicate, from the sensors 40, that the mobile computing device 2 has been flipped (i.e., turned over), then the messaging applications 34 or 74 may access the rules 50 and find a matching or appropriate rule for the present state of the mobile computing device 2. For example, the rules 50 may contain a rule which states that if the mobile computing device 2 is upside down, then a matching online presence state 52 is “Do Not Disturb,” (i.e., the online presence should be set to “Do Not Disturb”) but if the mobile computing device 2 is right side up and the lights are turned off (e.g., the light sensor in the mobile computing device 2 detects an absence of ambient light), then a matching online presence state 52 is “Unavailable,” (i.e., the online presence should be set to “Unavailable”) but if the mobile computing device 2 is right side up and the lights are turned on, then the matching online presence state is “Available” (i.e., the online presence should be set to “Available”). It should be understood that the aforementioned rule examples are non-exhaustive and that other rules may also be utilized in determining online presence states based on received sensor data. It should also be appreciated that these rules may be preset by the system, may be created by the user or may be learned from the user’s communication behavior and device usage.

[0030] From operation 310, the routine 300 continues to operation 315, where the messaging application 34, executing on the mobile computing device 2, updates the user online presence 72 with a matching online presence state 52. It should be appreciated that according to an alternative embodiment, the messaging application 74, executing on the availability server 70, may also be utilized to make the aforementioned update. For example, using the previous example discussed at operation 310, if the mobile computing device 2 is upside down, then the online presence 72 would be updated to “Do Not Disturb.” In accordance with an embodiment, the online presence 72 may be updated by

either active or passive use of the sensors 40 in the mobile computing device 2. For example, as discussed above, a user may physically change a state of the mobile computing device 2 by flipping, turning, or spinning the device to initiate the matching of the online presence states 52 and the updating of the online presence 72. Conversely, the messaging applications 34 or 74 may passively update the online presence 52 based on received location data received by the sensors 40 based on the assumption that the mobile computing device is currently on the user's person or within reach of the user. For example, a current geographical location of the mobile computing device 2 may be determined by position data measured by the sensors 40. Furthermore, a rule 50 may store a geographical location associated with a user's workplace and state that if the mobile computing device 2 is a predetermined distance away from the stored geographical location, then the user's online presence should be set to "Unavailable or Away." The online presence 72 would be thus be passively updated to "Unavailable or Away" by the messaging applications 34 or 74 based on the aforementioned rule. In accordance with an embodiment, the online presence 72 may also be updated by automatically setting the online presence 72 to an unavailable state based on an acceleration rate, a distance and/or a time threshold associated with a matching online presence state 52 in a rule 50. For example, a rule 50 may be based on a user preference that the user is often driving and state that if the mobile computing device 2 is moving (i.e., a rate of acceleration is detected by the sensors 40), then the user's online presence should be set to "Busy, Unavailable or Driving." The messaging applications 34 or 74 may then automatically update the online presence 72 based on the aforementioned rule. As another example, the rules 50 may utilize heuristics based on historical presence information to determine that a user is on his or her way home from work and state that an online presence should only be updated once the user has reached home or other location (i.e., the mobile computing device 2 has reached a geographical location corresponding to the user's home or other location) or that the online presence should only be updated once the user has stayed at home or another location for more than a certain threshold of time. The messaging applications 34 or 74 may then automatically update the online presence 72 based on the aforementioned rules. As another example, a rule 50 may include a restriction of one or more communication methods for communicating with the user of the mobile computing device 2. In particular, a rule 50 may instruct the messaging applications 34 or 74 to restrict certain communication, such as not enabling voice conferencing (even though this functionality may be supported by the mobile computing device 2). Alternatively, a rule

50 may instruct the messaging applications 34 or 74 to automatically restrict communication to a certain mode of communication based on received sensor location data. Thus, a communication preference 76 may be updated to favor certain modes of communication over others, such as “e-mail in lieu of IM” while the user is at home. As
5 another example, a rule 50 may include suggesting an alternative communication method to a communication initiating party (e.g., the client computing device 6) for communicating with the user of the mobile computing device 2. In particular, a rule 50 may instruct the messaging applications 34 or 74 to suggest, to a communication initiating party (e.g., by sending an e-mail to a user of the client computing device 6), “voice call in
10 lieu of IM” as a preferred means of communication when a user of the mobile computing device 2 is driving (based on received sensor acceleration data).

