



No. 13-173860-00000-0000

Fecha: 2013-07-23 14:21:16 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 143



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

13-173860

DELEGATURA PROPIEDAD INDUSTRIAL

SOLICITUD
REGISTRO DE PATENTE DE INVENCION
PCT

EXPEDIENTE No _____

TITULO TECNICAS PARA AGREGACIÓN
ELECTRÓNICA DE INFORMACIÓN

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. 13-173860- -00000-0000 Fecha: 2013-07-23 14:21:16 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI Act. 411 PRESENTACION Folios: 143
--	--

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 Capitulo II	
2	DATOS SOLICITUD INTERNACIONAL PCT (86)			
Solicitud Internacional No.		PCT/US2011/065489	Fecha	16.12.2011
Publicación Internacional No.		WO 2012/087824 A4	Fecha	28.06.2012
3	(54) TÍTULO DE LA INVENCIÓN (200 caracteres o espacios máximos)			
TECNICAS PARA AGREGACIÓN ELECTRÓNICA DE INFORMACIÓN				
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.AFFRONTI		Michael, A.	Estadounidense	
2.WOOD		Matthew	Estadounidense	
3. ROTH		Tali	Estadounidense	
4.STILES		Scott	Estadounidense	
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
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	

2

10	(30)	DECLARACIONES DE PRIORIDAD		X	SI		NO
		(33) PAÍS DE ORIGEN	CÓDIGO PAÍS	(31) NÚMERO		(32) FECHA (AAAA/MM/DD)	
		1. Estados Unidos de América	US	12/978,318		23.12.2010	
		2.					
		3.					

11

DECLARACIÓN SOBRE USO DE RECURSOS GENÉTICOS O BIOLÓGICOS

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.

☐

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

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.

☐

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

Declaro que carezco de medios económicos para presentar la solicitud de patente.

☐

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. ☐ Documento de constancia de cumplimiento con lo establecido en la ley 905 de 2004.	☐ Copia acto de reconocimiento institucional emitido por el Ministerio de Educación. Acreditación Colciencias.	☐ Copia de registro vigente en Cámara de comercio. ☐ Hoja de información complementaria. ☐ Otros, especificar

14

AUTORIZACIÓN DE NOTIFICACIÓN EN LÍNEA

SI

☒

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

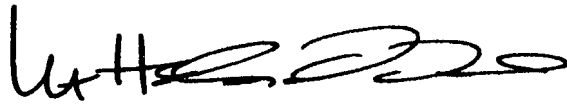
N° 13-0072409

Fecha 22.07.2013

15

FIRMA DEL SOLICITANTE, DEL APODERADO O DEL REPRESENTANTE LEGAL

Junto a cada firma, indicar el nombre del firmante y su calidad (si tal calidad no es obvia al leer el petitorio)



LUZ HELENA ADARVE GOMEZ

Apoderada *MA*

16

ORDEN Y RELACIÓN DE DOCUMENTOS QUE ACOMPAÑAN LA SOLICITUD

Documentación Técnica	Documentación Jurídica
Solicitud Internacional en castellano	
1. ☒ Descripción N° de folios: 12	9. ☒ Poderes, si fuera el caso.
2. ☒ Reivindicaciones..... N° Reivindicaciones 15	10. ☐ Documento que legalmente pruebe la cesión del inventor al solicitante o a su causante
3. ☒ Dibujos y/o figuras N° folios: 6	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 - 0072409
		Bogotá D.C., Julio 22 de 2013 - 11:53:51

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	599254762	22/07/2013	8.022.000.00

*** Conceptos Pagados ***			
CANT	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr.UNDITARIO Vr.CONCEPTO
5 50005-01-01	SOLICITUDES	1607 REIVINDICACION PATENTE UNITARIA ADICIONAL A LAS 10 INIC	30.000.00 150.000.00
			\$150.000.00
			=====

SON: **CIENTO CINCUENTA MIL PESOS MONEDA CORRIENTE***

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

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

No. 13-173860- -00000-0000
Fecha: 2013-07-23 14:21:16 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 143

CARDENAS & CARDENAS ABOGADOS PI LTDA
BOGOTA

- / -



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

RECIBO DE CAJA

No. 13 - 0072406

Bogotá D.C., Julio 22 de 2013 - 11:53:51

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	599254762	22/07/2013	8.022.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr.UNDITARIO	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 Gaja Aplicado al Expediente No.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 13-173860- -00000-0000

Fecha: 2013-07-23 14:21:16 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 143

Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C.- Colombia

Web: www.slc.gov.co e-mail: info@slc.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240

, Julio 22 do 2013 - 11:53:53

☐

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 12/978,318	Michael, A. Affronti; Matthew Wood; Tali Roth; Scott Stiles
(32) Fecha 23.12.2010	
(33) País US	(74) Apoderado (s) LUZ HELENA ADARVE GOMEZ
(54) Título TECNICAS PARA AGREGACIÓN ELECTRÓNICA DE INFORMACIÓN	
Las casillas identificadas con 85, 86 y 87 sólo aplican para PCT	
(85) Fecha límite de inicio Fase Nacional 23.07.2013	
(86) Datos relativos a la presentación de la solicitud PCT Fecha de presentación de la solicitud 16.12.2011 No de Solicitud PCT PCT/US2011/065489	(87) Publicación internacional Fecha 28.06.2012 No Publicación WO 2012/087824 A4

Resumen reivindicación (es):

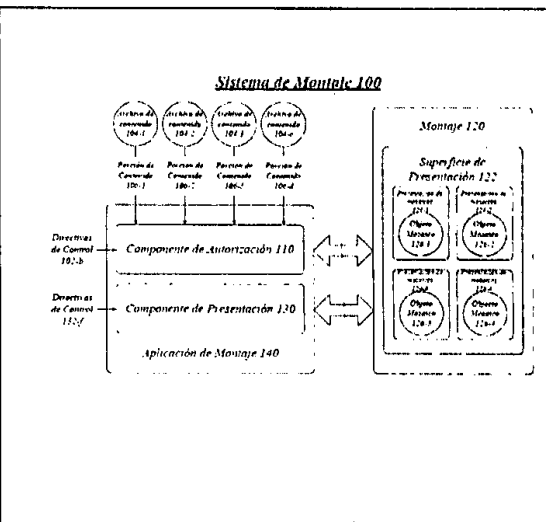
Se describen técnicas para un sistema de montaje electrónico. Un aparato puede comprender un dispositivo de lógica dispuesto para ejecutar una aplicación de montaje que comprende un componente de autoría que opera para proporcionar una superficie presentación teniendo múltiples mosaicos de presentación, recibir directivos de control para asociar archivos de contenido con mosaicos de presentación, generar objetos de mosaico para los archivos de contenido con base en los tipos de archivo de contenido para los archivos de contenido, y almacenar la superficie de presentación y los objetos de mosaico como montaje. Se describen y reclaman otras modalidades.

S

	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) Michael, A. Affronti; Matthew Wood; Tali Roth; Scott Stiles											
(74) Apoderado: LUZ HELENA ADARVE GOMEZ											
(30) Prioridad		(31) No Prioridad		(32) Fecha		(33) País					
		12/978,318		23.12.2010		US					
(85) Fecha inicio fase nacional: 23.07.2013											
(86) Datos relativos a la presentación de la solicitud PCT											
Fecha de presentación de la solicitud: 16.12.2011											
No de solicitud: PCT/US2011/065489											
(54) Título TÉCNICAS PARA AGREGACIÓN ELECTRÓNICA DE INFORMACIÓN											

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO									
	DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES									
	TARJETA DE ARCHIVO TEMÁTICO									
	PATENTE DE INVENCION			PCT	X	MODELO DE UTILIDAD			DISEÑO INDUSTRIAL	

(21) No de solicitud:		(22) Fecha de solicitud:	
(71) Solicitante(s) MICROSOFT CORPORATION			
(72) Inventor (es) Michael, A. Affronti; Matthew Wood; Tali Roth; Scott Stiles			
(74) Apoderado: LUZ HELENA ADARVE GOMEZ			
(30) Prioridad	(31) No Prioridad	(32) Fecha	(33) País
	12/978,318	23.12.2010	US
(85) Fecha límite inicio fase nacional:23.07.2013		(87) Publicación internacional:	
(86) Datos relativos a la presentación de la solíc. PCT		Fecha: 28.06.2012	
Fecha de presentación de la solicitud: 16.12.2011		No Publicación	
No de Solicitud PCT/US2011/065489		WO 2012/087824 A4	



(54) Título: **TÉCNICAS PARA AGREGACIÓN ELECTRÓNICA DE INFORMACIÓN**

(57) Resumen:

Se describen técnicas para un sistema de montaje electrónico. Un aparato puede comprender un dispositivo de lógica dispuesto para ejecutar una aplicación de montaje que comprende un componente de autoría que opera para proporcionar una superficie presentación teniendo múltiples mosaicos de presentación, recibir directivos de control para asociar archivos de contenido con mosaicos de presentación, generar objetos de mosaico para los archivos de contenido con base en los tipos de archivo de contenido para los archivos de contenido, y almacenar la superficie de presentación y los objetos de mosaico como montaje. Se describen y reclaman otras modalidades.



000333

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.

1995 JUN 12 A 11:06

RESPONSABILIDAD DEL TEXTO

GOBIERNO DESEMPENA
LAS FUNCIONES INDICADAS

REPRESENTANTE EN EL

35293

MINISTERIO DE RELACIONES
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
 de Minjusticia

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
JESUS DE HODSON
Instituto Oficial
Resolución No. 2196
de Notaría



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 13 1995

BY David Curtis, Assistant Secretary

Carolyn M. Schussler

NOTARY PUBLIC

(To be legalized up to the Colombian Consul

J.O. 4697/95
INES DE HODSON
Ingeniero Civil
Resolución No. 2198
de Manizales



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

J.O. 4697/95
INES DE HODSON
Notario Oficial
Resolución No. 2144
de 1994



11

TRADUCCION OFICIAL N24697/95 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 domiciliado 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 N2 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

NOTA DE HOBSON
Poderes Oficiales
Registrados No. 2198
de Bogotá

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

DAVID HOPSON
Notario Público
No. 2189
Not. Justicia

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 se 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 N°135293 de junio 12 de 1995.

Es traducción fiel y completa del documento adjunto.

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

José de la Hoz
INES DE HOBSON
Intérprete Oficial
Resolución No. 2183
de Minjusticia
cc. 00054620 1995

MINISTERIO DE RELACIONES
EXTERIORES
1995 JUN 13 11 31
RECEIVED
DOCUMENTO DESEMPEÑA
LAS FUNCIONES INDICADAS

NO SE ASUME
RESPONSABILIDAD DEL TEXTO
1995 JUN 18 A 11:28
JEFE DE LEGALIZACIONES
SANTA FE DE BOGOTA D.C.

TECNICAS PARA AGREGACION ELECTRONICA DE INFORMACION

ANTECEDENTES

5 Un montaje puede comprender una agregación de elementos separados para formar un elemento compuesto individual. Por ejemplo, un montaje puede comprender una imagen compuesta formada de varias imágenes separadas, o una secuencia de video que comprende una secuencia rápida de imágenes distintas. Se han
10 diseñado sistemas de montaje electrónico para crear montajes digitales utilizando contenido digital, tal como página web compuesta que comprende diferentes páginas web constituyentes atendidas desde diferentes aplicaciones web. Algunas veces las páginas web constituyentes son organizadas de acuerdo con un tema central, tal
15 como páginas web relacionadas con un término de búsqueda dado utilizado por un buscador, o páginas web frecuentemente visitas por un usuario como almacenadas en un historial de navegador. Frecuentemente, las páginas web constituyentes son representaciones de fidelidad inferior de la página web real debido a
20 limitaciones de espacio de la página web compuesta. Como tal, un usuario puede seleccionar una página web constituyente para recuperar una versión de fidelidad superior de la página web seleccionada para una observación más profunda. A medida que una cantidad de información digital aumenta, sin embargo, se vuelve cada
25 vez más difícil construir un montaje digital en una forma que proporcione información significativa a un usuario. Con respecto a estas y otras consideraciones es que se han necesitado las mejoras de la presente.

17

Esta breve descripción se proporciona para introducir una selección de conceptos en una forma simplificada que además se describe a continuación en la Descripción Detallada. Esta breve descripción no pretende identificar características clave o características esenciales del tema reclamado, ni pretende ser como un auxiliar para determinar el alcance del tema reclamado.

Varias modalidades están generalmente dirigidas a sistemas de montaje electrónico. Algunas modalidades están particularmente dirigidas a un sistema de montaje electrónico dispuesto para generar un montaje digital a partir de fuentes de datos heterogéneas. El sistema de montaje electrónico puede permitir a un usuario generar un montaje digital personalizado con representaciones personalizadas para una fuente de datos, permitiendo consecuentemente a otros usuarios identificar y seleccionar rápidamente una fuente de datos de interés para observación más cercana. El sistema de montaje electrónico puede publicar el montaje digital personalizado a otros usuarios a través de un modelo de publicación, un modelo de mensajería, o una combinación de un modelo de publicación y un modelo de mensajería.

En una modalidad, por ejemplo, un aparato puede comprender un dispositivo de lógica dispuesto para ejecutar una aplicación de montaje. El dispositivo de lógica puede comprender, por ejemplo, un sistema de procesamiento que tiene un procesador y memoria. La aplicación de montaje puede comprender un componente de autoría que opera para proporcionar una superficie de presentación que tiene múltiples mosaicos de presentación, recibir directivos de control para asociar archivos de contenido con mosaicos de presentación, generar objetos de mosaico para los archivos de contenido basándose en tipos de archivo de contenido para los archivos de contenido, y almacenar la superficie de presentación y objetos de mosaico como un montaje. La aplicación de montaje

además puede comprender un componente de presentación operativo para generar una primera vista de interfase de usuario para presentar cada objeto de mosaico dentro de cada mosaico de presentación asociado de la superficie de presentación, recibir un
5 directivo de control para seleccionar un objeto de mosaico, y generar una segunda vista de interfase de usuario para presentar un archivo de contenido correspondiente al objeto de mosaico. Otras modalidades se describen y reclaman.

Estas y otras características y ventajas serán evidentes a partir
10 de una 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 únicamente explicativas y no restrictivas de aspectos como se reclama.

15

BREVE DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS

La Figura 1 ilustra una modalidad de un sistema de montaje.

La Figura 2 ilustra una modalidad de un componente de autoría.

20 La Figura 3A ilustra una modalidad de una superficie de presentación.

La Figura 3B ilustra una modalidad de una superficie de presentación con objetos de mosaico.

La Figura 4 ilustra un ejemplo para un componente de autoría.

25 La Figura 5 ilustra una modalidad de un sistema de mensajería.

La Figura 6 ilustra una modalidad de un flujo de mensaje para un sistema de mensajería.

La Figura 7A ilustra una modalidad de una vista de interfase de usuario de un mensaje.

30 La Figura 7B ilustra una modalidad de una vista de interfase de usuario de un montaje.

La Figura 7C ilustra una modalidad de una vista de interfase de usuario de un objeto de mosaico.

La Figura 7D ilustra una modalidad de una vista de interfase de usuario de un archivo de contenido.

5 La Figura 8 ilustra una modalidad de un flujo de lógica para un componente de autoría.

La Figura 9 ilustra una modalidad de un flujo de lógica para un componente de publicación.

10 La Figura 10 ilustra una modalidad de una arquitectura de cómputo.

DESCRIPCION DETALLADA

Varias modalidades están dirigidas generalmente a sistemas de montaje electrónico dispuestos para generar un montaje digital a partir de fuentes de datos heterogéneas. El sistema de montaje electrónico puede permitir a un usuario generar un montaje digital altamente adaptado utilizando archivos de contenido generados por diferentes programas de software, tales como programas de aplicación, por ejemplo. El montaje digital puede incluir uno o más objetos de mosaico que comprenden representaciones personalizadas para un archivo de contenido subyacente. El objeto de mosaico puede construirse utilizando información selectivamente extraída de un archivo de contenido y formateada de acuerdo con una definición de tipo específicamente construida para el archivo de contenido. La definición de tipo incluye información detallada sobre un archivo de contenido, tal como exenciones de archivo, esquemas de datos, controles de formateo, objetos incorporados, código incorporado, propiedades, escritos, y otra información específica de archivo. La definición de tipo también incluye un grupo de reglas que se refieren a tipos de información para extraer de un archivo de

15

20

25

30

contenido, formatear la información extraída, un número de versiones de objeto de mosaico para construir, y así sucesivamente. De esta forma, un rango más amplio de archivos de contenido puede utilizarse para crear un montaje digital, mientras construye objetos de mosaico altamente representativos que proporcionan información significativa para un observador. Este aspecto permite a los observadores seguir fácilmente los objetos de mosaico en un montaje, identificar un archivo de contenido de interés entre los muchos objetos de mosaico, y seleccionar un objeto de mosaico para recuperar rápidamente el archivo de contenido para observación más cercana. Como un resultado, las modalidades pueden mejorar la viabilidad, escalabilidad, modularidad, extensibilidad, o interoperabilidad para un operador, dispositivo o red.

La Figura 1 ilustra un diagrama de bloques de un sistema de montaje 100 que tiene una aplicación de montaje 140. En una modalidad, por ejemplo, el sistema de montaje 100 y la aplicación de montaje 140 puede comprender varios componentes, tales como componentes 110, 130, por ejemplo. Como se utiliza aquí los términos "sistema" y "aplicación" y "componente" pretenden hacer referencia a una entidad relacionada con computadora, que comprende ya sea hardware, una combinación de hardware y software, software, o software en ejecución. Por ejemplo, un componente puede implementarse como un procedimiento que corre en un procesador, un procesador, una unidad de disco duro, múltiples unidades de almacenamiento (de medio de almacenamiento óptico y/o magnético), un objeto, un ejecutable, una secuencia de ejecución, un programa, y/o una computadora. A manera de ilustración, tanto una aplicación que corre en un servidor como el servidor puede ser un componente. Uno o más componentes pueden residir dentro de un procedimiento y/o secuencia de ejecución, y un componente puede localizarse en una computadora y/o distribuirse

entre dos o más computadoras según se desee para una implementación dada. Las modalidades no están limitadas en este contexto.

En la modalidad ilustrada mostrada en la Figura 1, el sistema de montaje 100 y la aplicación de montaje 140 pueden implementarse a través de un dispositivo electrónico. Ejemplos de un dispositivo electrónico pueden incluir sin limitación un dispositivo móvil, un asistente digital personal, un dispositivo de cómputo móvil, un teléfono inteligente, un teléfono celular, un auricular, un buscador unidireccional, un buscador bidireccional, un dispositivo de mensajería, una computadora, una computadora personal (PC), una computadora de escritorio, una computadora portátil, una computadora notebook, una computadora manual, una computadora de tableta, un servidor, una disposición de servidor o granja de servidor, un servidor web, un servidor de red, un servidor de Internet, una estación de red, una minicomputadora, una macrocomputadora, una supercomputadora, un aparato de red, un aparato web, un sistema de cómputo distribuido, un sistema de multiprocesador, un sistema basado en procesador, un dispositivo de juegos, electrónica de consumidor, electrónica de consumidor programable, una televisión, una televisión digital, una caja de tv por cable, un punto de acceso inalámbrico, una estación de base, una estación de suscriptor, un centro de suscriptor móvil, un controlador de red de radio, un enrutador, un concentrador, un acceso, un puente, un interruptor, una máquina, o combinación de los mismos. Aunque la aplicación de montaje 140 como se muestra en la Figura 1 tiene un número limitado de elementos en cierta topología, se puede apreciar que la aplicación de montaje 140 puede incluir más o menos elementos en topologías alternas según se desee para una implementación dada.

Los componentes 110, 130 pueden estar comunicativamente

acoplados a través de varios tipos de medios de comunicación. Los componentes 110, 130 pueden coordinar operaciones entre sí. La coordinación puede involucrar el intercambio unidireccional o bidireccional de información. Por ejemplo, los componentes 110, 130
5 pueden comunicar información en la forma de señales comunicadas a través de los medios de comunicaciones. La información puede implementarse como señales distribuidas a varias líneas de señal. En tales distribuciones, cada mensaje es una señal. Sin embargo, modalidades adicionales pueden emplear alternativamente mensajes
10 de datos. Tales mensajes de datos pueden enviarse a través de varias conexiones. Las conexiones ilustrativas incluyen interfases paralelas, interfases en serie, e interfases de conductor común.

En la modalidad ilustrada mostrado en la Figura 1, el sistema de montaje puede incluir uno o más archivos de contenido 104-c y la
15 aplicación de montaje 140. Los archivos de contenido 104-c pueden comprender contenido digital generado por un programa de software, tal como un programa de aplicación, una aplicación web, un servicio web, y así sucesivamente. La aplicación de montaje 140 puede utilizar uno o más archivos de contenido seleccionados 104-c para
20 generar un montaje 120. En una modalidad, el uno o más archivos de contenido 104-c pueden seleccionarse manualmente por un usuario. En una modalidad, el uno o más archivos de contenido 104-c puede seleccionarse automáticamente por un programa de software, tal como al utilizar resultados de búsqueda relacionados con un término
25 de búsqueda dado utilizado por un buscador, o archivos de contenido 104-c frecuentemente visitados por un usuario como almacenados en un historial de navegador.

La aplicación de montaje 140 puede comprender, entre otros elementos, un componente de autoría 110 y un componente de
30 presentación 130. El componente de autoría 110 puede utilizarse para que un usuario pueda crear o producir un montaje 120. Un

usuario que crea o produce un montaje 120 algunas veces puede denominarse aquí como un "productor de contenido". El componente de presentación 130 puede utilizarse por un usuario para ver o navegar un montaje 120. Un usuario que ve o navega un montaje 120 algunas veces puede denominarse aquí como un "consumidor de contenido". La aplicación de montaje 140 además incluye otros componentes como se describe en más detalle con referencia a las Figuras 2-11.

El componente de autoría 110 generalmente puede manejar operaciones de autoría para la aplicación de montaje 140, incluyendo generar vistas de interfase de usuario y herramientas para permitir a un productor de contenido producir, generar, o de otra forma crear un montaje 120. Un montaje 120 puede comprender un compuesto o agregación singular de elementos de información digital de archivos de contenido seleccionados 104-c para formar un elemento de información digital compuesto individual. Un montaje 120 puede comprender, por ejemplo, un documento compuesto que tiene diferentes elementos de información digital constituyentes generados por aplicaciones heterogéneas, tal como archivos de aplicación para programas de aplicación. Algunos de los elementos de información digital constituyentes están organizados de acuerdo con un tema central, tal como aquellos elementos de información digital que se refieren a un proyecto de negocio, vacaciones personales, o día festivo. Frecuentemente, los elementos de información digital constituyentes son representaciones de fidelidad inferior de los archivos de contenido reales 104-c debido a limitaciones de espacio del documento compuesto. Como tal, un consumidor de contenido puede seleccionar un elemento de información digital constituyente para recuperar una versión de fidelidad superior del archivo de contenido asociado 104-c para observación más profunda.

En una modalidad, por ejemplo con el componente de autoría

110 puede disponerse para proporcionar una superficie de presentación 122 para un montaje 120. La superficie de presentación 122 puede tener múltiples mosaicos de presentación 124-a definidos o dispuestos sobre la superficie de presentación 122 en cierta topología. El componente de autoría 110 puede recibir directivas de control 102-b para asociar ciertos archivos de contenido 104-c con ciertos mosaicos de presentación 124-a. El componente de autoría 110 puede generar objetos de mosaico 126-e para los archivos de contenido 104-c basándose en varios tipos de archivo de contenido y definiciones de tipo asociadas con los archivos de contenido 104-c. El componente de autoría 110 puede almacenar la superficie de presentación 122 y objetos de mosaico 126-e como parte de un montaje 120, que entonces puede publicarse o distribuirse a varios consumidores de contenido.