[0031] From operation 315, the routine 300 continues to operation 320, where the messaging application 34, executing on the mobile computing device 2, may restore a previous user online presence in response to receiving the mobile device state change data
15 60 and/or the mobile device rate of change data 62. It should be appreciated that according to an alternative embodiment, the messaging application 74, executing on the availability server 70, may also be utilized to perform the aforementioned operation. In particular, a user may initiate the switching of a user online presence 76 from “Unavailable” to “Available” by undoing a previous action (e.g., flipping, turning or
20 spinning) made with respect to the mobile computing device 2. For example, a user may restore a previous online presence 76 by turning the mobile computing device 2 so that it is now right side up instead of upside down. It should be appreciated that the right side up state of the mobile computing device 2 may also have an “Available” matching online presence state 52 in the rules 50.

25 [0032] From operation 320, the routine 300 continues to operation 325, where the messaging application 34, executing on the mobile computing device 2, may change a user communication preference based on the mobile device state change data 60 and/or the mobile device rate of change data 62. It should be appreciated that according to an alternative embodiment, the messaging application 74, executing on the availability server
30 70, may also be utilized to perform the aforementioned operation. For example, the messaging applications 34 and 74 may be configured to automatically set a communication preference 76 for a user of the mobile computing device 2 so that an automated response consisting of an “out of office” or “on vacation” message is generated, so that other users would know that the user of the mobile computing device 2 is out of

town or on vacation and thus may send e-mail to other coworkers if expecting a prompt answer. The automatic setting of a communication preference 76 may be initiated in response to determining, from the mobile device state change data 60 and/or the mobile device rate of change data 62, as measured by the sensors 40, that a position of the mobile computing device 2 is beyond a certain threshold away from the user's office. The setting
5 of the communication preference 76 may also be initiated in response to generating and receiving feedback from the user to approve a communication preference change and may optionally include a message from the user within the automated response. From operation 325, the routine 300 then ends.

10 [0033] Although the invention has been described in connection with various illustrative embodiments, those of ordinary skill in the art will understand that many modifications can be made thereto within the scope of the claims that follow. Accordingly, it is not intended that the scope of the invention in any way be limited by the above description, but instead be determined entirely by reference to the claims that
15 follow.

WHAT IS CLAIMED IS:

1. A method of augmenting an online presence by leveraging mobile computing device sensors, comprising:

5 receiving, by the mobile computing device, at least one of state change data and rate of change data measured by the mobile computing device sensors;

comparing, by the mobile computing device, the at least one of state change data and rate of change data with a set of rules to determine a matching online presence state, the set of rules describing a plurality of online presence states associated with a user of the
10 mobile computing device; and

updating, by the mobile computing device, an online presence associated with the user of the mobile computing device with the matching online presence state.

2. The method of claim 1, wherein receiving, by the mobile computing device, at least one of state change data and rate of change data using the mobile
15 computing device sensors comprises receiving at least one of:

a change in ambient light received by the mobile computing device;
a change in a position of the mobile computing device;
a change in a rate of acceleration of the mobile computing device;
20 a change in a current communication state of the mobile computing device;
a change in a current orientation of the mobile computing device;
a change in a current environment surrounding the mobile computing device; and
a detection of one or more other mobile computing devices.

3. The method of claim 1, wherein updating, by the mobile computing device, an online presence associated with the user of the mobile computing device with the matching online presence state comprises passively using the mobile computing device
25 sensors to update the online presence.

4. The method of claim 1, wherein updating, by the mobile computing device, an online presence associated with the user of the mobile computing device with the matching online presence state comprises actively using the mobile computing device
30 sensors to update the online presence.

5. The method of claim 4, further comprising restoring a previous online presence state associated with the user of the mobile computing device in response to actively using the mobile computing device sensors to update the online presence.

5 6. The method of claim 1, wherein updating, by the mobile computing device, an online presence associated with the user of the mobile computing device with the matching online presence state comprises:

10 automatically setting the online presence to an unavailable state based on at least one of an acceleration rate, a location and a time threshold associated with the matching online presence state;

restricting at least one communication method for communicating with the user of the mobile computing device; and

suggesting an alternative communication method to a communication initiating party for communicating with the user of the mobile computing device.

15

7. The method of claim 1, further comprising changing at least one communication preference for the user of the mobile computing device based on the at least one of state change data and rate of change data measured by the mobile computing device sensors.