Es importante notar que "a" y "b" y "c" y designaciones similares como se utilizan aquí pretenden ser variables que representan cualquier entero positivo. De esa forma, por ejemplo, si una implementación establece un valor para $a=5$, entonces un grupo completo de mosaicos de presentación 124-a puede incluir mosaicos de presentación 124-1, 124-2, 124-3, 124-4 y 125-5. Las modalidades no están limitadas en este contexto.

El componente de autoría 110 puede comenzar operaciones de autoría para generar un montaje 120 al proporcionar una superficie de presentación 122 que tiene múltiples mosaicos de presentación 124-a. Una superficie de presentación 122 puede comprender un espacio topológico bidimensional (2D) o tridimensional (3D) de cualquier tamaño definido que tiene un sistema de coordenadas y límites. Ejemplos de una superficie de presentación 122 pueden comprender un documento para un programa de procesamiento de palabras, una diapositiva para un programa de presentación, una hoja de cálculo para un programa de hoja de cálculo, una nota para

un programa de notas, una tarjeta de contacto para un administrador de información personal (PIM), y otros espacios típicamente utilizados por programas de aplicación.

Un archivo de presentación 124-a puede comprender una región
5 definida de la superficie de presentación 122 designada para
presentar un grupo distinto de información, tal como un objeto de
mosaico 126-e. Una región definida puede ser de cualquier tamaño,
dimensión o forma como se desee para una implementación dada.
Una superficie de presentación dada 122 puede tener cualquier
10 número de mosaicos de presentación 124-a, y cada mosaico de
presentación 124-a puede tener un grupo de definiciones (por
ejemplo, tamaño, forma, dimensión, geometría) para asegurar que
todos los mosaicos de presentación 124-a se ajustan dentro de un
tamaño dado para una superficie de presentación 122. Las
15 definiciones para mosaicos de presentación 124-a dinámicamente
pueden cambiar basándose en una superficie de presentación 122,
grupo de archivos de contenido 104-c, asociaciones entre archivos
de contenido 104-c y un mosaico de presentación 124-a, objetos de
mosaico 126-e, asociados con archivos de contenido 104-c,
20 propiedades para una presentación, propiedades para un dispositivo,
preferencias de usuario, y otros factores. Las modalidades no están
limitadas en este contexto.

En una modalidad, un producto de contenido puede definir una
superficie de presentación 122 y mosaicos de presentación 124-a.
25 Una interfase de usuario para la aplicación de montaje 140 puede
proporcionar varios controles específicamente definidos para
modificar características de una superficie de presentación 122 y un
grupo de mosaicos de presentación 124-a en la superficie de
presentación 122. Ejemplos de tales controles pueden incluir sin
30 limitación controles de dibujo, controles de dimensión, controles de
tamaño, controles de anchura, controles de altura, controles de

pixel, controles de actualización, y así sucesivamente. Alternativamente, un productor de contenido puede seleccionar de cualquier número de plantillas de montaje que proporcionan diferentes superficies de presentación y mosaicos de presentación

5 124-a.

El componente de autoría 110 puede recibir directivos de control 102-b para asociar ciertos archivos de contenido 104-c con ciertos mosaicos de presentación 124-a. El componente de autoría 110 puede generar una vista de interfase de usuario y herramientas
10 que permiten a un usuario seleccionar un archivo de contenido 104-a, y asociar el archivo de contenido 104-a con un mosaico de presentación 124-a. Por ejemplo, un usuario puede utilizar un dispositivo de entrada tal como un dispositivo de señalamiento para seleccionar un archivo de contenido 104-a y arrastrar el archivo de
15 contenido 104-a sobre un mosaico de presentación 124-1. Una selección de usuario puede generar una directiva de control 102-b como un mensaje o señal que indica la selección al componente de autoría 110. Alternativamente, los directivos de control 120-b pueden generarse programáticamente de acuerdo con un algoritmo de
20 selección de contenido. Por ejemplo, un algoritmo de selección de contenido puede tener un grupo de reglas definidas para seleccionar automáticamente archivos de contenido 104-c de resultados de una búsqueda generada por un buscador, o por análisis de patrones de navegación de usuario. Las modalidades no están limitadas en este
25 contexto.

Un archivo de contenido 104-c puede comprender cualquier elemento de información digital o contenido digital generado por un programa de software, tal como un programa de aplicación como una aplicación web, un servicio web, una aplicación de cliente, una
30 aplicación de servidor, un programa de sistema, y así sucesivamente. Los diferentes programas de software pueden generar diferentes

tipos de contenido digital. Como tal, el contenido digital generado por diferentes programas de software puede comprender contenido digital heterogéneo. Ejemplos de un archivo de contenido 104-c pueden incluir sin limitación archivos de aplicación, tal como archivo de procesamiento de palabras, un archivo de hoja de cálculo, un archivo de presentación, un archivo de administrador de información personal (PIM), un archivo de base de datos, un archivo de editor, un archivo de dibujo, un archivo de notas, un archivo de mensaje, un archivo de proyecto, y así sucesivamente. Ejemplos adicionales para un archivo de contenido 104-c pueden incluir archivos multimedia, tal como un archivo de audio, un archivo de imagen, un archivo de video, un archivo de audio/video (AV), un archivo de animación, un archivo de juego, un archivo de marcación, un archivo de página web, un archivo de servicio de red social (SMS), y así sucesivamente. Se puede apreciar que estos son simplemente pocos ejemplos de un archivo de contenido 104-c, y las modalidades no están limitadas a estos ejemplos.

En una modalidad, un archivo de contenido 104-c puede comprender un archivo de contenido para un grupo de productividad de aplicaciones de cliente interrelacionadas, aplicaciones de servidor y servicios web, diseñados para un sistema operativo particular, tal como un grupo de productividad de MICROSOFT® OFFICE para MICROSOFT WINDOWS®, hecho por Microsoft Corporation, Redmond, Washington. Ejemplos para aplicaciones de 30 pueden incluir sin limitación MICROSOFT WORD, MICROSOFT EXCEL®, MICROSOFT POWERPOINT®, MICROSOFT OUTLOOK®, MICROSOFT ACCESS®, MICROSOFT INFOPATH®, MICROSOFT ONENOTE®, MICROSOFT PROJECT, MICROSOFT PUBLISHER, MICROSOFT SHAREPOINT® WORKSPACE, MICROSOFT VISIO®, MICROSOFT OFFICE INTERCONNECT, MICROSOFT OFFICE PICTURE MANAGER, MICROSOFT SHAREPOINT DESIGNER, y MICROSOFT LYNC.

Ejemplos para aplicaciones de servidor pueden incluir sin limitación MICROSOFT SHAREPOINT SERVER, MICROSOFT LYNC SERVER, MICROSOFT OFFICE FORMS SERVER, MICROSOFT OFFICE GROOVE® SERVER, MICROSOFT OFFICE PROJECT SERVER, 5 MICROSOFT OFFICE PROJECT PORTFOLIO SERVER, y MICROSOFT OFFICE PERFORMANCEPOINT® SERVER. Ejemplos para servicios web pueden incluir sin limitación MICROSOFT WINDOWS LIVE®, MICROSOFT OFFICE WEB APPLICATIONS, MICROSOFT OFFICE LIVE, MICROSOFT LIVE MEETING, MICROSOFT OFFICE PRODUCT 10 WEB SITE, MICROSOFT UPDATE SERVER, y MICROSOFT OFFICE 365. Las modalidades no están limitadas a estos ejemplos.

En una modalidad, un archivo de contenido 104-c puede comprender un archivo de contenido personalmente creado por un mismo productor de contenido de la aplicación de montaje 140 para 15 crear un montaje 120. Por ejemplo, asumir que un productor de contenido es un administrador de proyecto para un proyecto de negocio, y durante el curso el proyecto de negocio, ha creado varios archivos de aplicación asociados con el proyecto de negocio, tal como un archivo de procesamiento de palabras, un archivo de hoja 20 de cálculo, y un archivo de presentación. El productor de contenido puede utilizar el componente de autoría 110 de la aplicación de montaje 140 para crear un reporte ejecutivo que tiene objetos de mosaico 126-e para cada archivo personalmente creado por el productor de contenido.

25 El componente de autoría 110 puede generar objetos de mosaico 126-e para archivos de contenido seleccionados 104-c basándose en varios tipos de archivo de contenido para los archivos de contenido 104-c. Una vez que el archivo de contenido 104-c ha sido asociado con un mosaico de presentación 124-a, el componente 30 de autoría 110 puede generar un objeto de mosaico 126-e para el archivo de contenido seleccionado 104-c. En una modalidad, un

archivo de contenido individual 104-c puede estar asociado con un mosaico de presentación individual 124-a, formando consecuentemente una correspondencia de uno a uno. En una modalidad, múltiples archivos de contenido 104-c pueden asociarse
5 con un mosaico de presentación individual 124-a, formando consecuentemente una correspondencia de uno a muchos.

Un objeto de mosaico 126-e puede comprender una representación, agente o "avance" para un archivo de contenido 104-c. Un objeto de mosaico 126-e es un grupo conciso de información de
10 un archivo de contenido asociado 104-c presentado en una forma que permite a un consumidor de contenido determinar rápida y fácilmente si un archivo de contenido asociado 104-c es de interés, y amerita una inspección más cercana del archivo de contenido asociado 104-c.

15 Un objeto de mosaico 126-e puede generarse utilizando una porción de contenido 106-d recuperada de un archivo de contenido 104-c. Una porción de contenido 106-d puede comprender un subgrupo de información derivada o extraída de un grupo concreto de información almacenado por un archivo de contenido 104-c. Una
20 ventaja de un montaje 120 es que la información de diferentes archivos de contenido 104-c puede presentarse en una superficie de presentación individual 122. Sin embargo, cada archivo de contenido 104-c puede comprender una mayor cantidad de información que puede presentarse dentro de una región definida de un mosaico de
25 presentación individual 124-a. Por ejemplo, si un archivo de contenido 104-1 comprende un documento de procesamiento de palabras, el componente de autoría 110 puede ser incapaz de ajustarse a toda la información (por ejemplo, texto, figuras, imágenes, dibujos, objetos incorporados) contenida dentro del
30 documento de procesamiento de palabras dentro de un área o espacio disponible de un mosaico de presentación cintos 124-1,

incluso cuando se hace miniatura como una vista miniatura. Como tal, el componente de autoría 110 puede recuperar un subgrupo de información de un grupo de información contenida dentro de la fuente de contenido 104-1, formatear el subgrupo de información para
5 ajustarse dentro de un grupo de límites para el mosaico de presentación 124-1, y almacenar el subgrupo formateado de información como un objeto de mosaico 126-1. Por ejemplo, el objeto de mosaico 126-1 puede comprender una combinación de mosaico para el documento de procesamiento de palabras, un productor de
10 contenido (por ejemplo, autor) del documento de procesamiento palabras, y una imagen del documento de procesamiento de palabras.

Un objeto de mosaico 126-e también puede incluir, o estar asociado con, una referencia (por ejemplo, una dirección, indicador o
15 enlace) a un archivo de contenido correspondiente 104-c. Cuando un objeto de mosaico 126-e se selecciona por un usuario para inspección más cercana, la referencia puede utilizarse para recuperar un archivo de contenido correspondiente 104-c para presentar una presentación de fidelidad completa del archivo de
20 contenido 104-c. En una modalidad, la referencia puede ser al archivo de contenido 104-c como se almacenó en el almacenamiento de datos local. En este caso, la referencia puede utilizarse para recuperar el archivo de contenido 104-c utilizando tecnología de par a par. En una modalidad, la referencia puede ser al archivo de
25 contenido 104-c almacenado en el almacenamiento de datos remoto. En este caso, la referencia puede utilizarse para recuperar el archivo de contenido 104-c utilizando tecnología de almacenamiento y acceso de red.

En una modalidad, un archivo de contenido individual 104-c
30 puede estar asociado con un mosaico de presentación individual 124-a. En este caso, un objeto de mosaico individual 126-e se presenta

en cada mosaico de presentación 124-a. En una modalidad, múltiples archivos de contenido 104-c pueden estar asociados con un mosaico de presentación individual 124-a. En este caso, múltiples objetos de mosaico 126-e pueden presentarse en un mosaico de presentación individual 124-a. Cuando se presenta, un consumidor de contenido puede utilizar una herramienta selectora proporcionada por el componente de presentación 130 para navegar entre múltiples objetos de mosaico 126-e presentados en diferentes mosaicos de presentación 124-a, y también entre múltiples objetos de mosaico 126-e presentados en un mosaico de presentación individual 124-a, para que el consumidor de contenido pueda seleccionar un objeto de mosaico 126-e de interés. Por ejemplo, asumir que un producto de contenido asocia imágenes de archivos de contenido correspondientes 104-1 a 104-100 con el mosaico de presentación 124-1. Las vistas miniatura para la cien imágenes pueden generarse como objetos de mosaico 126-1 a 126-100, y dimensionarse para ajustarse dentro de una dimensión dada para el mosaico de presentación 124-1. Una herramienta selectora puede utilizarse para navegar entre los objetos de mosaico 126-1 a 126-100 para seleccionar y ampliar una imagen dada.

Una vez que un usuario ha completado las operaciones de autoría para asociar diferentes archivos de contenido 104-c con diferentes mosaicos de presentación 124-a de una superficie de presentación 122, el componente de autoría 110 puede almacenar la superficie de presentación 122 y objetos de mosaico 126-e como parte de un montaje 120.

El componente de presentación 130 generalmente puede manejar operaciones de presentación para la aplicación de montaje 140, incluyendo generar vistas de interfase de usuario y herramientas para presentar un montaje 120 en una pantalla electrónica para un dispositivo electrónico. En una modalidad, por

ejemplo, el componente de presentación 130 puede generar una primera vista de interfase de usuario para presentar cada objeto de mosaico 126-e dentro de cada mosaico de presentación asociado 124-a en la superficie de presentación 122 del montaje 120. El
5 componente de presentación 130 puede recibir directivos de control 132-f para seleccionar un objeto de mosaico 126-e, y generar una segunda vista de interfase de usuario para presentar un archivo de contenido 104-c correspondiente al objeto de mosaico seleccionado 126-e.

10 La Figura 2 ilustra un diagrama de bloques más detallado del componente de autoría 110 de la aplicación de montaje 140. El componente de autoría 110 puede generar de manera inteligente un objeto de mosaico 126-e para un archivo de contenido asociado 104-c al recuperar ciertas porciones de contenido desde el archivo
15 de contenido 104-c basándose en una definición de tipo para el tipo de archivo de contenido 104-c. Por ejemplo, la porción de contenido puede comprender texto del archivo de contenido 104-c, metadatos para el archivo de contenido 104-c, un objeto del archivo de contenido 104-c, o alguna combinación de los mismos.

20 En una modalidad, un archivo de contenido 104-c puede almacenarse en un almacenamiento de datos local 210 implementado dentro de un mismo dispositivo electrónico que implementa la aplicación de montaje 140. Por ejemplo, un dispositivo de cómputo puede implementar la aplicación de montaje 140 utilizando archivos
25 de contenido 104-1, 104-2 almacenados en un dispositivo de almacenamiento masivo del dispositivo de cómputo. En una modalidad, un archivo de contenido 104-c puede almacenarse en un almacenamiento de datos remoto 212 implementado por un dispositivo electrónico diferente como aquel que implementa la
30 aplicación de montaje 140. Por ejemplo, un dispositivo de cómputo puede implementar la aplicación de montaje 140 utilizando un archivo

de contenido 104-3 almacenado en un dispositivo de almacenamiento masivo de un dispositivo de servidor.

En la modalidad ilustrada mostrada en la Figura 2, el componente de autoría 110 puede comprender o implementar múltiples módulos de tipo 202-g. Cada módulo de tipo 202-g puede corresponder a un tipo de archivo de contenido para un archivo de contenido respectivo 104-c. Ejemplos para un tipo de archivo de contenido para un archivo de contenido 104-c pueden incluir sin limitación tipos de archivo de aplicación, tal como tipo de archivo de procesamiento de palabras, un tipo de archivo de hoja de cálculo, un tipo de archivo de presentación, un tipo de archivo PIM, un tipo de archivo de base de datos, un tipo de archivo de editor, un tipo de archivo de dibujo, un tipo de archivo de nota, un tipo de archivo de mensaje, y así sucesivamente. Ejemplos adicionales para un archivo de contenido 104-c pueden incluir tipos de archivo multimedia, tales como un tipo de archivo de audio, un tipo de archivo de imagen, un tipo de archivo de video, un tipo de archivo AV, un tipo de archivo de animación, un tipo de archivo de juego, un tipo de archivo de marcación, un tipo de página web, y así sucesivamente. Se puede apreciar que estos son simplemente pocos ejemplos de un tipo de archivo de contenido, y las modalidades no están limitadas a estos ejemplos.

Un módulo de tipo 202-g puede recuperar información de un archivo de contenido 104-c basándose en una definición de tipo 204-h para un tipo de archivo de contenido, y generar un objeto de mosaico 126-e basándose en la información recuperada y la definición de tipo 204-h. Una definición de tipo 204-h puede comprender un grupo de definiciones, reglas, propiedades, métodos, eventos, coordenadas o instrucciones para extraer porciones seleccionadas de un archivo de contenido 104-c, y formatear las porciones extraídas dentro de una región definida de un mosaico de

presentación 124-a. Al implementar definiciones de tipos específicas 204-h para archivos de contenido específicos 104-c, el componente de autoría 110 puede generar objetos de mosaico altamente adaptados 126-e específicamente designados para un contexto particular (por ejemplo, negocio, personal) y grupo asociado de consumidores de contenido. Una definición de tipo 204-h puede ser una definición de tipo predeterminada proporcionada con la aplicación de montaje 140, o una definición de tipo definida por usuario que se crea utilizando la aplicación de montaje 140.

10 A manera de ejemplo, asumir un archivo de contenido 104-1 que es un documento de procesamiento de palabras 104-1, un módulo de tipo 202-1 es para un tipo de archivo de procesamiento de palabras, y una definición de tipo 204-1 es un grupo de definiciones para el tipo de archivo de procesamiento de palabras. La definición de tipo 204-1 puede incluir varios tipos de información utilizados al crear un objeto de mosaico 126-1. Por ejemplo, la definición de tipo 204-1 puede incluir formatos de archivo soportados asociados con diferentes versiones de una aplicación de procesamiento de palabras, tal como formatos de lenguaje de marcación extensibles (por ejemplo, .docx, .docm, .dotx, .dotm), formatos binarios (por ejemplo, .doc, .dot), y formatos de documento abiertos (por ejemplo, .odt). La definición de tipo 204-1 puede incluir credenciales de seguridad (por ejemplo, contraseñas, certificados, claves públicas o privadas) para acceder a archivos codificados criptográficamente. La definición de tipo 204-1 puede incluir herramientas para acceder a código incorporado o cargado para un archivo (por ejemplo, macros, paquetes de expansión). La definición de tipo 204-1 puede incluir campos soportados en un documento (por ejemplo, campo de pregunta, campo de autor, campo de base de datos, campo de llenado, campo de incluir imagen, campo de incluir texto, campo de fusión de correo electrónico). La definición de tipo 204-1 puede

incluir reglas para manejar enlaces para un documento (por ejemplo, objetos enlazados, documentos maestros, referencias de plantilla, referencias de hoja de estilo cascada enlazadas). La definición de tipo 204-1 puede incluir reglas para manejar grupos de datos (por ejemplo, datos de fusión de correo). La definición de tipo 204-1 puede incluir reglas para manejar objetos de enlace e incorporación de objeto (OLE). Otra información para la definición de tipo 204-1 es posible, y las modalidades no están limitadas en este contexto.

Además, la definición de tipo 204-1 puede contener un grupo de reglas que pertenecen a tipos de información para recuperarse del archivo de contenido 104-1. Por ejemplo, la definición de tipo 204-1 puede incluir tres clases de información y reglas asociadas, incluyendo una clase de contenido y propiedades (por ejemplo, párrafos o propiedades) del archivo de contenido 104-1, una clase de objeto de contenido (por ejemplo, imagen, objeto incorporado) para el archivo de contenido 104-1, y una clase de páginas de contenido dentro del archivo de contenido 104-1, o alguna combinación de los mismos. Se puede apreciar que cualquier número de clases o categorías puede definirse para un tipo de archivo de contenido dado.

En una modalidad, ejemplos para la clase de contenido y propiedades pueden ilustrarse en el Cuadro 1 a continuación:

CUADRO 1

25

30

<u>Contenido/propiedad</u>	<u>Descripción</u>
título (propiedad)	la propiedad de título de un documento
resumen	El resumen de un documento
nombre de archivo	el nombre de archivo del documento
autor	el autor del documento
título (1° caso de estilo de título)	el primer párrafo con estilo de título aplicado
primeros N párrafos de cuerpo	los primeros N párrafos de cuerpo dentro del documento
primeros N encabezados	los primeros N encabezados de párrafo utilizados dentro del documento

En una modalidad, ejemplos para la clase de objetos de contenido pueden ilustrarse en el Cuadra 2 a continuación:

CUADRO 2

5

10

15

20

25

<u>Objeto</u>	<u>Descripción</u>
1era imagen (no en el cuadro)	la primera imagen dentro del documento que no está en un cuadro la imagen está llena y centrada dentro del mosaico
1era imagen (llena y centrada)	la primera imagen dentro del documento la imagen está llena y centrada dentro del mosaico
1er Cuadro	el primer cuadro dentro del documento - la imagen de cuadro está sujeta para ajustarse dentro del mosaico - para un cuadro que contiene lenguaje LTR la sujeción iniciará en una esquina izquierda superior del cuadro - para un cuadro que contiene lenguaje RTL la sujeción iniciará en la esquina derecha superior del cuadro
1er SmartArt® lleno y centrado)	el primer gráfico SmartArt dentro del documento la imagen SmartArt está llena y centrada dentro de un mosaico
1er Cuadro (lleno y centrado)	el primer cuadro dentro del documento la imagen de cuadro está llena y centrada dentro del mosaico
cuadro de contenidos (TOC) (diseño Web)	la primera TOC, como aparece en el diseño web, dentro del documento
1º SmartArt (reducción)	el primer gráfico SmartArt dentro del documento la imagen SmartArt está reducida y entonces centrada para ajustarse dentro del mosaico
1º Cuadro (reducción)	el primer gráfico de cuadro dentro del documento la imagen de cuadro está reducida y entonces centrada para ajustarse dentro del mosaico
1º ecuación	la primera ecuación dentro del documento
TOC (Diseño de Impresión)	la primera TOC, como aparece en diseño de impresión, dentro del documento. La TOC estará sujeta para ajustarse a la dimensión del mosaico

En una modalidad, pueden ilustrarse ejemplos para la clase de páginas de contenido en el Cuadro 3 a continuación:

30

CUADRO 3

	<u>Página</u>	<u>Descripción</u>
5	1° página (diseño de impresión + reducción)	la 1° página (página de no cubierta) en el documento como se representó en el diseño de impresión la imagen se reduce y entonces se centra para ajustarse dentro del mosaico
	1° página (Diseño web)	la 1° página (página de no cubierta) en el documento como se representó en el diseño web
	página de cubierta (diseño de impresión + reducción)	la 1° página de cubierta del documento como se representó en el diseño de impresión imagen reducida y entonces centrada para ajustarse dentro del mosaico
10	primera página (diseño de impresión)	la 1° página (página de no cubierta) en el documento como se representó en el diseño de impresión la imagen está llena y centrada dentro del mosaico
	página de cubierta (diseño de impresión)	la 1° página de cubierta en el documento como se representó en el diseño de impresión la imagen está llena y centrada dentro con el mosaico
15	página de impresión (Diseño web)	la 1° página de cubierta en el documento como se representó en el diseño web

El componente de autoría 110 puede utilizar el módulo de tipo 202-1 y la definición de tipo asociada 204-1 para recuperar una porción de contenido 106-1 del archivo de contenido 104-1 desde el almacenamiento de datos local 210. El módulo de tipo 202-1 entonces puede organizar y formatear la porción de contenido 106-1 para generar el objeto de mosaico 126-1. Por ejemplo, una regla para la definición de tipo 204-1 puede mencionar que cualquier texto recuperado desde dentro del documento, tal como los primeros N párrafos, retendrá el formateo de estilo como se especifico dentro de un documento. Otra regla puede ser que las propiedades de contenido que no son texto real dentro de un documento se formateen como estilo Normal como se definió dentro del documento. Incluso otra regla puede ser que si el texto completo de la porción de contenido 106-1 no puede ajustarse dentro de las dimensiones del mosaico de presentación 124-1 entonces una elipsis “...” se anexará

al final del texto. Existen simplemente unas reglas ilustrativas, y otras son posibles. Las modalidades no están limitadas en este contexto.

En algunos casos, la definición de tipo 204-1 puede definir un grupo de reglas para crear el objeto de mosaico 126-1 dentro de una combinación de una clase de contenido y propiedades, una clase de objeto de contenido, y una clase de página contenido, algunas veces denominada informalmente como una "remezcla". Esto proporciona un objeto mosaico altamente personalizado 126-1 construido para representar contenido del archivo de contenido 104-1.

En una modalidad, ejemplos para diferentes combinaciones de clase pueden ilustrarse en el Cuadro 4 a continuación:

CUADRO 4

<u>Combinación de clase</u>	<u>Descripción</u>
título + autónomas + primeros N párrafos	el título en una línea, entonces autor, entonces los primeros N párrafos de cuerpo que pueden ajustarse dentro del título
título + autor	el título en una línea y entonces autor
título + primeros N párrafos	el título en una línea, y entonces los primeros N párrafos de cuerpo que pueden ajustarse dentro del mosaico
nombre de archivo + autor + primeros N párrafos	Si no hay título, entonces utilizar el nombre de archivo en una línea, entonces autor, y entonces los primeros N párrafos de cuerpo que pueden ajustarse dentro del mosaico
nombre de archivo + autor	si no hay título, entonces utilizar el nombre de archivo en una línea, y entonces autor
nombre de archivo + primeros N párrafos	Si no hay título, entonces utilizar el nombre de archivo en una línea, y entonces los primeros N párrafos de cuerpo que pueden ajustarse dentro del mosaico
título + 1º imagen (no en el cuadro)	El título en una línea y entonces la primera imagen, que no está en un cuadro
nombre de archivo + 1º imagen (no en el cuadro)	Si no hay título, entonces utilizar el nombre de archivo en una línea, y entonces la primera imagen, que no está en un Cuadro

La definición de tipo 204-1 también proporciona reglas que limitan el objeto de mosaico 126-1 a una clase o tipo individual dentro de una clase. Por ejemplo, una regla puede definir el módulo de tipo 202-1 para utilizar únicamente contenido en la forma de texto desde el archivo de contenido 104-1, u objetos de contenido en la forma de imágenes para el archivo de contenido 104-1.

La definición de tipo 204-1 además puede identificar un dispositivo para generar el objeto de mosaico 126-1 para el archivo de contenido 104-1. Por ejemplo, una regla puede definir el modo de tipo 202-1 para interactuar con el dispositivo de servidor para generar y recuperar el objeto de mosaico 126-1.

La definición de tipo 204-1 además puede proporcionar reglas para generar una lista de múltiples versiones del objeto de mosaico 126-1 para presentación a un usuario para selección final. Por ejemplo, una regla puede generar P versiones del objeto de mosaico 126-1, P representando cualquier entero positivo (por ejemplo, P = 10). Una lista de múltiples versiones del objeto de mosaico 126-1 puede generarse de acuerdo con ejemplos dados en el Cuadro 5 a continuación:

CUADRO 5

25

30

<u>Versión de objeto de mosaico</u>	<u>Clase</u>
título + autor + primeros N párrafos	combinación de clase
nombre de archivo + autor + primeros N párrafos	combinación de clase
título + primeros N párrafos	combinación de clase
nombre de archivo + primeros N párrafos	combinación de clase
título + 1era imagen (no en el cuadro)	combinación de clase
nombre de archivo + 1era imagen (no en el cuadro)	combinación de clase
título + autor	combinación de clase
número de archivo + autor	combinación de clase
primera página (diseño de impresión)	página
página de cubierta (diseño de impresión)	página

5	página cubierta (diseño impresión + reducción)	página
	resumen	contenido/propiedad
	propiedad (propiedad)	contenido/propiedad
	primeros N párrafos de cuerpo	contenido/propiedad
	nombre de archivo	contenido/propiedad
10	primera imagen (lleno y centrado)	objeto de contenido
	primer cuadro (lleno y centrado)	objeto de contenido
	primer SmartArt (lleno y centrado)	objeto de contenido
	TOC (Diseño web)	página
	1er Cuadro	objeto de contenido
15	1era Imagen (no en el cuadro)	objeto de contenido
	1er Cuadro (reducción)	objeto de contenido
	1er SmartArt (reducción)	objeto de contenido
	1era Ecuación	objeto de contenido
	Título (1er caso de estilo de título)	Contenido/propiedad
	1era página (Diseño de impresión + reducción)	Página
	Página de cubierta (Diseño web)	Página
	TOC (Diseño de Impresión)	Objeto de contenido
	Autor	Contenido/propiedad
	Primeros N encabezados	Contenido/propiedad

20 El módulo de título 202-g puede generar objeto de mosaico 126-e utilizando información adicional a aquella proporcionada por una definición de tipo 204-h. Por ejemplo, un módulo de tipo 202-g puede recibir como información de entrada sobre un mosaico de presentación 124-a seleccionado para un archivo de contenido 104-a.

25 Un módulo de tipo 202-g puede recibir información tal como una ubicación, tamaño, forma, dimensión, geometría, límites, mosaicos de presentación adyacentes 124-a, mosaicos de presentación adjuntos 124-a, y así sucesivamente. Por ejemplo, un módulo de tipo 202-1 está utilizando definición de tipo 204-1 para construir un

30 objeto de mosaico 126-1 que es demasiado grande para dimensiones actuales de un mosaico de presentación 124-1, el módulo de tipo

202-1 puede utilizar información sobre mosaicos de presentación
adyacentes o adjuntos 124-2, 124-3 para determinar si las
dimensiones actuales para el mosaico de presentación 124-1 pueden
aumentar para incorporar un objeto de mosaico mayor 126-1, y las
5 dimensiones actuales para los mosaicos de presentación 124-2, 124-
3 pueden disminuir por consiguiente. El componente de autoría 110
puede implementar varios algoritmos de ajuste para incorporar tales
casos.

La Figura 3A ilustra una modalidad de una interfase de usuario
10 300 generada por el componente de autoría 110. La vista de
interfase de usuario 300 puede incluir una superficie de presentación
122 con un número de mosaicos de presentación vacíos 124-a antes
que cualquier objeto de mosaico 126-e haya sido creado para los
archivos de contenido 104-c. La vista de interfase de usuario 300
15 también puede incluir varias herramientas de interfase de usuario
gráfica (GUI) 302-s para recibir directivos de control 102-b de un
autor, tal como un comando de copiar 302-1, un comando de cortar
302-2, y un comando de pegar 302-3. Otras herramientas GUI 302-s
pueden utilizarse más allá de aquellas mostradas en la Figura 3A, tal
20 como un comando de mover, un comando especial de pegar, y así
sucesivamente.

La vista de interfase de usuario 300 además puede incluir una
herramienta de navegación de archivo 304. La herramienta de
navegación de archivo 304 puede comprender una aplicación de
25 administrador de archivo para un OS dado diseñado para navegar en
un sistema de archivo con archivos de datos almacenados. Por
ejemplo, una herramienta de navegación de archivo 304 puede
utilizarse para navegar y presentar varios archivos de contenido
104-c desde el almacenamiento de datos local 210 o el
30 almacenamiento de datos remoto 212. Un ejemplo de una
herramienta de navegación de archivo 304 puede incluir MICROSOFT

WINDOWS EXPLORER diseñado para un sistema operativo de MICROSOFT WINDOWS. Otras herramientas de navegación de archivo también pueden utilizarse.

5 Durante operaciones de autoría, el componente de autoría 110 puede recibir un directivo de control 102-b para asociar el archivo de contenido 104-1 con el mosaico de presentación 124-1 desde un dispositivo de entrada, tal como un dispositivo de señalamiento 308 o un gesto 310 en una presentación de pantalla táctil, por ejemplo. Por ejemplo, un producto de contenido puede crear un montaje 120 al
10 utilizar la herramienta de navegación de archivo 304 para navegar y presentar archivos de contenido 104-c almacenados por uno o ambos almacenamientos de datos 210, 212. El productor de contenido puede utilizar varios dispositivos de entrada, tales como un dispositivo de señalamiento 308 o un gesto 310 sobre una presentación de pantalla
15 táctil, para seleccionar un archivo de contenido 104-c para un mosaico de presentación 124-a. Como se muestra, el dispositivo de señalamiento 308 puede utilizarse para seleccionar el archivo de contenido 104-1 y utilizar una técnica de arrastrar y dejar caer para mover el archivo de contenido 104-1 sobre el mosaico de
20 presentación 124-1. Alternativamente, las herramientas de entrada GUI 302 pueden utilizarse para realizar operaciones similares.

La Figura 3B ilustra una modalidad de una vista de interfase de usuario 320 generada por el componente de autoría 110. La vista de interfase de usuario 320 puede incluir una superficie de presentación
25 122 con un mosaico de presentación lleno 124-1 después que un objeto de mosaico 126-1 ha sido creado para un archivo de contenido 104-1. Una vez que el productor de contenido selecciona el archivo de contenido 104-1 y lo asocia con el mosaico de presentación 124-1, el componente de autoría 110 puede identificar un tipo de archivo
30 de contenido para el archivo de contenido 104-1. En este ejemplo, el componente de autoría 110 identifica el tipo de archivo de contenido

para el archivo de contenido 104-1 como un tipo de archivo de aplicación, y más particularmente, un archivo de procesamiento de palabras. El componente de autoría 110 puede utilizar el módulo de tipo 202-1 y la definición de tipo 204-1 específicamente diseñada para generar objetos de mosaico a partir de archivos de procesamiento de palabras. El módulo de tipo 202-1 puede utilizar la definición de tipo 204-1 para recuperar la porción de contenido apropiada 106-1 desde el archivo de contenido 104-1, la porción de contenido 106-1 comprendiendo información de una clase de contenido y propiedades, una clase de objeto de contenido, una clase de páginas de contenido, o una combinación de clase. El módulo de tipo 202-1 puede utilizar la porción de contenido 106-1 para generar el objeto de mosaico 126-1 y presentar el objeto de mosaico 126-1 dentro de límites del mosaico de presentación 124-1.

La Figura 4 ilustra un ejemplo del componente de autoría 110 que genera el objeto de mosaico 126-1. Como se muestra, el archivo de contenido 104-1 puede comprender varios tipos de información de la clase de contenido y propiedades, incluyendo mosaico 402, un primer párrafo 404, un segundo párrafo 406, y varios metadatos 408. El archivo de contenido 104-1 además puede comprender varios tipos de información de la clase de objetos de contenido, incluyendo una imagen 410, un cuadro de barras 412, y una ecuación 414. La definición de tipo 204-1 puede incluir cinco reglas, incluyendo una primera regla para utilizar una plantilla de mosaico específica marcada como "Plantilla de mosaico 1", una segunda regla para recuperar un título 402, una tercera regla para recuperar un autor desde metadatos 408, una cuarta regla para recuperar primeros N párrafos 404, 406 (por ejemplo, $N = 2$), y una quinta regla para recuperar una primera gráfica, que en este caso es el cuadro de barras 412. El módulo de tipo 201-1 puede utilizar la definición de tipo 204-1 para recuperar la porción del contenido 106-1 del archivo

de contenido 104-1 de acuerdo con las reglas 1-5 de la definición de tipo 204-1, y generar el objeto de mosaico 126-1, que se presenta como una vista de interfase de usuario con la información específica de la porción de contenido 106-1 formateada de acuerdo con

5 "Plantilla de mosaico 1".

La Figura 5 ilustra una modalidad de un sistema de mensajería 500 adecuado para publicar o distribuir el montaje 120 generado por la aplicación de montaje 140. Un productor de contenido puede generar un montaje 120 utilizando la aplicación de montaje 140

10 utilizando varias vistas de interfase de usuario proporcionadas por el componente de interfase de usuario 540. La interfase de usuario 538 puede comprender un componente de interfase de usuario nativo para la aplicación de montaje 140, o un componente de interfase de usuario para un OS que ejecuta la aplicación de montaje 140 (por

15 ejemplo, Microsoft Windows). Una vez que el montaje 120 ha sido generado, un productor de contenido puede distribuir el montaje 120 a varios consumidores de contenido utilizando un modelo de publicación, un modelo de mensajería, o una combinación de un modelo de publicación y un modelo de mensajería.

20 En una modalidad, la aplicación de montaje 140 puede utilizar un componente de publicación 532 para publicar un montaje y archivos de contenido asociados 104-c desde un almacenamiento de datos local 210 al almacenamiento de datos remoto 212. El almacenamiento de datos remoto 212 puede implementarse como

25 parte de un servidor de almacenamiento de red 540 accesible por un servicio de red, tal como un servicio de red social (SNS), por ejemplo. Consumidores de contenido pueden acceder al servicio de para ver las versiones de servicio de red.

En una modalidad, la aplicación de montaje 140 puede utilizar

30 un componente de mensaje nativo 534 para enviar un montaje 120 y archivos de contenido asociados 140-c como un mensaje 516 y

anexos de mensaje a través de una arquitectura de mensajería, tal como un servidor de mensaje 540. Los consumidores de contenido pueden acceder y ver las versiones de mensaje. Alternativamente, la aplicación de montaje 140 puede utilizar una aplicación de mensaje
5 externo (no nativo) 542-k.

En una modalidad, la aplicación de montaje 140 puede utilizar una combinación tanto del modelo de publicación como del modelo de mensajería, al publicar un montaje 120 y archivos de contenido asociado 104-c a un servicio de red, recibir enlaces 518-n para
10 versiones de red del montaje 120 y archivos de contenido asociados 104-c, y enviar un mensaje 516 con los enlaces 518-n. Los consumidores de contenido pueden acceder al mensaje 516, seleccionar un enlace 518-n, y ver la versión de red del montaje 120. Además, los consumidores de contenido pueden seleccionar un
15 objeto de mosaico 126-e del montaje 120 para ver la versión de red del archivo de contenido 104-c asociada con el objeto de mosaico seleccionado 126-e.

La aplicación de montaje 140 puede utilizar un componente de seguridad 536 para manejar permisos y acceder a un montaje 120 y
20 archivos de contenido asociado 140-c por consumidores de contenido. El componente de seguridad 536 puede manejar cuentas, información de autenticación, información de autorización, información de seguridad (por ejemplo, algoritmos de codificación/decodificación criptográfica, lados de seguridad,
25 certificados, etc.), niveles de permiso, y así sucesivamente. En una modalidad, el componente de seguridad 536 puede recibir un directivo de control de un dispositivo de entrada que representa un comando desde un productor de contenido para autorizar comunicar archivos de contenido 104-c desde el almacenamiento de datos local
30 210 al almacenamiento de datos remoto 212 para el servidor de almacenamiento de red 550 accesible por un servicio de red.

En la modalidad ilustrada mostrada en la Figura 5, el sistema de mensajería 500 puede comprender múltiples dispositivos de cómputo 510-j, un servidor de mensaje 540 y un servidor de almacenamiento de red 550 todos comunicándose a través de una red 530. Los dispositivos de cómputo 510-j cada uno puede implementar la aplicación de montaje 140 y/o una o más aplicaciones de mensaje 542-k. Aunque el sistema de mensajería 500 como se muestra en la Figura 5 tiene un número limitado de elementos en cierta topología, se puede apreciar que el sistema de mensajería 500 puede incluir más o menos elementos en topologías alternas según se desee para una implementación dada.

La red 530 puede comprender una estructura de comunicaciones diseñada para comunicar información entre los varios dispositivos del sistema de mensajería 500. La red 530 puede implementar cualquiera de las técnicas de comunicaciones bien conocidas, tal como técnicas adecuadas para usarse con redes conmutadas por paquete (por ejemplo, redes públicas tal como Internet, redes privadas tal como intranet de empresa, y así sucesivamente), redes conmutadas de circuito (por ejemplo, la red telefónica conmutada pública), o una combinación de redes conmutadas por paquete y redes conmutadas por circuito (con accesos y traductores adecuados).

El servidor de mensaje 540 puede comprender o emplear uno o más dispositivos de cómputo de servidor y/o programas de servidor que operan para realizar varias metodologías de acuerdo con las modalidades descritas. Por ejemplo, cuando se instala y/o despliega, un programa de servidor puede soportar uno o más papeles de servidor del dispositivo de cómputo de servidor para proporcionar ciertos servicios y características. El servidor de mensaje 540 ilustrativo puede incluir, por ejemplo, computadoras de servidor independientes y de clase de empresa que operan un servidor OS tal

como un MICROSOFT OS, un UNIX® OS, un LINUX® OS, u otro OS basado en un servidor adecuado. Los programas de servidor ilustrativos pueden incluir, por ejemplo, programas de servidor de comunicaciones tal como MICROSOFT OFFICE COMMUNICATIONS
5 SERVER (OCS) para manejar mensajes entrantes y salientes, programas de servidor de mensajería tal como MICROSOFT EXCHANGE SERVER para proporcionar mensajería unificada (UM) para correo electrónico, correo de voz, VoIP, mensajería instantánea (IM), grupo IM, presencia mejorada, y conferencia de audio-video,
10 y/u otros tipos de programas, aplicaciones o servicios de acuerdo con las modalidades descritas.

El servidor de almacenamiento de red 550 también puede comprender o emplear uno o más dispositivos de cómputo de servidor y/o programas de servidor que operan para realizar varias
15 metodologías de acuerdo con las modalidades descritas. Por ejemplo, cuando se instala y/o despliega, un programa de servidor puede soportar uno o más papeles de servidor de dispositivo de cómputo de servidor para proporcionar ciertos servicios y características. El servidor de almacenamiento de red 550 ilustrativo
20 puede incluir, por ejemplo, computadoras de servidor independientes y de clase de empresa que operan un OS de servidor tal como un MICROSOFT OS, un UNIX OS, un LINUX OS, u otro OS basado en un servidor adecuado. Programas de servidor ilustrativos pueden incluir, por ejemplo, programas de servidor de almacenamiento de red tal
25 como MICROSOFT LIVE que proporciona almacenamiento de red en línea de documentos y archivos, incluyendo archivos multimedia o de medios tales como imágenes, fotografías, álbumes de fotografía, videos, álbumes de video, y así sucesivamente. Programas de servidor ilustrativos además pueden incluir, por ejemplo, programas
30 de aplicación de red tales como programas de aplicación de red social, aplicaciones de búsqueda, programas de manejo de

documento, bitácoras web (bitácoras), programas de procesamiento de palabras, programas de hoja de cálculo, programas de base de datos, programas de dibujo, programas de compartición de documento, aplicaciones de mensaje, servicios web, aplicaciones web, servidor web, y/u otros tipos de programas, aplicaciones, o
5 servicios de acuerdo con las modalidades descritas.

Los dispositivos de cómputo 510-j cada uno puede comprender un procesador 502 y una memoria 504 comunicativamente acoplada al procesador 502. El procesador 502 y la memoria 504 cada uno
10 pueden acoplarse comunicativamente a una interfase de comunicación 509. Una arquitectura ilustrativa y ejemplos para dispositivos de cómputo 510-j pueden describirse con referencia a la Figura 10.

La interfase de comunicación 509 puede comprender o
15 implementar varias técnicas de comunicación para permitir a los dispositivos de cómputo 510-j comunicarse entre sí y los otros dispositivos del sistema de mensajería 500 a través de la red 530. Por ejemplo, los varios dispositivos del sistema de mensajería 500 cada uno puede incluir una interfase de comunicación 509 que
20 implementa varios tipos de elementos de comunicación estándar diseñados para ser interoperables con la red 530, tal como una o más interfases de comunicaciones, interfases de red, tarjetas de interfase de red (NIC), radios, transmisores/receptores inalámbricos (transceptores), medios de comunicación por cable y/o inalámbricos, conectores físicos, y así sucesivamente. A manera de ejemplo, y no
25 de limitación, los medios de comunicación incluyen medios de comunicaciones por cable y medios de comunicaciones inalámbricos. Ejemplos de medios de comunicaciones por cable pueden incluir un alambre, cable, conectores metálicos, tarjetas de circuito impreso
30 (PCB), tarjetas madres posteriores, telas de conmutación, material semiconductor, alambre de par torcido, cable coaxial, fibra óptica,

una señal propagada, y así sucesivamente. Ejemplos de medios de comunicación inalámbricos pueden incluir medios acústicos, espectro de radiofrecuencia (RF), infrarrojo y otros inalámbricos.

En varias modalidades, la interfase de comunicación 509 puede comprender múltiples tipos diferentes de transportes 512-m. Cada uno de los transportes 512-m puede implementar o utilizar un grupo igual o diferente de parámetros de comunicación para comunicar información entre los varios dispositivos del sistema de mensajería 500. En una modalidad, por ejemplo, cada uno de los transportes 512-m puede implementar o utilizar un grupo diferente de parámetros de comunicación para comunicar información entre los dispositivos de cómputo 510-j y el servidor de mensaje 540. Algunos ejemplos de parámetros de comunicación pueden incluir sin limitación un protocolo de comunicación, un estándar de comunicación, una banda de radiofrecuencia (RF), un radio, un transmisor/receptor (transceptor), un procesador de radio, un procesador de banda de base, un parámetro de umbral de escaneo de red, un parámetro de canal de radiofrecuencia, un parámetro de punto de acceso, un parámetro de selección de velocidad, un parámetro de tamaño de cuadro, un parámetro de tamaño de agregación, un parámetro de límite de reintento de paquete, un parámetro de protocolo, un parámetro de radio, esquema de modulación y codificación (MCS), parámetro de reconocimiento, parámetro de capa de control de acceso de medios (MAC), parámetro de capa física (PHY), y cualquier otro de los parámetros de comunicación que afectan operaciones para la interfase de comunicación 509 implementada por los dispositivos de cómputo 510-j. Las modalidades no están limitadas en este contexto.

En varias modalidades, la interfase de comunicación 509 del dispositivo de cómputo 510-1 puede implementar diferentes parámetros de comunicación ofreciendo anchos de banda variables o

velocidades de comunicaciones. Por ejemplo, el transporte 512-1 puede comprender una interfase de alta velocidad que implementa parámetros de comunicación adecuados para comunicaciones de alta velocidad de información a la red 530, mientras el transporte 512-2
5 puede comprender una interfase de baja velocidad que implementa parámetros de comunicación adecuados para comunicaciones de velocidad inferior de información a la red 530.