20

ABSTRACT

(57) **Abstract:** An online presence may be augmented by leveraging mobile computing device sensors in a mobile computing device. State change and/or rate of change data measured by the mobile computing device sensors may be received. The state change and/or rate of change data may be compared with a set of rules to determine a matching online presence state for the mobile computing device. The set of rules may describe different online presence states associated with a user of the mobile computing device. A current online presence associated with the user of the mobile computing device may then be updated to the matching online presence state.

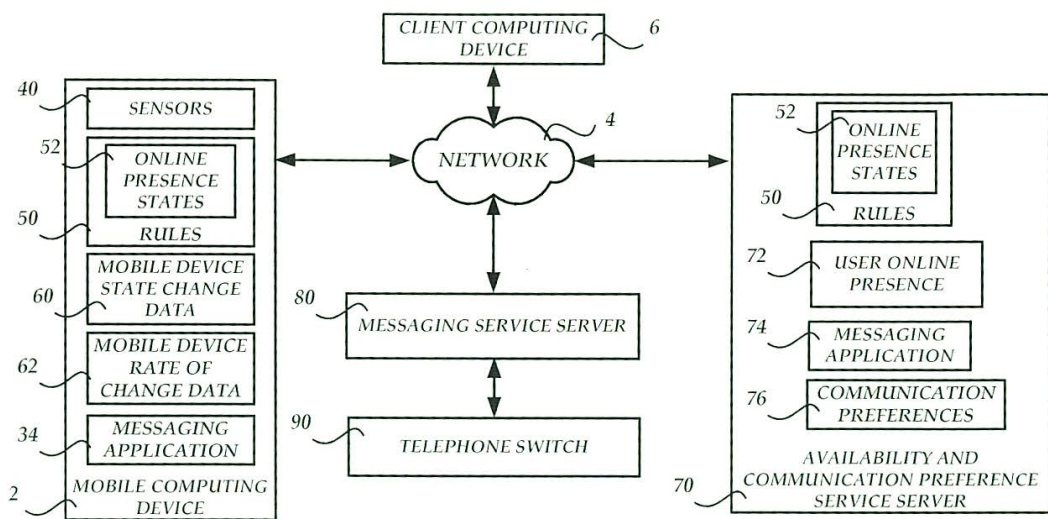


FIGURE 1

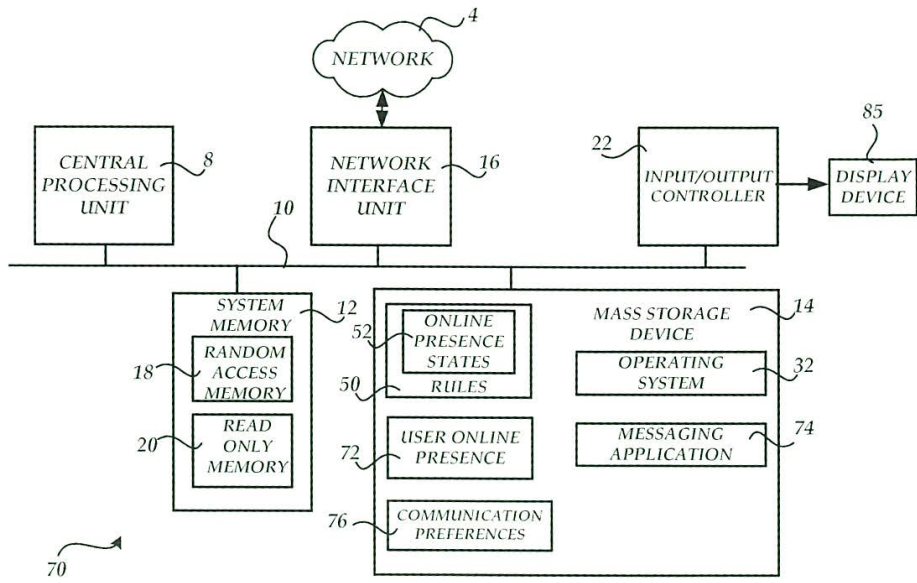


FIGURE 2

3/3

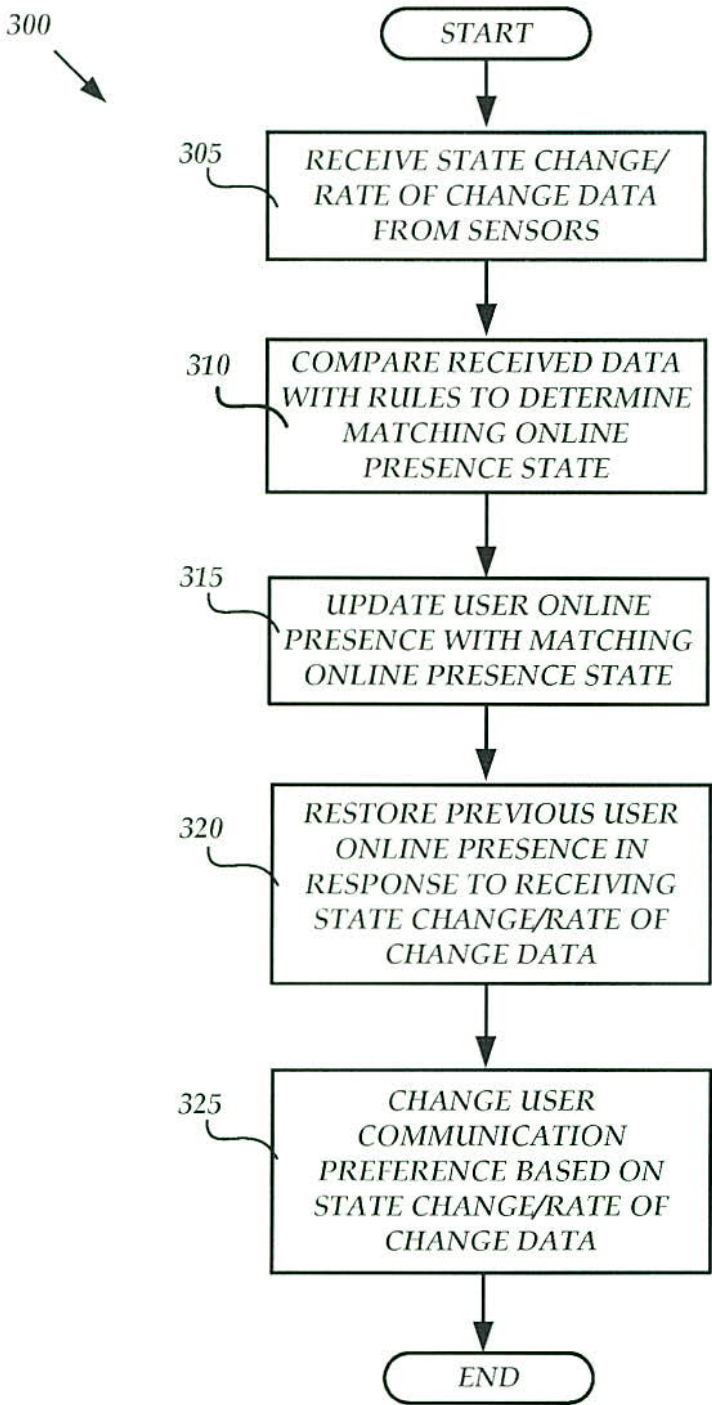


FIGURE 3

(12) INTERNATIONAL APPLICATION PUBLISHED UNDER THE PATENT COOPERATION TREATY (PCT)

(19) World Intellectual Property
Organization
International Bureau



(43) International Publication Date
21 June 2012 (21.06.2012)

(10) International Publication Number
WO 2012/082490 A3

- (51) International Patent Classification:
H04L 12/58 (2006.01) H04W 4/12 (2009.01)
G06F 15/16 (2006.01)
- (21) International Application Number:
PCT/US2011/063741
- (22) International Filing Date:
7 December 2011 (07.12.2011)
- (25) Filing Language: English
- (26) Publication Language: English
- (30) Priority Data:
12/970,020 16 December 2010 (16.12.2010) US
- (71) Applicant (for all designated States except US): MICROSOFT CORPORATION [US/US]; One Microsoft Way, Redmond, Washington 98052-6399 (US).
- (72) Inventors: ESTEVE BALDUCCI, Juan V.; c/o Microsoft Corporation, LCA - International Patents, One Microsoft Way, Redmond, Washington 98052-6399 (US). MILLER, Quentin S.; c/o Microsoft Corporation, LCA - International Patents, One Microsoft Way, Redmond, Washington 98052-6399 (US).
- (81) Designated States (unless otherwise indicated, for every kind of national protection available): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN,

HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) Designated States (unless otherwise indicated, for every kind of regional protection available): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), Eurasian (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), European (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Declarations under Rule 4.17:

- as to applicant's entitlement to apply for and be granted a patent (Rule 4.17(ii))
- as to the applicant's entitlement to claim the priority of the earlier application (Rule 4.17(iii))

Published:

- with international search report (Art. 21(3))