Con respecto a comunicaciones por cable, por ejemplo, el transporte 512-1 puede comprender una interfase de red diseñada
10 para comunicar información a través de una red conmutada por paquete tal como Internet. El transporte 512-1 puede disponerse para proporcionar comunicaciones de datos funcionalmente de acuerdo con diferentes tipos de sistemas o protocolos de red por cable. Ejemplos de sistemas de red por cable adecuados que ofrecen
15 servicios de comunicación de datos pueden incluir el Protocolo de Control de Transmisión (TCP) de fuerza de tarea de ingeniería de Internet (IETF) y el grupo de protocolo de Internet (IP) de estándares de comunicaciones, el Protocolo de datagrama de usuario (UDP), el Protocolo de control de compresión de datagrama (DCCP), el
20 Protocolo de transmisión de control de corriente (SCTP), el Protocolo de reservación de recurso (RSVP), el protocolo de Notificación de congestión explícita (ECN), el grupo de protocolos de Primera trayectoria más corta abierta (OSPF), protocolo de transporte confiable (RTP), el Protocolo de transporte de tiempo real (RTP) de
25 IETF, y así sucesivamente. El transporte 512-2 puede disponerse para proporcionar comunicaciones de datos de acuerdo con diferentes protocolos de mensaje, tal como el Protocolo de transferencia de correo simple (SMTP), SMTP extendido (ESMTP), Protocolo de oficina de correo (POP), POP3, el Protocolo de Acceso
30 mensaje Internet (IMAP), protocolo de Extensiones de correo de Internet de propósito múltiple (MIME), protocolo de Copia Unix a

Unix (UUCP), el grupo de protocolos de Unión de telecomunicación internacional (ITU) tal como el protocolo ITU-T X.400, y así sucesivamente. Se puede apreciar que otras técnicas de comunicaciones por cable pueden implementarse, y las modalidades
5 no están limitadas en este contexto.

Con respecto a comunicaciones inalámbricas, por ejemplo, el transporte 512-1 puede comprender un radio diseñado para comunicar información a través de una red de área local inalámbrica del (WLAN). El transporte 512-1 puede disponerse para proporcionar
10 funcionalidad de comunicaciones de datos de acuerdo con diferentes tipos de sistemas o protocolos de red inalámbrica. Ejemplos de sistemas de red inalámbrica adecuados que ofrecen servicios de comunicación de datos pueden incluir la serie de protocolos 802.xx del Instituto de Ingenieros eléctricos y electrónicos (IEEE), tal como
15 la serie IEEE 802.11a/b/g/n de protocolos estándares y variantes (también denominado como "Wi-Fi"), la serie IEEE 802.16 de protocolos estándares y variantes (también denominado como "WiMAX"), la serie IEEE 802.20 de protocolos estándares y variantes, y así sucesivamente. El transporte 512-2 puede comprender un radio
20 diseñado para información de comunicación a través de enlaces de red de datos proporcionados por uno o más sistemas de radio o teléfono celular. Ejemplos de sistemas de radio teléfono celular que ofrecen servicios de comunicaciones de datos pueden incluir GSM con sistemas de Servicio de radio de paquete general (GPRS)
25 (GSM/GPRS), sistemas CDMA/1xRTT, sistema de Velocidades de datos mejoradas para evolución global (EDGE), sistemas de datos de evolución únicamente o datos de evolución optimizados (EV-DO), sistemas de evolución para datos y voz (EV-DV), sistemas de Acceso de paquete de enlace descendente de alta velocidad (HSDPA),
30 Acceso de paquete de enlace ascendente de alta velocidad (HSUPA), y así sucesivamente. Puede apreciarse que pueden implementarse

otras técnicas inalámbricas, y las modalidades no están limitadas en este contexto.

En varias modalidades, la interfase de comunicación 509 del dispositivo de cómputo 510-1 puede implementar un mismo grupo de
5 parámetros de comunicación que ofrecen anchos de banda idénticos o substancialmente similares o velocidades de comunicación. Sin embargo, los transportes 512-1, 512-2 pueden utilizarse por la aplicación de montaje 140 y/o la aplicación de mensaje 542-1 en diferentes puntos en el tiempo. En una modalidad, por ejemplo, la
10 aplicación de montaje 140 puede comunicar un montaje 120 y uno o más archivos de contenido 140-c para el montaje 120 durante un primer intervalo de tiempo, y la aplicación de montaje 140 y/o la aplicación de mensaje 542-1 puede comunicar un mensaje 516 con información que pertenece al montaje 120 y/o soportar archivos de
15 contenido 104-c durante un segundo intervalo de tiempo. En una modalidad, por ejemplo, los primeros y segundos intervalos de tiempo pueden ser completamente discontinuos, en donde un tiempo de inicio y un tiempo final para el primer intervalo de tiempo son antes de un tiempo de inicio para el segundo intervalo de tiempo. En
20 una modalidad, por ejemplo, los primeros y segundos intervalos de tiempo pueden traslaparse parcialmente, en donde un tiempo de inicio para el primer intervalo de tiempo es antes de un tiempo de inicio para el segundo intervalo de tiempo pero el tiempo final para el primer intervalo de tiempo es después del tiempo inicio para el
25 segundo intervalo de tiempo. Las modalidades no están limitadas en este contexto.

Cada uno de los dispositivos de cómputo 510-j puede implementar la aplicación de montaje 140 con el componente de mensaje 534 y/o una o más aplicaciones de mensaje 542-k
30 dispuestas para comunicar varios tipos de mensajes en una variedad de formatos. Una modalidad se describirá con referencia a las

aplicaciones de mensaje 542-k para el modelo de mensajería, aunque tal descripción puede aplicar a otras modalidades utilizando el componente de mensaje 534 de la aplicación de montaje 140.

Cada una de las aplicaciones de mensaje 542-k puede ser
5 representativa de una clase de transporte particular, permitiendo el manejo de mensajes de tipos y formatos particulares para la aplicación particular. Las aplicaciones de mensaje 542-k pueden comprender sin limitación una aplicación facsímil, una aplicación de mensaje de video, una aplicación de mensajería instantánea (IM),
10 una aplicación de chat, una aplicación de correo electrónico (correo electrónico), una aplicación de servicio de mensaje corto (SMS), una aplicación de mensaje multimedia (MMS), una aplicación de sistema de red social (SNS), y así sucesivamente. Se debe entender que las modalidades no están limitadas con respecto a esto y que las
15 aplicaciones de mensaje 542-k pueden incluir cualquier otro tipo de aplicación de mensajería o comunicaciones que es consistente con las modalidades descritas. También se debe apreciar que los dispositivos de cómputo 510-j cada uno puede implementar otros tipos de aplicaciones además de aplicaciones de mensaje 542-k que
20 son consistentes con las modalidades descritas.

Como se muestra en las Figura 5, por ejemplo, los dispositivos de cómputo 510-1, 510-2 implementan aplicaciones de mensaje 542-1, 542-2 respectivas. Las aplicaciones de mensaje 542-1, 542-2 generalmente pueden operar para generar, enviar, recibir, actualizar,
25 modificar y de otra forma manejar mensajes para los dispositivos de cómputo 510-1, 510-2. Se puede apreciar que los detalles de implementación mostrados para el dispositivo de cómputo 510-1 y su aplicación de mensaje 542-1 como se describe aquí también aplican al dispositivo de cómputo 510-2 y su aplicación de mensaje 542-2
30 respectiva.

En una modalidad, las aplicaciones de mensaje 542-1, 542-2 se

implementan como aplicaciones basadas en cliente independientes almacenadas y ejecutadas por recursos locales proporcionados por los dispositivos de cómputo 510-1, 510-2, tal como el procesador 502 y la memoria 504 del dispositivo de cómputo 510-1, en lugar de
5 aplicaciones de mensaje basadas en red implementadas en dispositivos de red y accedidas por los dispositivos de cómputo 510-1, 510-2 a través de un navegador web. En una modalidad, las aplicaciones de mensaje 542-1, 542-2 pueden comprender aplicaciones distribuidas adecuadas para procesamiento distribuido y
10 ejecutarse parcialmente en recursos locales para los dispositivos de cómputo 510-1, 510-2 y ejecutarse parcialmente en recursos de red. Adicional o alternativamente, las aplicaciones de mensaje 542-1, 542-2 pueden comprender aplicaciones de mensaje basadas en red implementadas en dispositivos de red y accedidas por los
15 dispositivos de cómputo 510-1, 510-2 a través de un navegador web. Las modalidades no están limitadas en este contexto.

En una modalidad, por ejemplo, la aplicación de mensaje 542-1 puede disponerse para comunicar un mensaje 516 a través de un transporte 512-2. El mensaje 516 puede incluir uno o más enlaces
20 incorporados 518-n para un montaje 120 y/o uno o más archivos de contenido 104-c y/o un montaje 120 cuando se comunica a través del transporte 512-2. El uno o más enlaces incorporados 518-n pueden comprender, por ejemplo, una referencia de montaje 120 y/o uno o más archivos de contenido 104-c como se almacenó en el servidor de
25 almacenamiento de red 550 y accesible por un remitente de mensaje o un receptor de mensaje.

Cada uno de los enlaces 518-n puede comprender una referencia o indicador al montaje almacenado 120 y archivos de contenido 104-c que un usuario puede seguir directamente, o que se
30 sigue automáticamente por un programa. Las referencias son tipos de datos que se refieren a un referente (por ejemplo, montaje

almacenado 120 y archivos de contenido 104-c tal como un objeto, archivo, artículo de datos, y así sucesivamente) en alguna otra parte en la memoria de un dispositivo (por ejemplo, un servidor de archivo) y se utilizan para acceder al referente. Generalmente, una referencia
5 es un valor que permite a un programa acceder directamente al referente. El referente puede almacenarse en un mismo dispositivo como la referencia a un dispositivo diferente como la referencia. La mayoría de los lenguajes de programación soportan alguna forma de referencia. Ejemplos para los enlaces 518-n pueden incluir sin
10 limitación hipertexto e hiperenlaces, tal como aquellos utilizados por la Gran Red Mundial (WWW). El hipertexto es texto con hiperenlaces. Un hiperenlace típicamente comprende un ancla, que es una ubicación dentro de un mensaje desde el cual puede seguirse el hiperenlace. El objetivo del hiperenlace es el montaje almacenado
15 120 y/o archivo de contenido 104-c al cual lleva el hiperenlace. El usuario puede seguir el enlace cuando se muestra el ancla al activarla de alguna forma, tal como al tocarla (por ejemplo, con una presentación de pantalla táctil) o al dar clic sobre ésta con un dispositivo de señalamiento (por ejemplo, un ratón). Cuando un
20 enlace 518-n se activa, su objetivo se presenta, a través de un navegador web o un programa de aplicación.

Como se describió previamente, la aplicación de montaje 140 puede utilizar un híbrido del modelo de publicación y el modelo de mensajería, al publicar un montaje 120 y archivos de contenido
25 asociado 104-c al almacenamiento de datos remotos 212 del servidor de almacenamiento de red 550, recibir enlaces 518-n para versiones de red de montaje 120 y archivos de contenido asociados 104-c, y enviar un mensaje 516 con los enlaces 518-n. Los consumidores de contenido pueden acceder a un mensaje 516, seleccionar un enlace
30 518-n, y ver la versión de red del montaje 120. Además, los consumidores de contenido pueden seleccionar un objeto de mosaico

126-e del montaje 120 para ver la versión de red del archivo de contenido 104-c asociado con el objeto de mosaico seleccionado 126-e. Este modelo híbrido puede describirse en más detalle con referencia a la Figura 6.

5 La Figura 6 ilustra una modalidad de un flujo de mensaje para el sistema de mensajería 500. Como se muestra en la Figura 6, el componente de publicación 532 puede publicar un montaje 120 y archivos de contenido asociado 104-c a un servicio de red 652. El componente de publicación 532 puede enviar el montaje 120 y
10 archivos de contenido asociados 104-c al servidor de almacenamiento de red 550 a través del transporte 512-1 como se indica por la flecha 602. Como un transporte de alta velocidad, el transporte 512-1 puede tener suficiente ancho de banda para transportar un tamaño de archivo mayor típicamente asociado con los
15 archivos de contenido 104-c, con relación a un tamaño de mensaje para un mensaje 516, por ejemplo.

 El servidor de almacenamiento de red 550 puede recibir el montaje 120 y los archivos de contenido asociados 104-c, y almacenarlos en el almacenamiento de datos remoto 212. El servidor
20 de almacenamiento red 550 entonces puede enviar enlaces 518-n al montaje 120 y los archivos de contenido 104-c como almacenados en el almacenamiento de datos remoto 212, como se indica por la flecha 604.

 El componente de publicación 532 puede recibir los enlaces
25 518-n, y dirigir los enlaces al componente de autoría 110. El componente de autoría 110 puede asociar un enlace 518-n con cada objeto de mosaico 126-e, y actualiza el montaje 120 con las asociaciones para que un consumidor de contenido pueda seleccionar un objeto de mosaico 126-e y acceder a un archivo de
30 contenido asociado 104-c desde el almacenamiento de datos remoto 212 para observación más profunda del archivo de contenido 104-c.

En una modalidad, consistente con el modelo de publicación, el componente de autoría 110 puede enviar el montaje actualizado 120 al componente de publicación 532. El componente de publicación 532 entonces puede publicar el montaje actualizado 120 y los enlaces 518-n a través del servicio de red 652 como se indica por las flechas 606. Por ejemplo, el servicio de red 652 puede comprender un servicio de red social (SNS), y consumidores de contenido que tienen una relación definida con el productor de contenido (por ejemplo, amigos) puede acceder al montaje 120 y archivos de contenido asociados 104-c a través de los enlaces publicados 518-n. En otro ejemplo, el servicio de red 652 puede proporcionar una cuenta de producto de contenido, que puede permitirse para observación por consumidores de contenido de acuerdo con permisos establecidos para el servicio de red 652 y/o el componente de seguridad 536. Un consumidor de contenido puede acceder al servicio de red 652 a través del dispositivo de cómputo 510-2, seleccionar el enlace 518-n a un archivo para el montaje 120 a través de un navegador web, solicitar el montaje 120 del almacenamiento de datos remoto 212 como se indica por la flecha 610. El servicio de red 652 puede recibir la solicitud, y enviar el montaje 120 al dispositivo de cómputo 510-2 como se indica por la flecha 612. El dispositivo de cómputo 510-2 puede presentar el montaje 120 como una vista de la interfase de usuario de la superficie de presentación 122 con los objetos de montaje 126-e en los mosaicos de presentación 124-a. El dispositivo de cómputo 510-2 puede generar una vista de interfase de usuario como una página web para un navegador web, o como una vista de interfase de usuario de un programa de aplicación, tal como la aplicación de montaje 140 o un observador de montaje diseñado para ver un montaje 120.

En una modalidad, consistente con el modelo de mensajería, el componente de autoría 110 puede enviar el montaje actualizado 120

y enlaces 518-n al componente de mensaje 534 (o aplicación de mensaje 542-1). El componente de mensaje 534 puede recibir como entradas los enlaces 518-n y contenido de mensaje 620. El contenido de mensaje 620 puede comprender un mensaje del producto de contenido. El componente de mensaje 534 puede generar un mensaje 516 con el contenido mensaje 620 y los enlaces 518-n. Adicional o alternativamente, el mensaje se 516 puede incluir opcionalmente montaje 120 y/o ciertos archivos de contenido 104-c dependiendo de restricciones de tamaño de archivo y ancho de banda disponible en el transporte de mensaje 512-2. El montaje 120 puede comprender una versión de fidelidad completa del montaje 120, o una versión de fidelidad inferior del montaje 120 más adecuado para ancho de banda disponible del transporte 512-2, tal como una versión de vista miniatura del montaje 120.

El componente de mensaje 534 puede enviar un mensaje 516 a través del transporte 512-2 a la aplicación de mensaje 542-2 del dispositivo de cómputo 510-2 a través del servidor de mensaje 540 como se indica por la flecha 608. Un consumidor de contenido puede abrir el mensaje 516, seleccionar el enlace 518-n al montaje 120, y solicitar el montaje 120 desde el almacenamiento de datos remoto 212 como se indica por la flecha 610. El servicio de red 652 puede recibir la solicitud, y enviar el montaje 120 al dispositivo de cómputo 510-2 como se indica por la flecha 612. El dispositivo de cómputo 510-2 puede presentar el montaje 120 como una vista de interfase de usuario de la superficie de presentación 122 con los objetos de mosaico 126-e en los mosaicos de presentación 124-a. El dispositivo de cómputo 510-2 puede generar una vista de interfase de usuario con una página web para un navegador web, o como una vista de interfase del usuario de un programa de aplicación, tal como la aplicación de montaje 140 o un observador de montaje designado para ver un montaje 120.

La Figura 7A ilustra una modalidad de una vista de interfase de usuario 700 de un mensaje ilustrativo 516. Como se describió con referencia a la Figura 6, un productor de contenido puede utilizar la aplicación de montaje 140 y/o la aplicación de mensajería 542-1 para
5 generar y enviar un mensaje 516 con un montaje 120 o una referencia al montaje 120. Un consumidor de contenido puede recibir el mensaje 516 a través del dispositivo de cómputo 510-2 y la aplicación de mensajería 542-2. La vista de interfase de usuario 700 proporciona un ejemplo de un mensaje 516 implementado como un
10 mensaje de correo electrónico.

El mensaje 516 puede comprender una barra de banda 702 que tiene varios elementos de comando para un correo electrónico, tal como un botón de Responder, un botón de Responder a todo, un botón de Enviar, un botón de Eliminar, un botón de Mover a carpeta,
15 y un botón de Crear regla, entre otros. El mensaje 516 además puede comprender una barra de acceso 704 con información de dirección, y un cuerpo de mensaje 706. El cuerpo de mensaje 706 puede comprender una superficie que tiene vista miniatura de archivo de montaje 720 y un enlace 518-1 al montaje 120 como se almacenó en
20 el almacenamiento de datos remoto 512. La vista miniatura de archivo de montaje 720 puede comprender una versión de infidelidad inferior del montaje 120.

Un consumidor de contenido puede seleccionar la vista miniatura del montaje 720 utilizando un dispositivo de entrada, tal como un dispositivo de señalamiento 710, por ejemplo. Un
25 consumidor de contenido también puede seleccionar el enlace 518-1 titulado "Viaje de clase de estudiantes" utilizando un dispositivo de entrada, tal como un gesto 712 en una presentación de pantalla táctil, por ejemplo. En ambos casos, la selección lanza un navegador
30 web o un programa de aplicación para ver el montaje 120.

La Figura 7B ilustra una modalidad de una vista de interfase de

usuario 740 de un montaje 120 una vez lanzado desde el mensaje 516. Dependiendo de una implementación dada para el dispositivo de cómputo 510-2, el dispositivo de cómputo 510-2 puede generar la vista de interfase de usuario 740 como una página web para un navegador web, o como una vista de interfase de usuario de un programa de aplicación, tal como la aplicación de montaje 140 o un observador de montaje 730 específicamente diseñado para ver un montaje 120. Por ejemplo, el componente de presentación 130 de la aplicación de montaje 140 implementada para el dispositivo de cómputo 510-2 y/o el observador de montaje 730 puede recibir un directivo de control para abrir el montaje 120, e iniciar operaciones para recuperar el montaje 120 desde el almacenamiento de datos remoto 212. El componente de presentación 130 y/o el observador de montaje 730 pueden presentar la vista de interfase de usuario 740 del montaje 120, incluyendo la superficie de presentación 122 con los objetos de mosaico 126-e en los mosaicos de presentación 124-a apropiados.

Cuando se presenta como una página web, el componente de presentación 130 puede utilizar código específicamente diseñado para una página web, tal como un Lenguaje de marcación de hipertexto (HTML) o código similar. Sin embargo, el código HTML puede limitarse por un tipo dado de navegador web implementado por el dispositivo de cliente 510-2. Cuando se presenta como una vista de interfase de usuario para el observador de montaje 730, el componente de presentación 130 y/o el observador de montaje 730 pueden utilizar código optimizado para el observador de montaje 730. Por ejemplo, un montaje 120 puede generarse utilizando el código HTML para una página web, con código de lenguaje de marcación extensible (XML) incorporado dentro del código HTML. El código XML puede generarse con un esquema de datos específicamente diseñado para la aplicación de montaje 140 o el observador de montaje 730.

Como tal, la aplicación de montaje 140 o el observador de montaje 730 pueden presentar una versión de fidelidad superior del montaje 120 con relación a una versión de fidelidad inferior del montaje 120 utilizado para una página web.

5 La Figura 7C ilustra una modalidad de una vista de interfase de usuario 750 de un ejemplo de montaje 120 como se presentó en el observador de montaje 730. Como se describió con referencia a la Figura 7B, el observador de montaje 730 puede presentar la vista de interfase de usuario 740 al montaje 120, incluyendo la superficie de
10 presentación 122 con los objetos de mosaico 126-e y los mosaicos de presentación 124-a apropiados. Asumir que la superficie de presentación 122 incluye el objeto de mosaico 126-1 para el archivo de contenido 104-1 como se describió con referencia a la Figura 4.

Un consumidor de contenido puede seleccionar el objeto de
15 mosaico 126-1 utilizando un dispositivo de entrada, tal como un dispositivo de señalamiento 710, por ejemplo. El componente de presentación 130 de la aplicación de montaje 140 implementada para el dispositivo de cómputo 510-2 y/o el observador de montaje 730 recibe un directivo de control para seleccionar el objeto de mosaico
20 126-1, y recupera el archivo de contenido 104-1 para el objeto de mosaico 126-1 del almacenamiento de datos remoto 212.

La Figura 7D ilustra una modalidad de una vista de interfase de usuario 760 de un archivo de contenido 104-1 una vez lanzado desde el montaje 120. El componente de presentación 130 y/o el
25 observador de montaje 730 pueden presentar la vista de interfase de usuario 760 con una versión de fidelidad completa del archivo de contenido 104-1 recuperado del almacenamiento de datos remoto 212. Alternativamente, un archivo de contenido 104-1 puede presentarse utilizando un programa de aplicación nativo similar para
30 generar un archivo de contenido 104-1, o un observador específicamente diseñado para tal programa de aplicación. Las

modalidades no están limitadas en este contexto.

En varias modalidades, el componente de presentación 130 puede generar dinámicamente un montaje 120 para observación en pantallas que tienen diferentes propiedades, tales como diferentes
5 tamaños, resolución, velocidades de actualización, retroiluminación, consumo de energía, y así sucesivamente. En tales casos, el componente de presentación 130 puede disponerse para detectar propiedades de presentación de una pantalla, y modificar un montaje 120 para presentación en la pantalla. Por ejemplo, el componente de
10 presentación 130 puede generar una versión mucho mayor de un montaje 120 con un mayor número de mosaicos de presentación 124-a y objetos de mosaico 126-e cuando se presenta en una gran pantalla de pared con controles táctiles como se encuentra en muchas salas de conferencia. Mientras tanto, el componente de
15 presentación 130 puede generar una versión más pequeña de un montaje 120 con un pequeño número de mosaicos de presentación 124-a y objetos de mosaico 126-e cuando se presenta en un teléfono inteligente. Similarmente, el componente de presentación 130 puede generar un montaje 120 con diferentes niveles de fidelidad
20 basándose en resolución de pantalla o tamaño de píxel de una pantalla dada. En otro ejemplo, el componente de presentación 130 puede generar una versión de un montaje 120 cuando está en modo de retrato, y otra versión del montaje 120 cuando está en modo panorámico, tal como cuando un usuario gira un teléfono inteligente
25 o tableta. Las modalidades no están limitadas en este contexto.

Las operaciones para las modalidades descritas anteriormente además pueden describirse con referencia a uno o más flujos de lógica. Se puede apreciar que los flujos de lógica representativos no necesariamente tienen que ejecutarse en el orden presentado, o en
30 cualquier orden particular, a menos que se indique que de otra forma. Además, varias actividades descritas con respecto a los flujos

de lógica pueden ejecutarse en forma en serie o paralela. Los flujos de lógica pueden implementarse utilizando uno o más elementos de hardware y/o elementos de software de las modalidades descritas o elementos alternativos como se desee por un grupo dado de restricciones de diseño y desempeño. Por ejemplo, los grupos de

5 lógica pueden implementarse como lógica (por ejemplo, instrucciones de programa de computadora) para ejecución por un dispositivo de lógica (por ejemplo, una computadora de propósito general o de propósito específico).

10 La Figura 8 ilustra una modalidad de un flujo de lógica 800. El flujo de lógica 800 puede ser representativo de algunas o todas las operaciones ejecutadas por una o más modalidades aquí descritas, tales como el componente de autoría 110 de la aplicación de montaje 140.

15 En la modalidad ilustrada mostrada en la Figura 8, el flujo de lógica 800 puede proporcionar una superficie de presentación que tiene múltiples mosaicos de presentación en el bloque 802. Por ejemplo, el componente de autoría 110 puede proporcionar una superficie de presentación 122 que tiene múltiples mosaicos de

20 presentación 124-a a través de la interfase de usuario 538. La superficie de presentación 122 puede seleccionarse de entre un número de plantillas de montaje, o personalización diseñada por un productor de contenido.

El flujo de lógica 800 puede recibir un directivo de control para

25 asociar un archivo de contenido con un mosaico de presentación en el bloque 804. Por ejemplo, el componente de autoría 110 puede recibir un directivo de control 102-b para asociar un archivo de contenido 104-c con un mosaico de presentación 124-a. El directivo de control 122-b puede ser desde un dispositivo de entrada que

30 representa un comando por el productor de contenido.

El flujo de lógica 800 puede identificar un tipo de archivo de

contenido para el archivo de contenido en el bloque 806. Por ejemplo, el componente de autoría 110 puede identificar un tipo de archivo de contenido para el archivo de contenido 104-c. La identificación puede realizarse al inspeccionar una extensión de
5 archivo del archivo de contenido 104-c, metadatos para el archivo de contenido 104-c, análisis de información dentro del archivo de contenido 104-c, información para un programa de aplicación utilizado para producir el archivo de contenido 104-c, y así sucesivamente.

10 El flujo de lógica 800 puede recuperar una porción de contenido del archivo de contenido basándose en el tipo de archivo de contenido en el bloque 808. Por ejemplo, el componente de autoría 110 puede seleccionar un módulo de tipo 202-g basado en el tipo de archivo de contenido, y utilizar el módulo de tipo seleccionado 202-g
15 para recuperar una porción de contenido apropiada 106-d del archivo de contenido 104-c de acuerdo con una definición de tipo 204-h asociada con el tipo de archivo de contenido descubierto para el archivo de contenido 104-c. En una modalidad, el archivo de contenido 104-c puede almacenarse en el almacenamiento de datos
20 local 210, y la porción de contenido 106-d recuperada a través de un conductor común de datos utilizando la herramienta de navegación de archivo 304. En una modalidad, el archivo de contenido 104-c puede almacenarse en el almacenamiento de datos remoto 212, y la porción de contenido 106-d recuperada a través de una red utilizando
25 la herramienta de navegación de archivo 304.

El flujo de lógica 800 puede generar un objeto de mosaico basándose en la porción de contenido en el bloque 810. Por ejemplo, el componente de autoría 810 puede utilizar el módulo de tipo seleccionado 202-g para generar un objeto de mosaico 126-e desde
30 la porción de contenido recuperada 106-d de acuerdo con definición de tipo asociado 204-h. El objeto de mosaico 126-e puede

presentarse dentro de un mosaico de presentación 124-a. El objeto de mosaico 126-e está diseñado para presentar suficiente información sobre el archivo de contenido subyacente 104-c para permitir que un consumidor de contenido determine si a él o ella le
5 gustaría ver una vista de fidelidad completa del archivo de contenido 104-c.

El flujo de lógica 800 puede almacenar la superficie de presentación y el objeto de mosaico como un montaje en el bloque 812. Por ejemplo, el componente de autoría 110 puede almacenar la
10 superficie de presentación 122 y cualquiera de los objetos de mosaico 126-e como el montaje 120. El montaje 120 entonces puede distribuirse, publicarse y consumirse por varios consumidores de contenido utilizando el sistema de mensajería 500, por ejemplo.

La Figura 9 ilustra una modalidad de un flujo de lógica 900. El
15 flujo de lógica 900 puede ser representativo de algunas o todas las operaciones ejecutadas por una o más modalidades aquí descritas, tal como el componente de presentación 130 de la aplicación de montaje 140.

La modalidad ilustrada mostrada en la Figura 9, el flujo de
20 lógica 900 puede generar un montaje que comprende una superficie presentación entre múltiples mosaicos de presentación cada uno teniendo un objeto mosaico para un archivo de contenido correspondiente en el bloque 902. Por ejemplo, el componente de presentación 130 puede generar un montaje 120 que comprende una
25 superficie de presentación 122 con múltiples mosaicos de presentación 124-a cada uno teniendo un objeto de mosaico 126-e para un archivo de contenido 104-c correspondiente.

El flujo de lógica 900 puede enviar el montaje y archivos de contenido a un servicio de red en el bloque 904. Por ejemplo, el
30 componente de publicación 532 de la aplicación de montaje 140 puede enviar el montaje 120 y archivos de contenido asociados 104-c

a un servidor de almacenamiento de red 550 para almacenamiento por un almacenamiento de datos remoto 212 accesible a través de un servicio de red 652.

El flujo de lógica 900 puede recibir referencias al montaje y
5 cada archivo de contenido en el bloque 906. Por ejemplo, el componente publicación 532 puede recibir enlaces 518-n al montaje 120 y cada archivo de contenido 104-c. Los enlaces 518-n pueden comprender referencias o indicadores a versiones de red del montaje 120 y cada archivo de contenido 104-c como almacenado en el
10 almacenamiento de datos remotos 212.

El flujo de lógica 900 puede asociar una referencia para un archivo de contenido con un objeto de mosaico correspondiente en el bloque 908. Por ejemplo, el componente de publicación 532 puede pasar los enlaces recibidos 518-n al componente de autoría 110. El
15 componente de autoría 110 puede asociar un enlace 518-n para un archivo de contenido 104-c con un objeto de mosaico 126-n correspondiente. Cuando un consumidor de contenido selecciona un objeto de mosaico 126-e, el componente de presentación 130 puede recuperar un archivo de contenido 104-c asociado con el objeto de
20 mosaico 126-e a través del enlace 518-n asociado.

La Figura 10 ilustra una modalidad de una arquitectura de cómputo ilustrativa 1000 adecuada para implementar varias modalidades como se describió previamente. La arquitectura de cómputo 1000 incluye varios elementos de cómputo comunes, tales
25 como uno o más procesadores, co-procesadores, unidades de memoria, conjuntos de chip, controladores, periféricos, interfases, osciladores, dispositivos de cronometraje, tarjetas de video, tarjetas de audio, componentes de entrada/salida (I/O) multimedia, y así sucesivamente. Sin embargo, las modalidades no están limitadas a
30 implementación por la arquitectura de cómputo 1000.

Como se muestra en la Figura 10, la arquitectura de cómputo

1000 comprende una unidad de procesamiento 1004, una memoria de sistema 1006 y un conductor común de sistema 1008. La unidad de procesamiento 1004 puede ser cualquiera de varios procesadores comercialmente disponibles. Microprocesadores dobles y otras
5 arquitecturas de multiprocesador también pueden emplearse como la unidad de procesamiento 1004. El conductor común de sistema 1008 proporciona una interfase para componentes de sistema incluyendo, pero no limitándose a, la memoria de sistema 1006 a la unidad de procesamiento 1004. El conductor común de sistema 1008 puede ser
10 cualquiera de varios tipos de estructura de conductor común que además pueden interconectarse a un conductor común de memoria (con o sin un controlador de memoria), un conductor común periférico, y un conductor común local que utiliza cualquiera de una variedad de arquitecturas de conductor común comercialmente
15 disponibles.

La memoria de sistema 1006 puede incluir varios tipos de unidades de memoria, tales como memoria de sólo lectura (ROM), memoria de acceso aleatorio (RAM), RAM dinámica (DRAM), DRAM de velocidad de datos doble (DDRAM) DRAM sincrónica (SCDRAM),
20 RAM estática (SRAM), ROM programable (PROM), ROM programable borrrable (EPROM), ROM programable eléctricamente borrrable (EEPROM), memoria flash, memoria de polímero tal como memoria de polímero ferroeléctrico, memoria ovónica, cambio de fase o memoria eléctrica, memoria de silicio-óxido-nitruro-oxido-silicio (SONOS),
25 tarjetas magnéticas u ópticas, o cualquier otro tipo de medio adecuado para almacenar información. En la modalidad ilustrada mostrada en la Figura 10, la memoria de sistema 1006 puede incluir memoria no volátil 1010 y/o memoria volátil 1012. Un sistema de entrada/salida básico (BIOS) puede almacenarse en la memoria no
30 volátil 1010.

La computadora 1002 puede incluir varios tipos de medio de

almacenamiento legible por computadora, incluyendo una unidad de disco duro interno (HDD) 1014, una unidad de disco flexible magnético (FDD) 1016 para leer de o escribir hacia un disco magnético removible 1018, y una unidad de disco óptico 1020 para
5 leer de o escribir hacia un disco óptico removible 1022 (por ejemplo, un CD-ROM o DVD). La HDD 1014, FDD 1016 y unidad de disco óptico 1020 pueden conectarse al conductor común de sistema 1008 a través de una interfase HDD 1024, una interfase FDD 1026 y una interfase de unidad óptica 1028, respectivamente. La interfase HDD
10 1024 para implementaciones de unidad externa puede incluir al menos una o ambas de las tecnologías de interfase de conductor común en serie universal (USB) e IEEE 1394.

Las unidades y medios legibles por computadora asociados proporcionan almacenamiento volátil y/o no volátil de datos, estructuras de datos, instrucciones ejecutables por computadora, y
15 así sucesivamente. Por ejemplo, puede almacenarse un número de módulos de programa en los controladores y unidades de memoria 1010, 1012, incluyendo un sistema operativo 1030, uno o más programas de aplicación 1032, otros módulos de programa 1034, y
20 datos de programa 1036. El uno o más programas de aplicación 1032, otros módulos de programa 1034, y datos de programa 1036 pueden incluir, por ejemplo, la aplicación de montaje 1040, el componente autoría 110, el componente de presentación 130, el componente seguridad 536, el componente de publicación 532, el
25 componente mensaje 534, la interfase de usuario 538, y la aplicación de mensajería 542.

Un usuario puede ingresar comandos e información en la computadora 1002 a través de uno o más dispositivos de entrada por cable/inalámbricos, por ejemplo como teclado 1038 y un dispositivo
30 señalamiento, tal como un ratón 1040. Otros dispositivos de entrada pueden incluir un micrófono, un control remoto infrarrojo (IR), una

palanca de mandos, almohadilla de juegos, una pluma de estilete, pantalla táctil, o similares. Estos y otros dispositivos de entrada frecuentemente están conectados a la unidad de procesamiento 1004 a través de la interfase dispositivo entrada 1042 que está acoplada
5 al conductor común de sistema 1008, pero puede conectarse mediante otras interfases tales como un puerto paralelo, puerto en serie IEEE 1394, un puerto de juegos, un puerto USB, una interfase IR, y así sucesivamente.

Un monitor 1044 u otro tipo dispositivo de presentación también
10 está conectado al conductor común de sistema 1008 a través de una interfase, tal como un adaptador de video 1046. Además del monitor 1044, una computadora típicamente incluye otros dispositivos de salida periféricos, tales como bocinas, impresoras, y así sucesivamente.

15 La computadora 1002 puede operar en un ambiente en red utilizando conexiones lógicas a través de comunicaciones por cable y/o inalámbricas a una o más computadoras remotas, tales como una computadora remota 1048. La computadora remota 1048 puede ser una estación de trabajo, una computadora de servidor, un enrutador,
20 una computadora personal, computadora portátil, aparato de entretenimiento basado en microprocesador, un dispositivo par u otro nodo de red común, y típicamente incluye muchos otros elementos descritos con relación a computadora 1002, aunque, para propósitos de brevedad, únicamente se ilustra una memoria/dispositivo de
25 almacenamiento 1050. Las conexiones lógicas ilustradas incluyen conectividad por cable/inalámbrica a una red de área local (LAN) 1052 y/o redes más grandes, por ejemplo, una red de área ancha (WAN) 1054. Tales ambientes en red LAN y WAN comúnmente son únicos en oficinas y compañías, y facilitan las redes de computadora
30 extendidas en empresa, tal como intranet, las cuales todas están conectadas a una red de comunicaciones global, por ejemplo,

Internet.

Cuando se utiliza el ambiente de red LAN, la computadora 1002 se conecta a la LAN 1052 a través de una interfase red de comunicación por cable y/o inalámbrica o adaptador 1056. El adaptador 1056 puede facilitar la comunicación por cable y/o inalámbrica a la LAN 1052, que también pueden incluir un punto de acceso inalámbrico dispuesto sobre éste para comunicarse con la funcionalidad inalámbrica del adaptador 1056.

Cuando se utiliza en un ambiente en red WAN, la computadora 1002 puede incluir un módem 1058, o está conectada a un servidor de comunicaciones en la WAN 1054, o tiene otros medios para establecer comunicaciones a través de la WAN 1054, tal como a manera de Internet. El módem 1058, que puede ser interno o externo y un dispositivo por cable y/o inalámbrico, se conecta al conductor común de sistema 1008 a través de la interfase de dispositivo entrada 1042. En un ambiente en red, los módulos de programa ilustrados relativos a la computadora 1002, o sus porciones, pueden almacenarse en la memoria remota/dispositivo de almacenamiento 1050. Se apreciará que las conexiones de red mostradas son ilustrativas y pueden utilizarse otros medios para establecer un enlace de comunicaciones entre las computadoras.

La computadora 1002 es operable para comunicarse con dispositivos y entidades por cable e inalámbricas utilizando la familia de estándares IEEE 802, tal como dispositivos inalámbricos operativamente dispuestos en comunicación inalámbrica (por ejemplo, técnicas de modulación a través del aire IEEE 802.11) con, por ejemplo, un impresora, escáner, computadora de escritorio y/o portátil, asistente digital personal (PDA), satélite de comunicaciones, cualquier pieza de equipo u ubicación asociada con una etiqueta inalámbricamente detectable (por ejemplo, un quiosco, puesto de periódicos, baño), y teléfono. Este incluye al menos Wi-Fi (o

Fidelidad inalámbrica), WiMax, y tecnologías por cable de Bluetooth™. De esa forma, la comunicación puede ser una estructura predefinida como con una red convencional o simplemente una comunicación ad hoc entre al menos dos dispositivos. Las redes
5 utilizan tecnologías de radio llamadas IEEE 802.11x (a, b, g, etc.) para proporcionar conectividad inalámbrica segura, confiable, rápida. Una red Wi-Fi puede utilizarse para conectar computadoras entre sí, a Internet, y a redes por cable (que utilizan medios y funciones relacionados con IEEE 802.3).

10 Varias modalidades pueden implementarse utilizando elementos de hardware, elementos de software, o una combinación de ambos. Ejemplos de elementos de hardware pueden incluir dispositivos, componentes, procesadores, microprocesadores, circuitos, elementos de circuito (por ejemplo, transistores, resistores, capacitores,
15 inductores, y así sucesivamente), circuitos integrados, circuitos integrados específicos de aplicación (ASIC), dispositivos de lógica programable (PLD), procesadores de señal digital (DSP), disposición de acceso programable de campo (FPGA), unidades de memoria, accesos lógicos, registros, dispositivo semiconductor, chips,
20 microchips, conjuntos de chip, y así sucesivamente. Ejemplos de elementos de software pueden incluir componentes de software, programas, aplicaciones, programas de computadora, programas de aplicación, programa de sistema, programas de máquina, software de sistema operativo, middleware, firmware, módulos de software,
25 rutinas, subrutinas, funciones, métodos, procedimientos, interfases de software, interfases de programa de aplicación (API), grupos de instrucción, código de cómputo, código de computadora, segmentos de código, segmentos de computadora, palabras, valores, símbolos, o cualquier combinación de los mismos. La determinación si una
30 modalidad es implementada utilizando elementos de hardware y/o elementos de software puede variar de acuerdo con cualquier número

de factores, tales como velocidad computacional deseada, niveles energía, tolerancias al calor, presupuesto el ciclo procesamiento, velocidades de datos de entrada, velocidades de datos de salida, recursos memoria, velocidades de conductor común de datos y otras
5 restricciones de diseño desempeño, como se desee para una implementación dada.

Algunas modalidades pueden comprender un artículo de fabricación. Un artículo de fabricación puede comprender un medio de almacenamiento para almacenar lógica. Ejemplos del medio de
10 almacenamiento pueden incluir uno o más tipos de medios de almacenamiento legibles por computadora capaces de almacenar datos electrónicos, incluyendo memoria volátil o memoria no volátil, memoria removible o no removible, memoria borrrable o no borrrable, memoria que se puede escribir o reescribir, y así sucesivamente.

15 Ejemplos de la lógica pueden incluir varios elementos de software, tales como componentes de software, programas, aplicaciones, programas de computadora, programas de aplicación, programas de sistema, programas de máquina, software de sistema operativo, middleware, firmware, módulos de software, rutinas, subrutinas,
20 funciones, métodos, procedimientos, interfases de software, interfases de programa de aplicación (API), grupos de instrucción, código de cómputo, código de computadora, segmentos de código, segmentos de código de computadora, palabras, valores, símbolos, o cualquier combinación de los mismos. En una modalidad, por
25 ejemplo, un artículo de fabricación puede almacenar instrucciones de programa de computadora ejecutables que, cuando se ejecutan por una computadora, causan que la computadora realice métodos y/u operaciones de acuerdo con las modalidades descritas. Las instrucciones de programa de computadora ejecutables pueden
30 incluir cualquier tipo de código adecuado, tal como código de fuente, código recopilado, código interpretado, código ejecutable, código

estático, código dinámico, y similares. Las instrucciones de programa de computadora ejecutables pueden implementarse acuerdo con el lenguaje computadora predefinido, manera o sintaxis, para instruir a una computadora para realizar cierta función. Las instrucciones
5 pueden implementarse utilizando cualquier lenguaje de programación adecuado de alto nivel, bajo nivel, orientado a objeto, visual, recopilado y/o interpretado.

Algunas modalidades pueden describirse utilizando la expresión "una modalidad" o "modalidad" con sus derivados. Estos términos
10 significan que una característica, estructura, un aspecto particular descrito en conexión con la modalidad está incluida en al menos una modalidad. Las apariciones de la frase "en una modalidad" en varios lugares en la especificación no necesariamente hacen referencia a la misma modalidad.

15 Algunas modalidades pueden describirse utilizando la expresión "acoplado" y "conectado" junto con sus derivados. Estos términos no necesariamente pretenden ser sinónimos entre sí. Por ejemplo, algunas modalidades pueden describirse utilizando los términos "conectado" y/o "acoplado" para indicar que dos o más elementos
20 están en contacto físico o eléctrico directo entre sí. El término "acoplado", sin embargo, también puede significar que dos o más elementos no están en contacto directo entre sí, pero aún cooperan o interactúan entre sí.

Se enfatiza que la breve de la descripción se proporciona para
25 cumplir con la Sección 1.72(b) de 37 C.F.R., que requiere un resumen que permitirá al lector valorar rápidamente la naturaleza de la descripción técnica. Se afirma con el entendimiento que no se utilizará para interpretar o limitar el alcance significado de las reivindicaciones. Además, en la descripción detallada anterior, se
30 puede observar que varias características están agrupadas juntas en una modalidad individual para el propósito de dirigir la descripción.

Este método de descripción no pretende interpretarse como reflejando una intención que las modalidades reclamadas requieren más características que las expresamente mencionadas en cada reivindicación. Más bien, como las siguientes reivindicaciones
5 reflejan, el tema inventivo yace en menos de todas las características de la modalidad descrita individual. De esa forma, las siguientes reivindicaciones se incorporan aquí en la descripción detallada, con cada reivindicación representándose en sí como una modalidad separada. Las reivindicaciones anexas, los términos
10 "incluye" y "en donde" se utilizan como los equivalentes de español simple de los términos respectivos "que comprende" y "en donde", respectivamente. Además, los términos "primero", "segundo", "tercero", y así sucesivamente, se utilizan simplemente como etiquetas, y no pretenden imponer requisitos numéricos sobre sus
15 objetos.

Aunque el tema ha sido descrito en lenguaje específico a características estructurales y/o actos metodológicos, se debe entender que el tema definido en las reivindicaciones anexas no necesariamente está limitado a las características o actos
20 específicos anteriormente descritos. Más bien, las características y actos específicos descritos anteriormente se describen como formas ilustrativas para implementar las reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

- 1.- Un método, que comprende:
- 5 proporcionar una superficie de presentación que tiene múltiples mosaicos de presentación;
- recibir un directivo de control para asociar un archivo de contenido con un mosaico de presentación;
- identificar un tipo de archivos de contenido para el archivo de
- 10 contenido;
- recuperar una porción de contenido del archivo de contenido basado en el tipo de archivo de contenido;
- generar un objeto de mosaico basándose en la porción de contenido; y
- 15 almacenar la superficie presentación y objeto de mosaico como un montaje.
- 2.- El método de acuerdo con la reivindicación 1, que comprende recibir el directivo de control para asociar el archivo de contenido con el mosaico de presentación desde un dispositivo de
- 20 entrada.
- 3.- El método de acuerdo con las reivindicaciones 1 o 2, que comprende identificar el tipo de mosaico de contenido para el mosaico de contenido como un tipo de archivo de aplicación incluyendo un archivo de procesamiento de palabras, un archivo de
- 25 hoja de cálculo, un archivo de presentación, un archivo de emisor de información personal, un archivo de base de datos, un archivo de editor, un archivo de dibujo, un archivo de nota, un archivo de mensaje.
- 4.- El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones
- 30 1-3, que comprende recuperar la porción de contenido desde el archivo de contenido basándose en una definición de tipo para el tipo

de archivos de contenido, la porción de contenido comprende información de un contenido y clase de propiedades, una clase de objetos de contenido, o una clase de páginas de contenido.

5 5.- El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-4, que comprende publicar el montaje y el archivo de contenido a un servicio de red.

6.- El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-5, que comprende recibir una referencia al montaje y una referencia al archivo de contenido almacenado en un almacenamiento
10 de datos remoto desde un servicio de red.

7.- El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-6, que comprende asociar una referencia al archivo de contenido almacenado en un almacenamiento de datos remoto de un servicio de red con el objeto de mosaico.

15 8.- El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-7, que comprende publicar una referencia al montaje a través de un servicio de red.

9.- El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-8, que comprende enviar el montaje o una referencia al montaje en
20 un mensaje.

10.- Un aparato, que comprende:

un dispositivo de lógica dispuesto para ejecutar una aplicación de montaje que comprende un componente de autoría operativo para proporcionar una superficie de presentación que tiene múltiples
25 mosaicos de presentación, recibir directivos de control para asociar archivos de contenido con mosaicos de presentación, generar objetos de mosaico para los archivos de contenido basándose en tipos de archivo de contenido para los archivos de contenido, y almacenar la superficie de presentación y objetos de mosaico como un montaje.

30 11.- El aparato de acuerdo con la reivindicación 10, en donde el componente de autoría comprende múltiples módulos de tipo

correspondientes a cada tipo de archivo de contenido, un módulo de tipo operativo para recuperar información desde un archivo de contenido basándose en una definición de tipo para un tipo de archivo de contenido, y generar un objeto mosaico basándose en la información recuperada y la definición de tipo.