(88) Date of publication of the international search report:
20 September 2012

(54) Title: AUGMENTING PERSONAL AVAILABILITY USING A MOBILE DEVICE

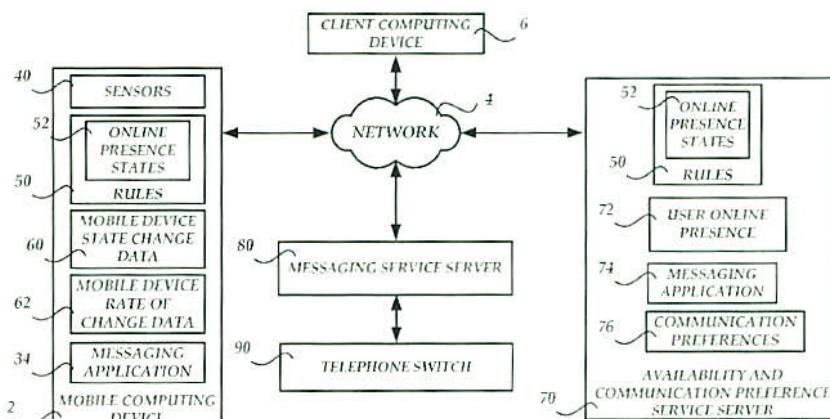
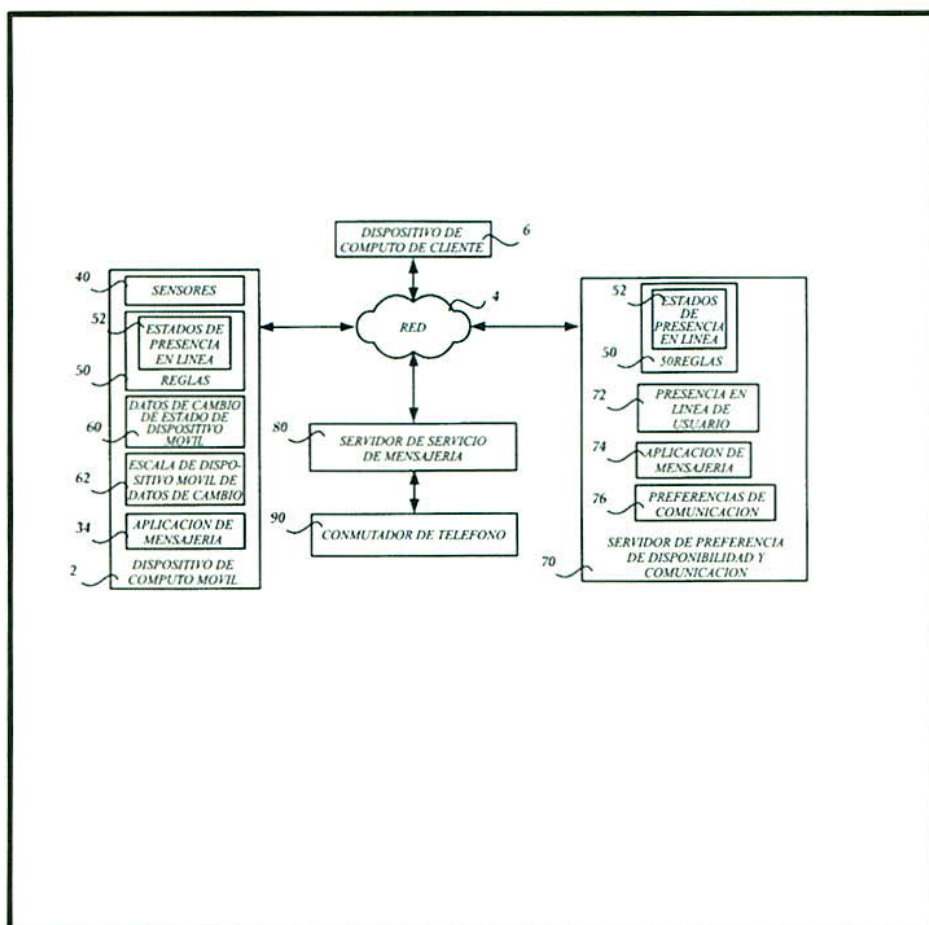
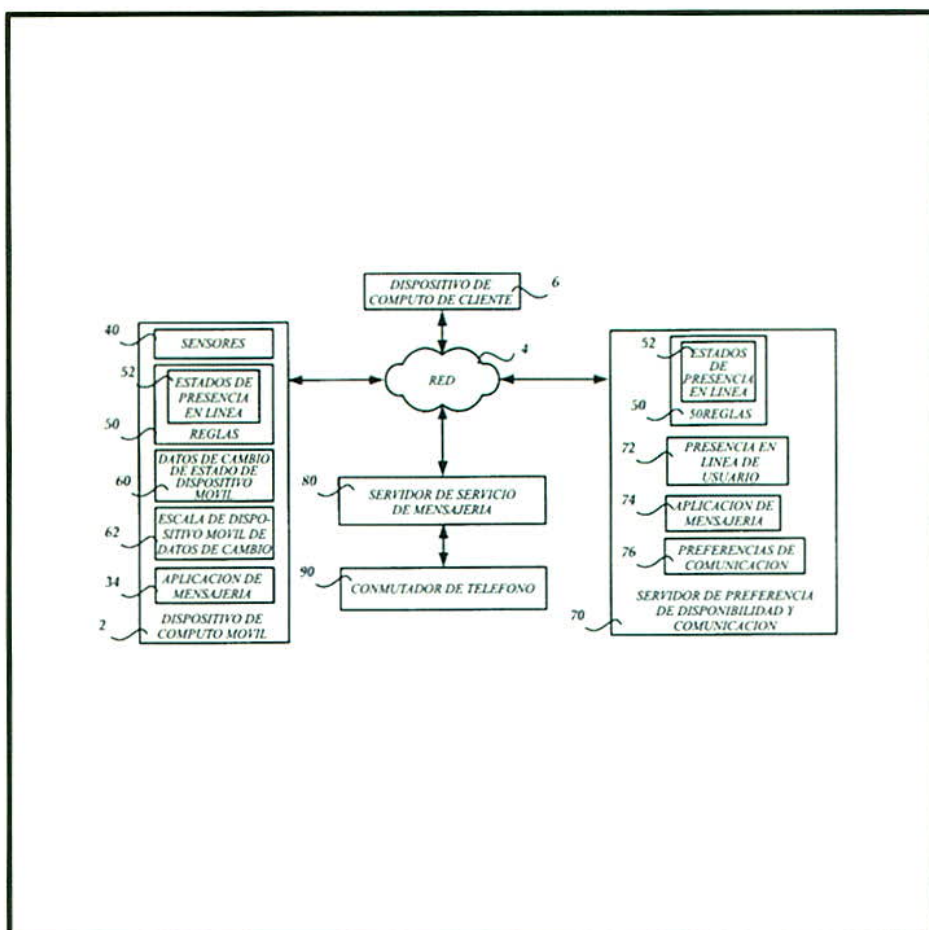