12.- El aparato de acuerdo con la reivindicaciones 10 u 11, que comprende un componente de seguridad operativo para recibir un directivo de control para autorizar archivos de contenido de comunicación desde un almacenamiento de datos local a un almacenamiento de datos remoto para un servidor de almacenamiento de red accesible a través de un servicio de red.

13.- El aparato de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 10-12, que comprende un componente de publicación operativo para publicar el montaje y archivos de contenido desde un almacenamiento de datos local a un almacenamiento de datos remoto para un servidor de almacenamiento de red accesible mediante un servicio de red.

14.- El aparato de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 10-13, que comprende un componente de presentación operativo para generar una primera vista de interfase de usuario para presentar cada objeto de mosaico dentro de cada mosaico de presentación asociado de la superficie de presentación, recibir un directivo de control para seleccionar un objeto mosaico, y generar una segunda vista interfase de usuario para presentar un archivo de contenido correspondiente al objeto mosaico.

15.- Un artículo que comprende un medio de almacenamiento legible por computadora que contiene instrucciones que cuando se ejecutan permiten al sistema implementar el método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9.

RESUMEN

Se describen técnicas para un sistema de montaje electrónico.

5 Un aparato puede comprender un dispositivo de lógica dispuesto
para ejecutar una aplicación de montaje que comprende un
componente de autoría que opera para proporcionar una superficie
presentación teniendo múltiples mosaicos de presentación, recibir
directivos de control para asociar archivos de contenido con
10 mosaicos de presentación, generar objetos de mosaico para los
archivos de contenido con base en los tipos de archivo de contenido
para los archivos de contenido, y almacenar la superficie de
presentación y los objetos de mosaico como montaje. Se describen y
reclaman otras modalidades.

15

20

25

Sistema de Montaje 100

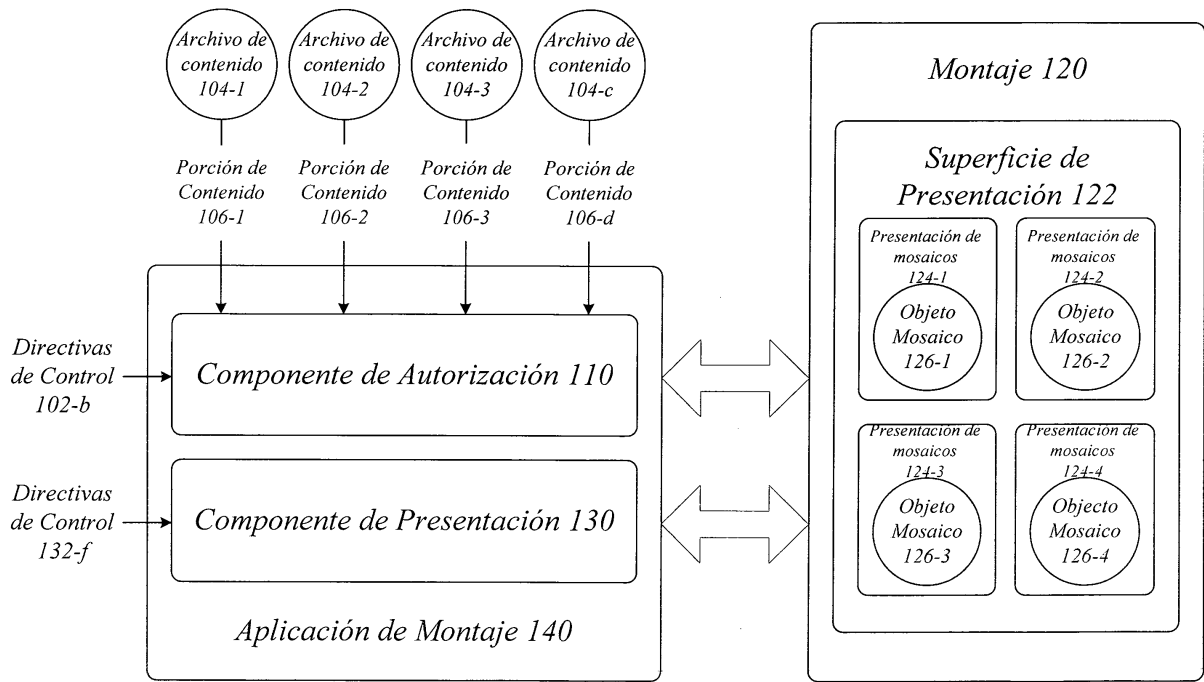


FIG. 1

Sistema de Montaje 100

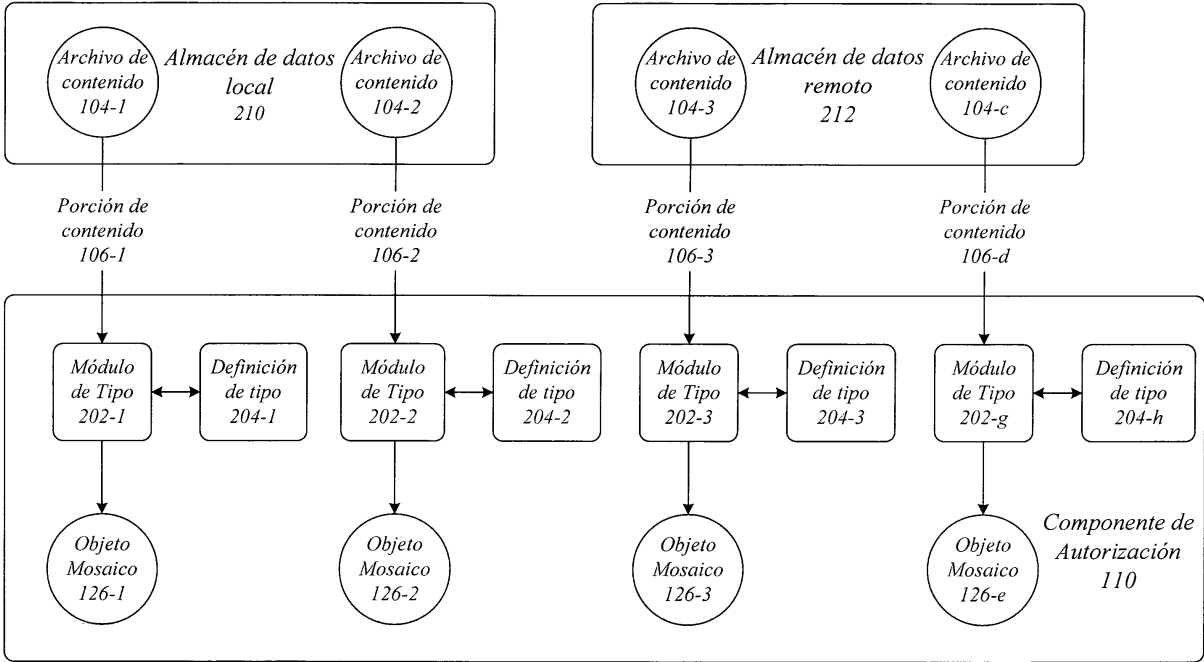


FIG. 2

Visualización de interfaz de usuario 300

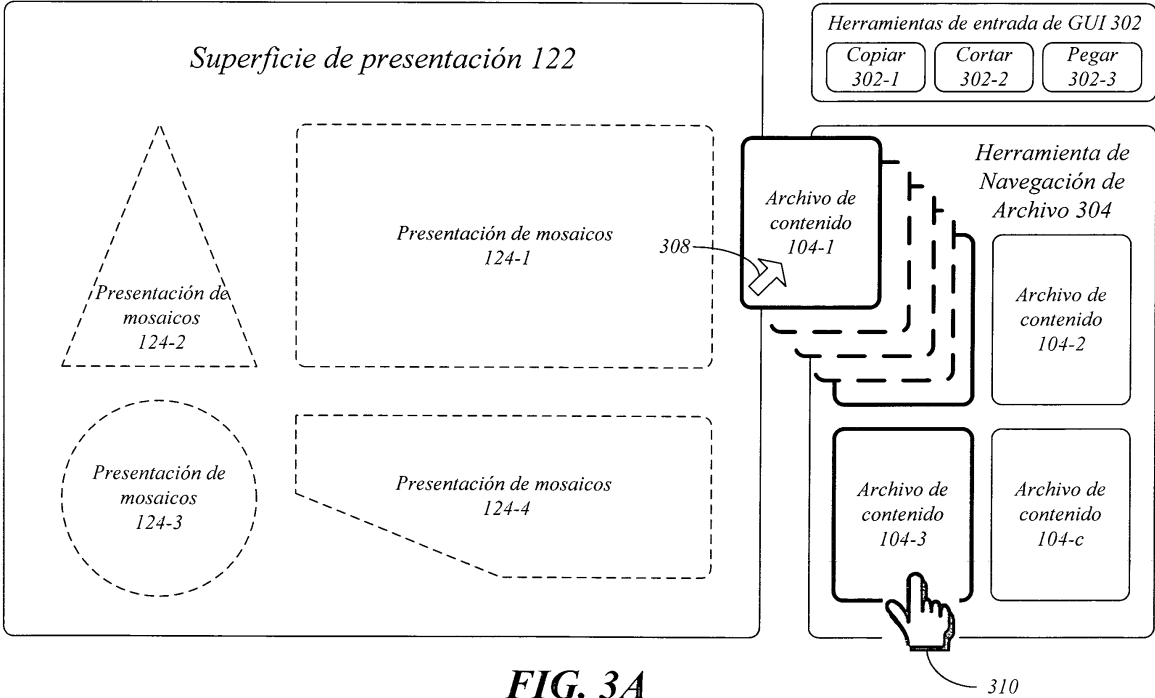


FIG. 3A

Visualización de interfaz de usuario 320

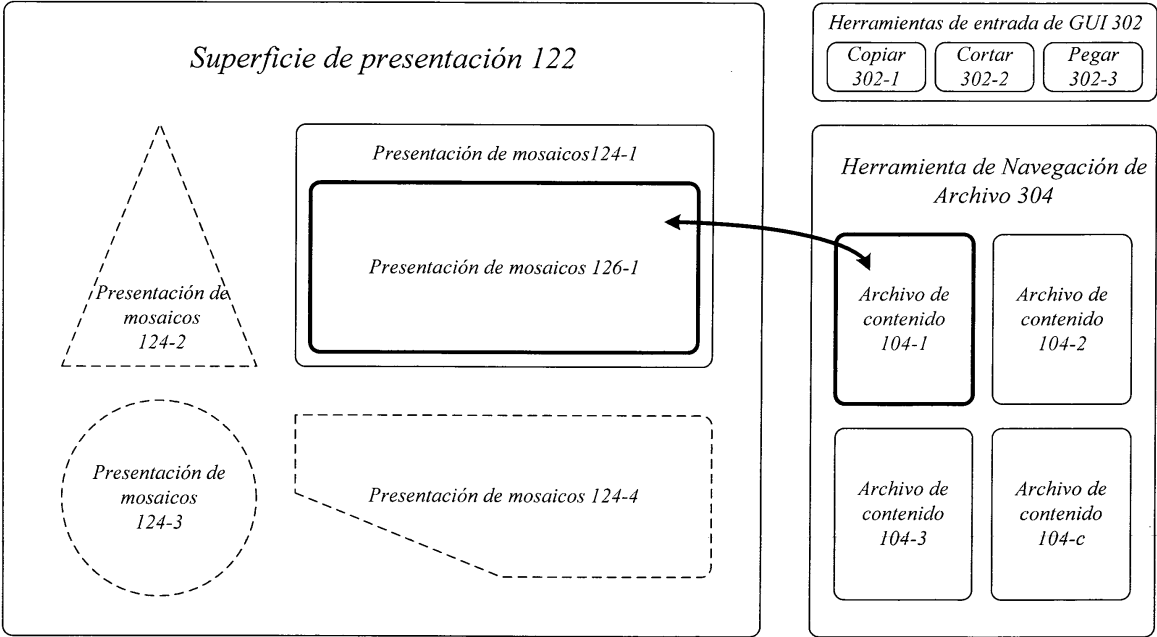


FIG. 3B

Componente de Autorización 110

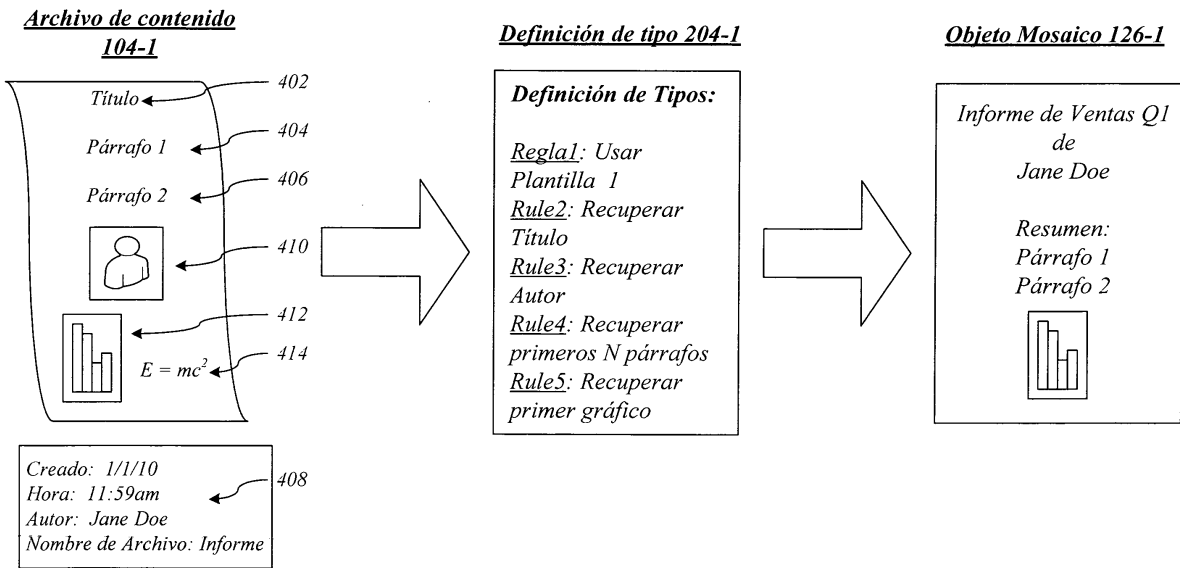


FIG. 4

Sistema de Mensajería 500

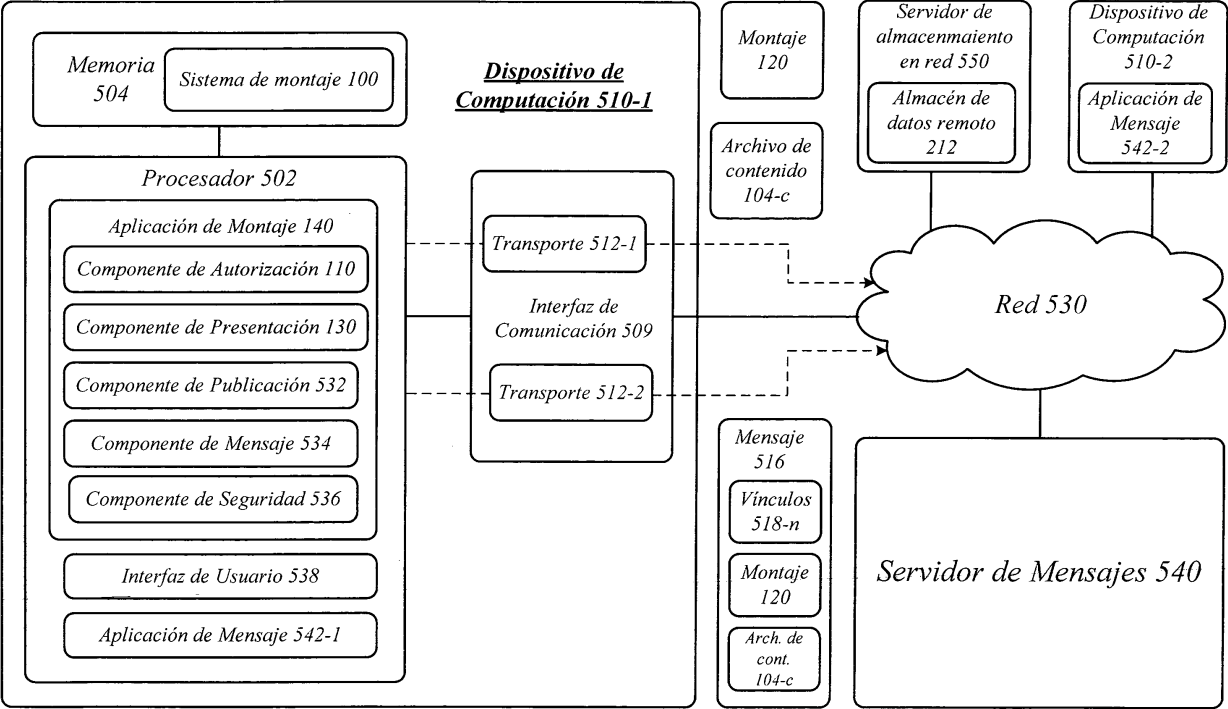


FIG. 5

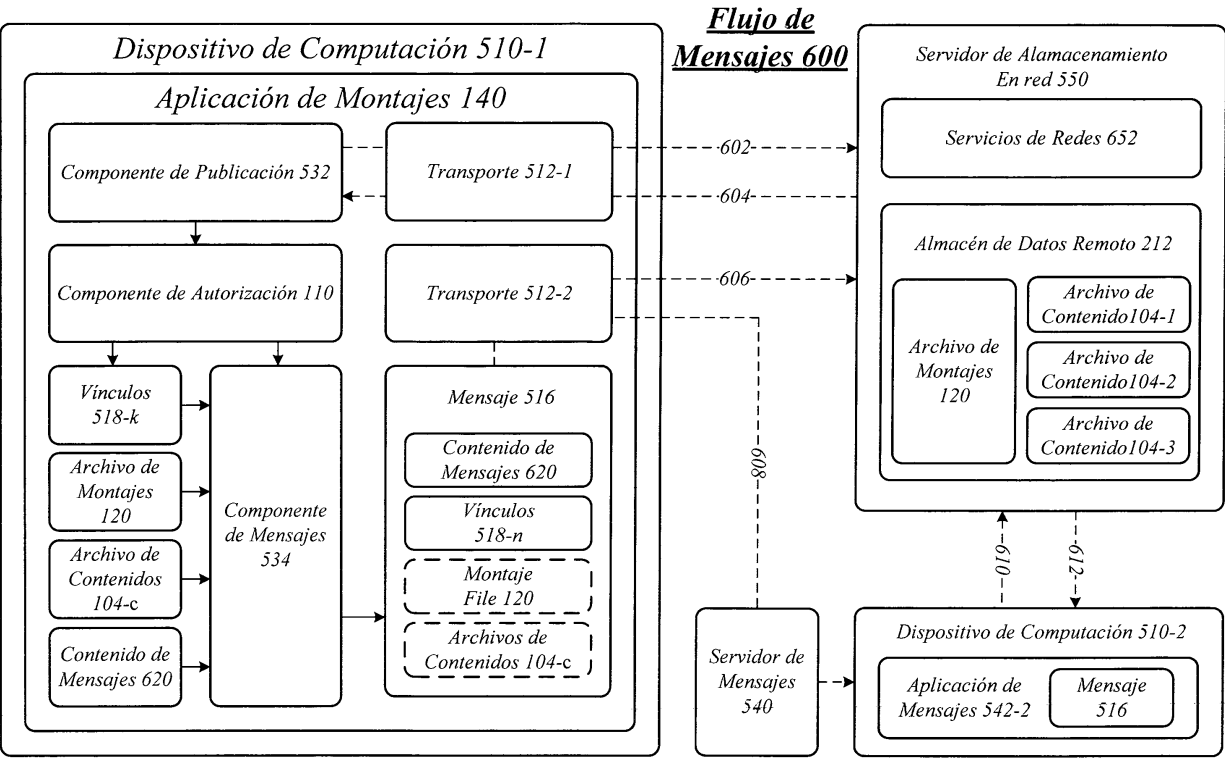


FIG. 6

516 Visualización de Interfaz de Usuario 700

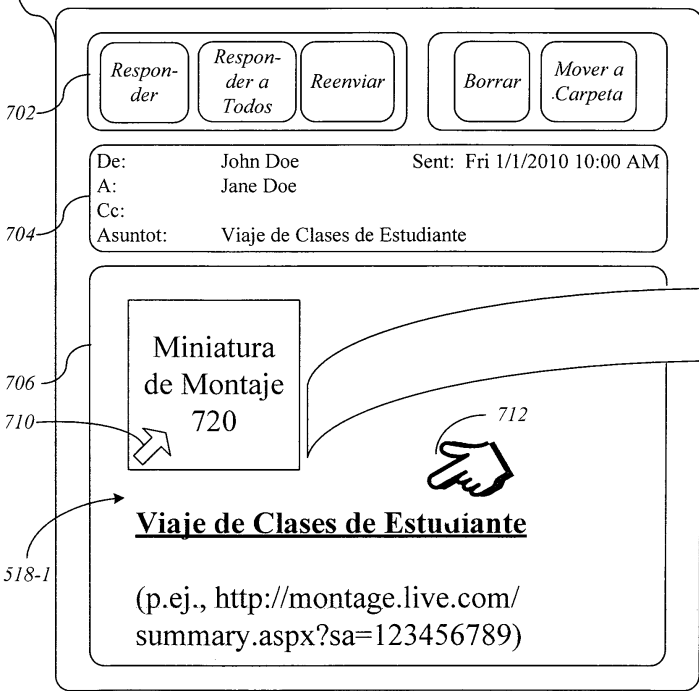


FIG. 7A

Visualización de Interfaz de usuario 740

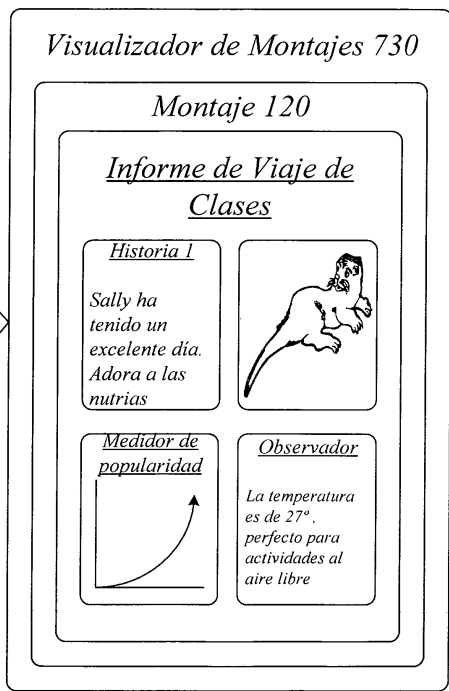


FIG. 7B

Visualización de Interfaz de
Usuario 750

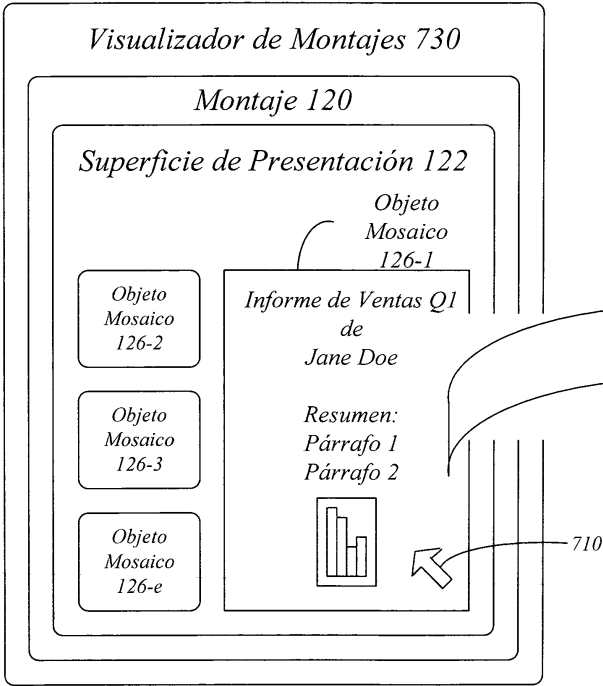


FIG. 7C

Visualización de Interfaz
de Usuario 760

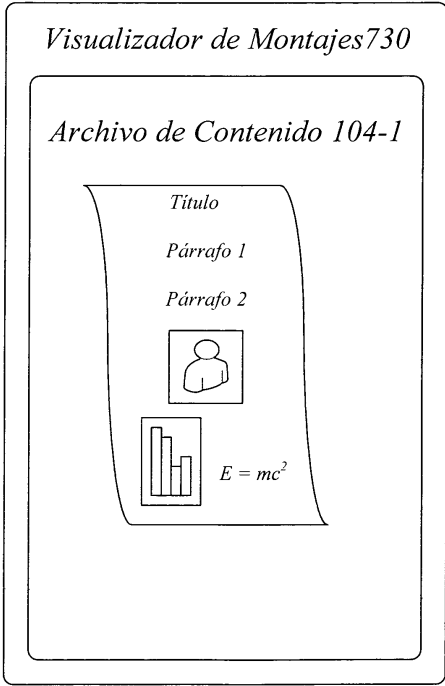


FIG. 7D

800

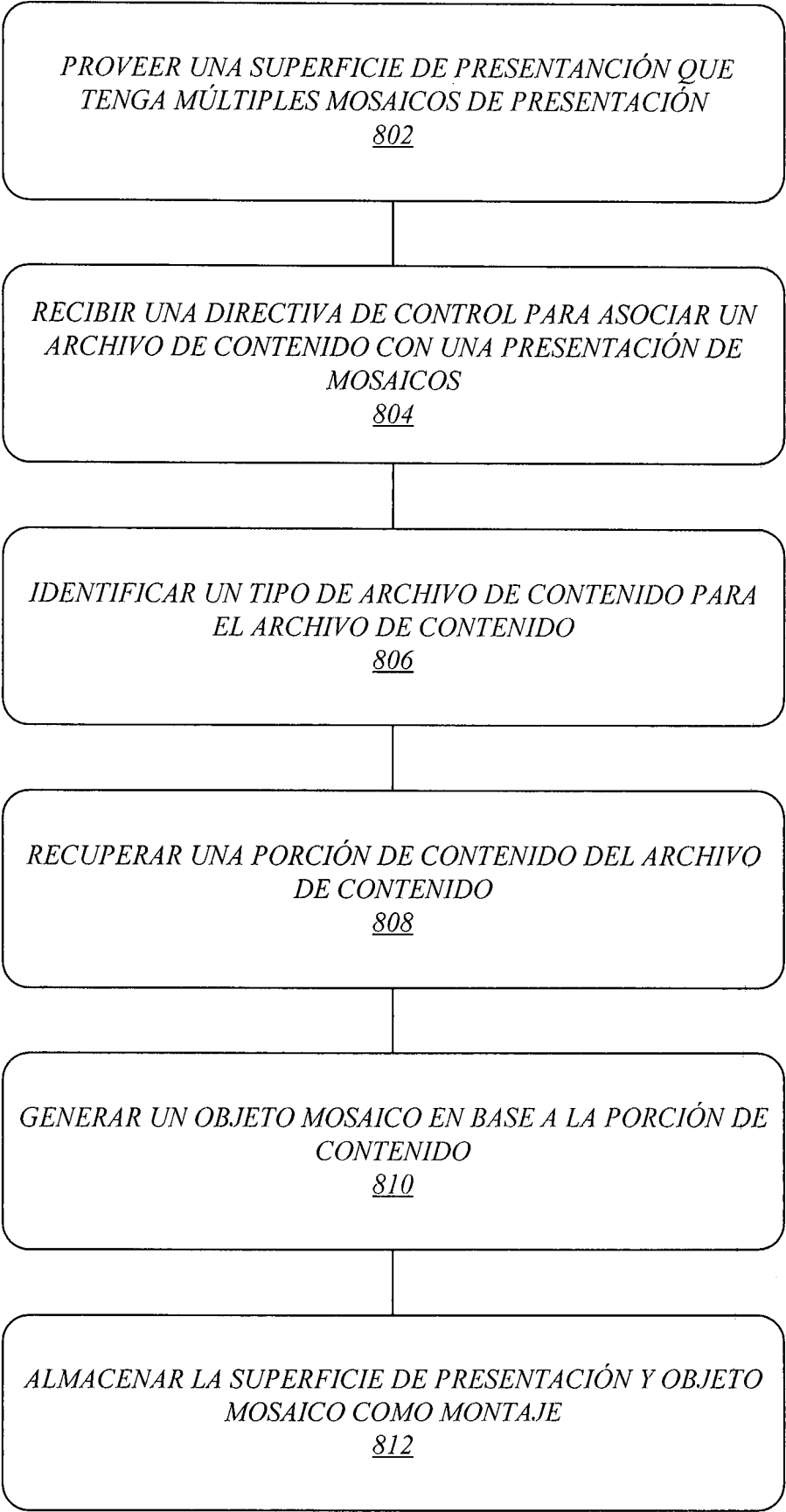


FIG. 8

900

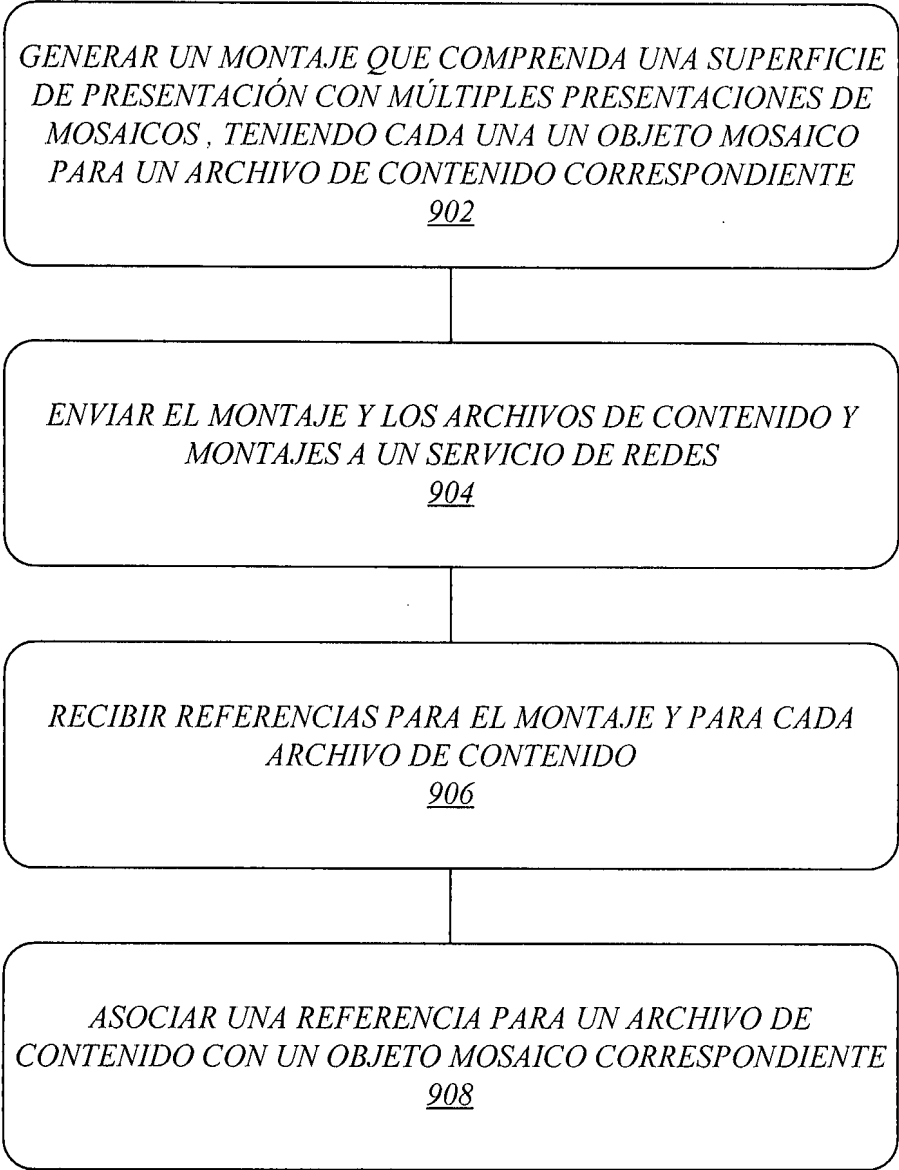


FIG. 9

1000

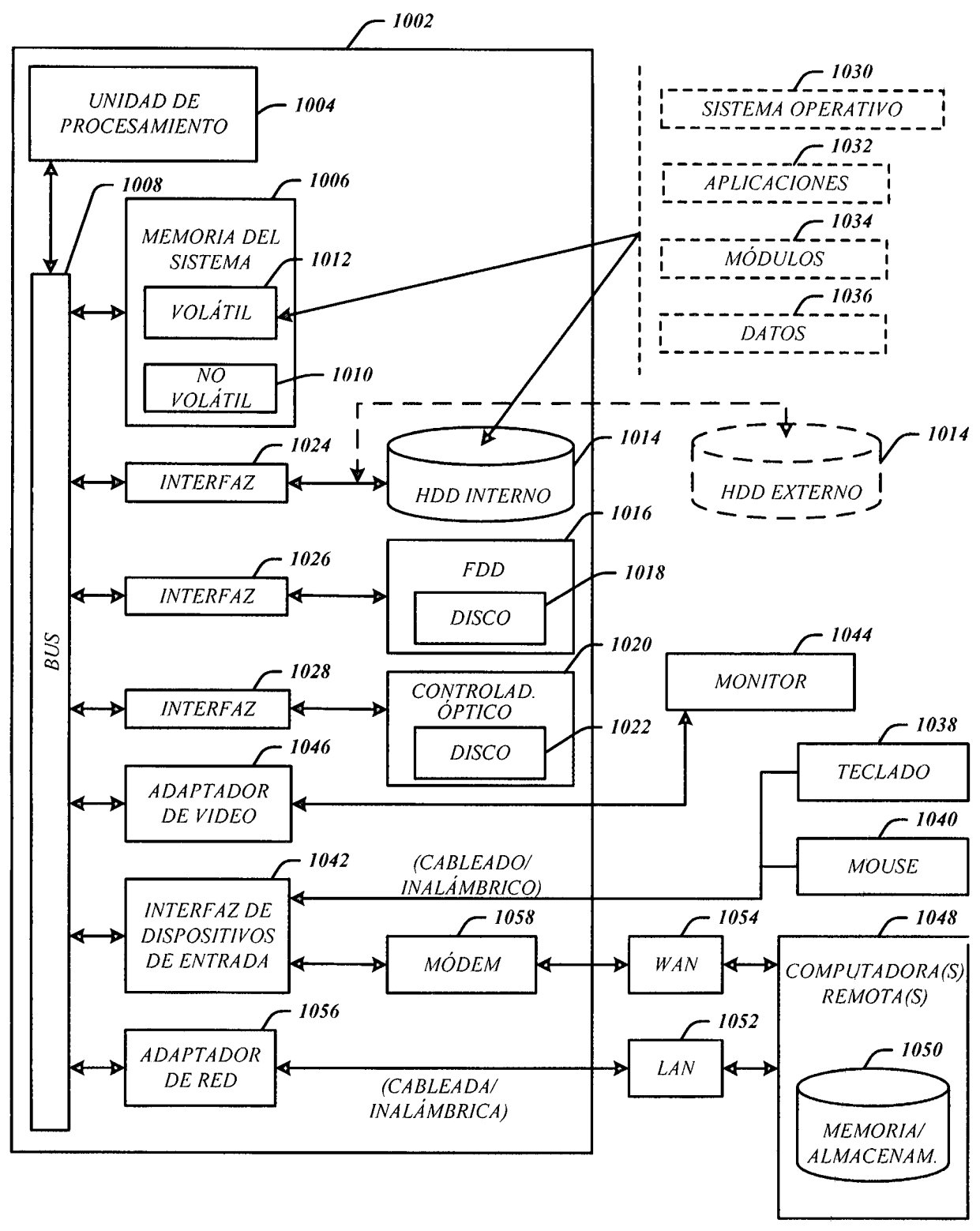


FIG. 10

TECHNIQUES FOR ELECTRONIC AGGREGATION OF INFORMATION

BACKGROUND

[0001] A montage may comprise an aggregation of separate elements to form a single composite element. For instance, a montage may comprise a composite picture made up of several separate pictures, or a video sequence comprising a rapid sequence of disparate images. Electronic montage systems have been designed to create digital montages using digital content, such as a composite web page comprising different constituent web pages served from different web applications. Sometimes the constituent web pages are organized according to a central theme, such as a web pages related to a given search term used by a search engine, or web pages consistently visited by a user as stored in a browser history. Often, the constituent web pages are lower-fidelity representations of the actual web page due to space limitations of the composite web page. As such, a user may select a constituent web page to retrieve a higher-fidelity version of the selected web page for more in-depth viewing. As an amount of digital information increases, however, it becomes increasingly difficult to build a digital montage in a way that provides meaningful information to a user. It is with respect to these and other considerations that the present improvements have been needed.

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.

[0003] Various embodiments are generally directed to electronic montage systems. Some embodiments are particularly directed to an electronic montage system arranged to generate a digital montage from heterogeneous data sources. The electronic montage system may allow a user to generate a customized digital montage with customized representations for a data source, thereby allowing other users to quickly identify and select a data source of interest for closer viewing. The electronic montage system may publish the customized digital montage to other users via a publishing model, a messaging model, or a combination of a publishing model and a messaging model.

[0004] In one embodiment, for example, an apparatus may comprise a logic device arranged to execute a montage application. The logic device may comprise, for example, a processing system having a processor and memory. The montage application may comprise an authoring component operative to provide a presentation surface having multiple presentation tiles, receive control directives to associate content files with presentation tiles, generate tile objects for the content files based on content file types for the content files, and store the presentation surface and tile objects as a montage. The montage application may further comprise a presentation component operative to generate a first user interface view to present each tile

object within each associated presentation tile of the presentation surface, receive a control directive to select a tile object, and generate a second user interface view to present a content file corresponding to the tile object. Other embodiments are described and claimed.

[0005] 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 explanatory only and are not restrictive of aspects as claimed.

BRIEF DESCRIPTION OF THE DRAWINGS

- [0006] FIG. 1 illustrates an embodiment of a montage system.
- [0007] FIG. 2 illustrates an embodiment of an authoring component.
- [0008] FIG. 3A illustrates an embodiment of a presentation surface.
- [0009] FIG. 3B illustrates an embodiment of a presentation surface with tile objects.
- [0010] FIG. 4 illustrates an example for an authoring component.
- [0011] FIG. 5 illustrates an embodiment of a messaging system.
- [0012] FIG. 6 illustrates an embodiment of a message flow for a messaging system.
- [0013] FIG. 7A illustrates an embodiment of a user interface view of a message.
- [0014] FIG. 7B illustrates an embodiment of a user interface view of a montage.
- [0015] FIG. 7C illustrates an embodiment of a user interface view of a tile object.
- [0016] FIG. 7D illustrates an embodiment of a user interface view of a content file.
- [0017] FIG. 8 illustrates an embodiment of a logic flow for an authoring component.
- [0018] FIG. 9 illustrates an embodiment of a logic flow for a publishing component.
- [0019] FIG. 10 illustrates an embodiment of a computing architecture.

DETAILED DESCRIPTION

[0020] Various embodiments are generally directed to electronic montage systems arranged to generate a digital montage from heterogeneous data sources. The electronic montage system may allow a user to generate a highly customized digital montage using content files generated by different software programs, such as application programs, for example. The digital montage may include one or more tile objects comprising customized representations for an underlying content file. A tile object may be constructed using information selectively extracted from a content file and formatted according to a type definition specifically built for the content file. The type definition includes detailed information about a content file, such as file extensions, data schemas, formatting controls, embedded objects, embedded code, properties, scripts, and other file specific information. The type definition also includes a set of rules concerning types of information to extract from a content file, formatting of the extracted information, a number of tile object versions to build, and so forth. In this manner, a wider range of content files may be used to author a digital montage, while constructing highly representative tile objects providing meaningful information for a viewer. This approach allows viewers to easily peruse the tile objects in a montage, identify a content file

of interest among the many tile objects, and select a tile object to quickly retrieve the content file for closer viewing. As a result, the embodiments can improve affordability, scalability, modularity, extendibility, or interoperability for an operator, device or network.

[0021] FIG. 1 illustrates a block diagram of a montage system 100 having a montage

5 application 140. In one embodiment, for example, the montage system 100 and the montage application 140 may comprise various components, such as components 110, 130, for example. As used herein the terms “system” and “application” and “component” are intended to refer to a computer-related entity, comprising either hardware, a combination of hardware and software, software, or software in execution. For example, a component can be
10 implemented as a process running on a processor, a processor, a hard disk drive, multiple storage drives (of optical and/or magnetic storage medium), an object, an executable, a thread of execution, a program, and/or a computer. By way of illustration, both an application running on a server and the server can be a component. One or more components can reside within a process and/or thread of execution, and a component can be localized on one
15 computer and/or distributed between two or more computers as desired for a given implementation. The embodiments are not limited in this context.

[0022] In the illustrated embodiment shown in FIG. 1, the montage system 100 and the montage application 140 may be implemented by an electronic device. Examples of an electronic device may include without limitation a mobile device, a personal digital assistant,
20 a mobile computing device, a smart phone, a cellular telephone, a handset, a one-way pager, a two-way pager, a messaging device, a computer, a personal computer (PC), a desktop computer, a laptop computer, a notebook computer, a handheld computer, a tablet computer, a server, a server array or server farm, a web server, a network server, an Internet server, a work station, a mini-computer, a main frame computer, a supercomputer, a network appliance, a
25 web appliance, a distributed computing system, a multiprocessor system, a processor-based system, a gaming device, consumer electronics, programmable consumer electronics, a television, a digital television, a set top box, a wireless access point, a base station, a subscriber station, a mobile subscriber center, a radio network controller, a router, a hub, a gateway, a bridge, a switch, a machine, or combination thereof. Although the montage
30 application 140 as shown in FIG. 1 has a limited number of elements in a certain topology, it may be appreciated that the montage application 140 may include more or less elements in alternate topologies as desired for a given implementation.

[0023] The components 110, 130 may be communicatively coupled via various types of communications media. The components 110, 130 may coordinate operations between each
35 other. The coordination may involve the uni-directional or bi-directional exchange of information. For instance, the components 110, 130 may communicate information in the form of signals communicated over the communications media. The information can be implemented as signals allocated to various signal lines. In such allocations, each message is

a signal. Further embodiments, however, may alternatively employ data messages. Such data messages may be sent across various connections. Exemplary connections include parallel interfaces, serial interfaces, and bus interfaces.

[0024] In the illustrated embodiment shown in FIG. 1, the montage system may include one or more content files 104-*c* and the montage application 140. The content files 104-*c* may comprise digital content generated by a software program, such as an application program, a web application, a web service, and so forth. The montage application 140 may use one or more selected content files 104-*c* to generate a montage 120. In one embodiment, the one or more content files 104-*c* may be manually selected by a user. In one embodiment, the one or more content files 104-*c* may be automatically selected by a software program, such as by using search results related to a given search term used by a search engine, or content files 104-*c* consistently visited by a user as stored in a browser history.

[0025] The montage application 140 may comprise, among other elements, an authoring component 110 and a presentation component 130. The authoring component 110 may be used by a user to author or produce a montage 120. A user authoring or producing a montage 120 may sometimes be referred to herein as a “content producer.” The presentation component 130 may be used by a user to view or navigate a montage 120. A user viewing or navigating a montage 120 may sometimes be referred to herein as a “content consumer.” The montage application 140 further includes other components as described in more detail with reference to FIGS. 2-11.

[0026] The authoring component 110 may generally manage authoring operations for the montage application 140, including generating user interface views and tools to allow a content producer to generate, create or otherwise author a montage 120. A montage 120 may comprise a singular composite or aggregation of digital information elements from selected content files 104-*c* to form a single composite digital information element. A montage 120 may comprise, for example, a composite document having different constituent digital information elements generated by heterogeneous applications, such as applications files for application programs. Sometimes the constituent digital information elements are organized according to a central theme, such as those digital information elements relating to a business project, personal vacation, or a holiday. Often, the constituent digital information elements are lower-fidelity representations of the actual content files 104-*c* due to space limitations of the composite document. As such, a content consumer may select a constituent digital information element to retrieve a higher-fidelity version of the associated content file 104-*c* for more in-depth viewing.

[0027] In one embodiment, for example, the authoring component 110 may be arranged to provide a presentation surface 122 for a montage 120. The presentation surface 122 may have multiple presentation tiles 124-*a* defined or disposed on the presentation surface 122 in a certain topology. The authoring component 110 may receive control directives 102-*b* to

associate certain content files 104-*c* with certain presentation tiles 124-*a*. The authoring component 110 may generate tile objects 126-*e* for the content files 104-*c* based on various content file types and type definitions associated with the content files 104-*c*. The authoring component 110 may store the presentation surface 122 and tile objects 126-*e* as part of a montage 120, which can then be published or distributed to various content consumers.

[0028] It is worthy to note that “*a*” and “*b*” and “*c*” and similar designators as used herein are intended to be variables representing any positive integer. Thus, for example, if an implementation sets a value for $a = 5$, then a complete set of presentation tiles 124-*a* may include presentation tiles 124-1, 124-2, 124-3, 124-4 and 125-5. The embodiments are not limited in this context.

[0029] The authoring component 110 may begin authoring operations to generate a montage 120 by providing a presentation surface 122 having multiple presentation tiles 124-*a*. A presentation surface 122 may comprise a two-dimensional (2D) or three-dimensional (3D) topological space of any defined size having a coordinate system and boundaries. Examples for a presentation surface 122 may comprise a document for a word processing program, a slide for a presentation program, a worksheet for a spreadsheet program, a note for a note program, a contact card for a personal information manager (PIM), and other spaces typically used by application programs.

[0030] A presentation tile 124-*a* may comprise a defined region of the presentation surface 122 designated for presenting a discrete set of information, such as a tile object 126-*e*. A defined region may be of any size, dimension or shape as desired for a given implementation. A given presentation surface 122 may have any number of presentation tiles 124-*a*, and each presentation tile 124-*a* may have a set of definitions (e.g., size, shape, dimension, geometry) to ensure that all the presentation tiles 124-*a* fit within a given size for a presentation surface 122. Definitions for presentation tiles 124-*a* may dynamically change based on a presentation surface 122, set of content files 104-*c*, associations between content files 104-*c* and a presentation tile 124-*a*, tile objects 126-*e* associated with content files 104-*c*, properties for a display, properties for a device, user preferences, and other factors. The embodiments are not limited in this context.

[0031] In one embodiment, a content producer may custom define a presentation surface 122 and presentation tiles 124-*a*. A user interface for the montage application 140 may provide various controls specifically defined to modify characteristics of a presentation surface 122 and a set of presentation tiles 124-*a* on the presentation surface 122. Examples of such controls may include without limitation drawing controls, dimension controls, size controls, width controls, height controls, pixel controls, refresh controls, and so forth. Alternatively, a content producer may select from any number of montage templates providing different presentation surfaces and presentation tiles 124-*a*.