FIGURE 1

(57) Abstract: An online presence may be augmented by leveraging mobile computing device sensors in a mobile computing device. State change and/or rate of change data measured by the mobile computing device sensors may be received. The state change and/or rate of change data may be compared with a set of rules to determine a matching online presence state for the mobile computing device. The set of rules may describe different online presence states associated with a user of the mobile computing device. A current online presence associated with the user of the mobile computing device may then be updated to the matching online presence state.





No. 13-168341-00000-0000

Fecha: 2013-07-16 14:36:33
 Tra. 11 PATENTEIYII
 Act. 411 PRESENTACION

Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
 Eve: 378 FASENACIONALI
 Folios: 68

64

PATENTE DE INVENCION ☐

MODELO

☐	Indicación que se solicita una patente.
☐	Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
☐	Descripción de la invención
☐	Dibujos de ser estos pertinentes
☐	Comprobante de pago de las tasas establecidas (De ser el caso formato de descuento)
Completa ☐	Incompleta ☐

PATENTE DE INVENCION PCT ☐

MODELO DE UTILIDAD PCT ☐

Art.33 Decisión 486/00, Circular Única

☐	Indicación que se solicita una PCT
☐	Copia de la solicitud en español, tal como fue presentada inicialmente (capítulo descriptivo, reivindicatorio, resumen)
☐	Dibujos de ser estos pertinentes
☐	Comprobante de pago de las tasas establecidas (de ser el caso formato de descuento)
Completa ☐	Incompleta ☐

DISEÑO INDUSTRIAL ☐

(Art. 119 Decisión 486/00)

☐	Indicación que se solicita 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 ☐

(Art. 92 Decisión 486/00)

☐	Indicación que se solicita un esquema de trazado
☐	Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
☐	Representación gráfica de un esquema de trazado
☐	Comprobante de pago de las tasas establecidas
Completa ☐	Incompleta ☐