[0032] The authoring component 110 may receive control directives 102-*b* to associate certain content files 104-*c* with certain presentation tiles 124-*a*. The authoring component 110 may generate a user interface view and tools allowing a user to select a content file 104-*a*, and associate the content file 104-*a* with a presentation tile 124-*a*. For instance, a user may use an input device such as a pointing device to select a content file 104-1 and drag the content file 104-1 over a presentation tile 124-1. A user selection may generate a control directive 102-*b* as a message or signal indicating the selection to the authoring component 110. Alternatively, control directives 120-*b* may be programmatically generated in accordance with a content selection algorithm. For instance, a content selection algorithm may have a set of defined rules to automatically select content files 104-*c* from results of a search generated by a search engine, or by analysis of user browsing patterns. The embodiments are not limited in this context.

[0033] A content file 104-*c* may comprise any digital information element or digital content generated by a software program, such as an application program, a web application, a web service, a client application, a server application, a system program, and so forth. Different software programs may generate different types of digital content. As such, digital content generated by different software programs may comprise heterogeneous digital content. Examples for a content file 104-*c* may include without limitation application files, such as a word processing file, a spreadsheet file, a presentation file, a personal information manager (PIM) file, a database file, a publisher file, a drawing file, a note file, a message file, a project file, and so forth. Further examples for a content file 104-*c* may include multimedia files, such as an audio file, an image file, a video file, an audio/video (AV) file, an animation file, a game file, a markup file, a web page file, a social networking service (SNS) file, and so forth. It may be appreciated that these are merely a few examples of a content file 104-*c*, and embodiments are not limited to these examples.

[0034] In one embodiment, a content file 104-*c* may comprise a content file for a productivity suite of inter-related client applications, server applications and web services, designed for a particular operating system, such as a MICROSOFT® OFFICE productivity suite for MICROSOFT WINDOWS®, made by Microsoft Corporation, Redmond, Washington. Examples for client applications may include without limitation MICROSOFT WORD, MICROSOFT EXCEL®, MICROSOFT POWERPOINT®, MICROSOFT OUTLOOK®, MICROSOFT ACCESS®, MICROSOFT INFOPATH®, MICROSOFT ONENOTE®, MICROSOFT PROJECT, MICROSOFT PUBLISHER, MICROSOFT SHAREPOINT® WORKSPACE, MICROSOFT VISIO®, MICROSOFT OFFICE INTERCONNECT, MICROSOFT OFFICE PICTURE MANAGER, MICROSOFT SHAREPOINT DESIGNER, and MICROSOFT LYNC. Examples for server applications may include without limitation MICROSOFT SHAREPOINT SERVER, MICROSOFT LYNC SERVER, MICROSOFT OFFICE FORMS SERVER, MICROSOFT OFFICE

GROOVE® SERVER, MICROSOFT OFFICE PROJECT SERVER, MICROSOFT OFFICE PROJECT PORTFOLIO SERVER, and MICROSOFT OFFICE PERFORMANCEPOINT® SERVER. Examples for web services may include without limitation MICROSOFT WINDOWS LIVE®, MICROSOFT OFFICE WEB APPLICATIONS, MICROSOFT OFFICE LIVE, MICROSOFT LIVE MEETING, MICROSOFT OFFICE PRODUCT WEB SITE, MICROSOFT UPDATE SERVER, and MICROSOFT OFFICE 365. The embodiments are not limited to these examples.

[0035] In one embodiment, a content file 104-*c* may comprise a content file personally authored by a same content producer of the montage application 140 to create a montage 120.

For instance, assume a content producer is a project manager for a business project, and during the course of the business project, has authored various application files associated with the business project, such as a word processing file, a spreadsheet file, and a presentation file. The content producer may use the authoring component 110 of the montage application 140 to create an executive report having tile objects 126-*e* for each file personally authored by the content producer.

[0036] The authoring component 110 may generate tile objects 126-*e* for selected content files 104-*c* based on various content file types for the content files 104-*c*. Once a content file 104-*c* has been associated with a presentation tile 124-*a*, the authoring component 110 may generate a tile object 126-*e* for the selected content file 104-*c*. In one embodiment, a single content file 104-*c* may be associated with a single presentation tile 124-*a*, thereby forming a one-to-one correspondence. In one embodiment, multiple content files 104-*c* may be associated with a single presentation tile 124-*a*, thereby forming a one-to-many correspondence.

[0037] A tile object 126-*e* may comprise a representation, agent or “teaser” for a content file 104-*c*. A tile object 126-*e* is a concise set of information from an associated content file 104-*c* rendered in a way that allows a content consumer to quickly and easily determine whether an associated content file 104-*c* is of interest, and merits closer inspection of the associated content file 104-*c*.

[0038] A tile object 126-*e* may be generated using a content portion 106-*d* retrieved from a content file 104-*c*. A content portion 106-*d* may comprise a subset of information derived or extracted from a complete set of information stored by a content file 104-*c*. One advantage of a montage 120 is that information from different content files 104-*c* may be presented on a single presentation surface 122. However, each content file 104-*c* may comprise a greater amount of information than can be presented within a defined region of a single presentation tile 124-*a*. For instance, if a content file 104-1 comprises a word processing document, the authoring component 110 may be unable to fit all the information (e.g., text, figures, images, drawings, embedded objects) contained within the word processing document within an available area or space of a presentation tile 124-1, even when miniaturized as a thumbnail.

As such, the authoring component 110 may retrieve a subset of information from a set of information contained within the content source 104-1, format the subset of information to fit within a set of boundaries for the presentation tile 124-1, and store the formatted subset of information as a tile object 126-1. For example, the tile object 126-1 may comprise a
 5 combination of a title for the word processing document, a content producer (e.g., author) of the word processing document, and an image from the word processing document.

[0039] A tile object 126-*e* may also include, or be associated with, a reference (e.g., an address, pointer or link) to a corresponding content file 104-*c*. When a tile object 126-*e* is selected by a user for closer inspection, the reference may be used to retrieve a corresponding
 10 content file 104-*c* to present a full-fidelity presentation of the content file 104-*c*. In one embodiment, the reference may be to the content file 104-*c* as stored in a local datastore. In this case, the reference may be used to retrieve the content file 104-*c* using peer-to-peer technology. In one embodiment, the reference may be to the content file 104-*c* stored in a remote datastore. In this case, the reference may be used to retrieve the content file 104-*c*
 15 using network storage and access technology.

[0040] In one embodiment, a single content file 104-*c* may be associated with a single presentation tile 124-*a*. In this case, a single tile object 126-*e* is presented in each presentation tile 124-*a*. In one embodiment, multiple content files 104-*c* may be associated with a single presentation tile 124-*a*. In this case, multiple tile objects 126-*e* may be
 20 presented in a single presentation tile 124-*a*. When rendered, a content consumer may use a selector tool provided by the presentation component 130 to navigate between multiple tile objects 126-*e* presented in different presentation tiles 124-*a*, and also between multiple tile objects 126-*e* presented in a single presentation tile 124-*a*, so that the content consumer can select a tile object 126-*e* of interest. For instance, assume a content producer associates
 25 pictures from corresponding content files 104-1 to 104-100 with the presentation tile 124-1. Thumbnails for the 100 pictures may be generated as tile objects 126-1 to 126-100, and sized to fit within a given dimension for the presentation tile 124-1. A selector tool may be used to navigate between the tile objects 126-1 to 126-100 to select and enlarge a given picture.

[0041] Once a user has completed authoring operations to associate different content files 104-*c* with different presentation tiles 124-*a* of a presentation surface 122, the authoring component 110 may store the presentation surface 122 and tile objects 126-*e* as part of a montage 120.
 30

[0042] The presentation component 130 may generally manage presentation operations for the montage application 140, including generating user interface views and tools to present a montage 120 on an electronic display for an electronic device. In one embodiment, for
 35 example, the presentation component 130 may generate a first user interface view to present each tile object 126-*e* within each associated presentation tile 124-*a* on the presentation surface 122 of the montage 120. The presentation component 130 may receive control

directives 132-*f* to select a tile object 126-*e*, and generate a second user interface view to present a content file 104-*c* corresponding to the selected tile object 126-*e*.

[0043] FIG. 2 illustrates a more detailed block diagram of the authoring component 110 of the montage application 140. The authoring component 110 may intelligently generate a tile object 126-*e* for an associated content file 104-*c* by retrieving certain portions of content from the content file 104-*c* based on a type definition for the content file 104-*c* type. For instance, the portion of content may comprise text from the content file 104-*c*, metadata for the content file 104-*c*, an object from the content file 104-*c*, or some combination thereof.

[0044] In one embodiment, a content file 104-*c* may be stored in a local datastore 210 implemented within a same electronic device implementing the montage application 140. For example, a computing device may implement the montage application 140 using content files 104-1, 104-2 stored on a mass storage device of the computing device. In one embodiment, a content file 104-*c* may be stored in a remote datastore 212 implemented by a different electronic device as the one implementing the montage application 140. For example, a computing device may implement the montage application 140 using a content file 104-3 stored on a mass storage device of a server device.

[0045] In the illustrated embodiment shown in FIG. 2, the authoring component 110 may comprise or implement multiple type modules 202-*g*. Each type module 202-*g* may correspond to a content file type for a respective content file 104-*c*. Examples for a content file type for a content file 104-*c* may include without limitation application file types, such as a word processing file type, a spreadsheet file type, a presentation file type, a PIM file type, a database file type, a publisher file type, a drawing file type, a note file type, a message file type, and so forth. Further examples for a content file 104-*c* may include multimedia file types, such as an audio file type, an image file type, a video file type, an AV file type, an animation file type, a game file type, a markup file type, a web page type, and so forth. It may be appreciated that these are merely a few examples of a content file types, and embodiments are not limited to these examples.

[0046] A type module 202-*g* may retrieve information from a content file 104-*c* based on a type definition 204-*h* for a content file type, and generate a tile object 126-*e* based on the retrieved information and the type definition 204-*h*. A type definition 204-*h* may comprise a set of definitions, rules, properties, methods, events, coordinates or instructions to extract selected portions from a content file 104-*c*, and format the extracted portions within a defined region of a presentation tile 124-*a*. By implementing specific types definitions 204-*h* for specific content files 104-*c*, the authoring component 110 may generate highly customized tile objects 126-*e* specifically designed for a particular context (e.g., business, personal) and associated set of content consumers. A type definition 204-*h* may be a default type definition provided with the montage application 140, or a user-defined type definition that is created using the montage application 140.

[0047] By way of example, assume a content file 104-1 is a word processing document 104-1, a type module 202-1 is for a word processing file type, and a type definition 204-1 is a set of definitions for the word processing file type. The type definition 204-1 may include various types of information used in creating a tile object 126-1. For instance, the type definition 204-1 may include supported file formats associated with different versions of a word processing application, such as extensible markup language formats (e.g., .docx, .docm, .dotx, .dotm), binary formats (e.g., .doc, .dot), and open document formats (e.g., .odt). The type definition 204-1 may include security credentials (e.g., passwords, certificates, public or private keys) to access encrypted files. The type definition 204-1 may include tools to access embedded or loaded code for a file (e.g., macros, expansion packs). The type definition 204-1 may include supported fields in a document (e.g., *Ask* field, *Author* field, *Database* field, *Fillin* field, *Includepicture* field, *Includetext* field, *Mailmerge* field). The type definition 204-1 may include rules to handle links for a document (e.g., linked objects, master documents, template references, linked cascading style sheet references). The type definition 204-1 may include rules to handle data sets (e.g., mail merge data). The type definition 204-1 may include rules to handle object linking and embedding (OLE) objects. Other information for the type definition 204-1 is possible, and the embodiments are not limited in this context.

[0048] Further, the type definition 204-1 may contain a set of rules pertaining to types of information to retrieve from the content file 104-1. For instance, the type definition 204-1 may include three classes of information and associated rules, including a content and properties class (e.g., paragraphs or properties) from the content file 104-1, a content objects class (e.g., image, embedded object) for the content file 104-1, and a content pages class within the content file 104-1, or some combination thereof. It may be appreciated that any number of classes or categories may be defined for a given content file type.

[0049] In one embodiment, examples for the content and properties class may be illustrated in TABLE 1 as follows:

TABLE 1

<u>Content/Property</u>	<u>Description</u>
Title (property)	The title property of a document
Abstract	The abstract of a document
Filename	The filename of the document
Author	The author of the document
Title (1 st instance of title style)	The first paragraph with Title style applied
First N Body Paragraphs	The first N body paragraphs within the document
First N Headings	The first N paragraph headings used within the document

[0050] In one embodiment, examples for the content objects class may be illustrated in TABLE 2 as follows:

TABLE 2

<u>Object</u>	<u>Description</u>
1 st Image (not in table)	The first image within the document that is not in a table • Image is filled and centered within the tile
1 st Image (filled and centered)	The first image within the document • Image is filled and centered within the tile
1 st Table	The first table within the document • Table image is clipped to fit within the tile • For a table that contains LTR language clipping will start at a top left corner of table • For a table that contains RTL language clipping will start at top right corner of table
1 st SmartArt® (filled and centered)	The first SmartArt graphic within the document • SmartArt image is filled and centered within the tile
1 st Chart (filled and centered)	The first chart within the document • Chart image is filled and centered within the tile
Table of Contents (TOC) (Web Layout)	The first TOC, as it appears in web layout, within the document
1 st SmartArt (shrunk)	The first SmartArt graphic within the document • SmartArt image is shrunk and then centered to fit within the tile
1 st Chart (shrunk)	The first chart graphic within the document • Chart image is shrunk and then centered to fit within the tile

1 st Equation	The first equation within the document
TOC (Print Layout)	The first TOC, as it appears in print layout, within the document. The TOC will be clipped to fit the dimension of the tile

[0051] In one embodiment, examples for the content pages class may be illustrated in
5 TABLE 3 as follows:

TABLE 3

<u>Page</u>	<u>Description</u>
1 st Page (Print Layout + shrunk)	The 1 st page (non-cover page) in the document as represented in Print Layout • The image is shrunk and then centered to fit within the tile
1 st Page (Web Layout)	The 1 st page (non-cover page) in the document as represented in Web Layout
Cover Page (Print Layout + shrunk)	The 1 st cover page in the document as represented in Print Layout • The image is shrunk and then centered to fit within the tile
1 st Page (Print Layout)	The 1 st page (non-cover page) in the document as represented in Print Layout • The image is filled and centered within the tile
Cover Page (Print Layout)	The 1 st cover page in the document as represented in Print Layout • The image is filled and centered with the tile
Cover Page (Web Layout)	The 1 st cover page in the document as represented in Web Layout

[0052] The authoring component 110 may use the type module 202-1 and associated type definition 204-1 to retrieve a content portion 106-1 from the content file 104-1 from the local
10 datastore 210. The type module 202-1 may then organize and format the content portion 106-1 to generate the tile object 126-1. For instance, a rule for the type definition 204-1 may state that any text retrieved from within the document, such as the first N paragraphs, will retain style formatting as specified within a document. Another rule may be that content properties

that are not actual text within a document will be formatted as *Normal* style as defined within the document. Yet another rule may be that if the entire text of the content portion 106-1 cannot fit within the dimensions of the presentation tile 124-1 then an ellipsis “...” will be appended at the end of the text. These are merely some exemplary rules, and others are possible. The embodiments are not limited in this context.

[0053] In some cases, the type definition 204-1 may define a set of rules to create the tile object 126-1 from a combination of a content and properties class, a content object class, and a content page class, sometimes referred to informally as a “mashup.” This provides for a highly customized tile object 126-1 constructed to represent content of the content file 104-1.

[0054] In one embodiment, examples for different class combinations may be illustrated in TABLE 4 as follows:

TABLE 4

<u>Class Combination</u>	<u>Description</u>
Title + author + First N paragraphs	The title on one line, then author, then the first N body paragraphs that can fit within the tile
Title + author	The title on one line and then author
Title + First N paragraphs	The title on one line, and then the first N body paragraphs that can fit within the tile
Filename + author + First N paragraphs	If no title, then use the filename on one line, then author, then the first N body paragraphs that can fit within the tile
Filename + author	If no title, then use the filename on one line, and then author
Filename + First N paragraphs	If no title, then use the filename on one line, and then the first N body paragraphs that can fit within the tile
Title + 1 st image (not in table)	The title on one line and then the 1 st image, which is not in a table
Filename + 1 st image (not in table)	If no title, then use the filename on one line, and then the 1 st image, which is not in a table

[0055] The type definition 204-1 may also provide rules limiting the tile object 126-1 to a single class or type within a class. For instance, a rule may define the type module 202-1 to only use content in the form of text from the content file 104-1, or content objects in the form of images for the content file 104-1.

[0056] The type definition 204-1 may further identify a device to generate the tile object 126-1 for the content file 104-1. For instance, a rule may define the type module 202-1 to interact with a server device to generate and retrieve the tile object 126-1.

[0057] The type definition 204-1 may still further provide rules to generate a list of multiple versions of the tile object 126-1 for presentation to a user for final selection. For instance, a rule may generate P versions of the tile object 126-1, with P representing any positive integer (e.g., $P = 10$). A list of multiple versions of the tile object 126-1 may be generated in accordance with examples given in TABLE 5 as follows:

TABLE 5

<u>Tile Object Version</u>	<u>Class</u>
Title + author + First N paragraphs	Class Combination
Filename + author + First N paragraphs	Class Combination
Title + First N paragraphs	Class Combination
Filename + First N paragraphs	Class Combination
Title + 1st image (not in table)	Class Combination
Filename + 1st image (not in table)	Class Combination
Title + author	Class Combination
Filename + author	Class Combination
1st Page (Print Layout)	Page
Cover Page (Print Layout)	Page
1st Page (Web Layout)	Page
Cover Page (Print Layout + shrunk)	Page
Abstract	Content/Property
Title (property)	Content/Property
First N Body Paragraphs	Content/Property
Filename	Content/Property
1st Image (filled and centered)	Content Object
1st Chart (filled and centered)	Content Object
1st SmartArt (filled and centered)	Content Object
TOC (Web Layout)	Page
1st Table	Content Object
1st Image (not in table)	Content Object
1st Chart (shrunk)	Content Object
1st SmartArt (shrunk)	Content Object
1st Equation	Content Object
Title (1st instance of title style)	Content/Property
1st Page (Print Layout + shrunk)	Page

Cover Page (Web Layout)	Page
TOC (Print Layout)	Content Object
Author	Content/Property
First N Headings	Content/Property

[0058] The type module 202-g may generate a tile object 126-e using additional information to that provided by a type definition 204-h. For instance, a type module 202-g may receive as input information about a presentation tile 124-a selected for a content file 104-a. A type module 202-g may receive information such as a location, size, shape, dimension, geometry, boundaries, adjacent presentation tiles 124-a, adjoining presentation tiles 124-a, and so forth. For instance, if a type module 202-1 is using type definition 204-1 to construct a tile object 126-1 that is too large for current dimensions of a presentation tile 124-1, the type module 202-1 may use information about adjacent or adjoining presentation tiles 124-2, 124-3 to determine whether the current dimensions for the presentation tile 124-1 may be increased to accommodate a larger tile object 126-1, and the current dimensions for the presentation tiles 124-2, 124-3 may be decreased accordingly. The authoring component 110 may implement various fitting algorithms to accommodate such cases.

[0059] FIG. 3A illustrates an embodiment of a user interface view 300 generated by the authoring component 110. The user interface view 300 may include a presentation surface 122 with a number of empty presentation tiles 124-a before any tile objects 126-e have been created for the content files 104-c. The user interface view 300 may also include various graphical user interface (GUI) tools 302-s for receiving control directives 102-b from an author, such as a copy command 302-1, a cut command 302-2, and a paste command 302-3. Other GUI tools 302-s may be used beyond those shown in FIG. 3A, such as a move command, a paste special command, and so forth.

[0060] The user interface view 300 may further include a file navigation tool 304. The file navigation tool 304 may comprise a file manager application for a given OS designed for navigating a file system with stored data files. For instance, the file navigation tool 304 may be used to navigate and present various content files 104-c from the local datastore 210 or the remote datastore 212. An example of a file navigation tool 304 may include MICROSOFT WINDOWS EXPLORER designed for a MICROSOFT WINDOWS operating system. Other file navigation tools may be used as well.

[0061] During authoring operations, the authoring component 110 may receive a control directive 102-b to associate the content file 104-1 with the presentation tile 124-1 from an input device, such as a pointing device 308 or a gesture 310 on a touch-screen display, for example. For instance, a content producer may create a montage 120 by utilizing the file navigation tool 304 to navigate and present content files 104-c stored by one or both datastores 210, 212. The content producer may use various input devices, such as a pointing

device 308 or a gesture 310 on a touch-screen display, to select a content file 104-*c* for a presentation tile 124-*a*. As shown, the pointing device 308 may be used to select the content file 104-1 and use a drag-and-drop technique to move the content file 104-1 over the presentation tile 124-1. Alternatively, the GUI input tools 302 may be used to perform similar operations.

[0062] FIG. 3B illustrates an embodiment of a user interface view 320 generated by the authoring component 110. The user interface view 320 may include a presentation surface 122 with a filled presentation tile 124-1 after a tile object 126-1 has been created for the content file 104-1. Once the content producer selects the content file 104-1 and associates it with the presentation tile 124-1, the authoring component 110 may identify a content file type for the content file 104-1. In this example, the authoring component 110 identifies the content file type for the content file 104-1 as an application file type, and more particularly, a word processing file. The authoring component 110 may utilize the type module 202-1 and the type definition 204-1 specifically designed for generating tile objects from word processing files. The type module 202-1 may use the type definition 204-1 to retrieve the appropriate content portion 106-1 from the content file 104-1, with the content portion 106-1 comprising information of a content and properties class, a content objects class, a content pages class, or a class combination. The type module 202-1 may use the content portion 106-1 to generate the tile object 126-1, and present the tile object 126-1 within boundaries of the presentation tile 124-1.

[0063] FIG. 4 illustrates an example of the authoring component 110 generating the tile object 126-1. As shown, the content file 104-1 may comprise various types of information of the content and properties class, including a title 402, a first paragraph 404, a second paragraph 406, and various metadata 408. The content file 104-1 may further comprise various types of information of the content objects class, including an image 410, a bar chart 412, and an equation 414. The type definition 204-1 may include five rules, including a first rule to use a specific tile template labeled “Tile Template 1,” a second rule to retrieve a title 402, a third rule to retrieve an author from metadata 408, a fourth rule to retrieve a first *N* paragraphs 404, 406 (e.g., *N* = 2), and a fifth rule to retrieve a first graph, which in this case is the bar chart 412. The type module 201-1 may use the type definition 204-1 to retrieve the content portion 106-1 from the content file 104-1 according to rules 1-5 of the type definition 204-1, and generate the tile object 126-1, which is presented as a user interface view with the specific information of the content portion 106-1 formatted according to “Tile Template 1.”

[0064] FIG. 5 illustrates an embodiment of a messaging system 500 suitable for publishing or distributing a montage 120 generated by the montage application 140. A content producer may generate a montage 120 using the montage application 140 using various user interface views provided by the user interface component 540. The user interface 538 may comprise a native user interface component for the montage application 140, or a user interface

component for an OS executing the montage application 140 (e.g., Microsoft Windows).

Once a montage 120 has been generated, a content producer may distribute the montage 120 to various content consumers using a publishing model, a messaging model, or a combination of a publishing model and a messaging model.

5 **[0065]** In one embodiment, the montage application 140 may use a publishing component 532 to publish a montage and associated content files 104-*c* from a local datastore 210 to the remote datastore 212. The remote datastore 212 may be implemented as part of a network storage server 550 accessible by a network service, such as a social networking service (SNS), for example. Content consumers may access the network service to view the network service
10 versions.

[0066] In one embodiment, the montage application 140 may use a native message component 534 to send a montage 120 and associated content files 104-*c* as a message 516 and message attachments via a messaging architecture, such as a message server 540. Content consumers may access and view the message versions. Alternatively, the montage
15 application 140 may use an external (non-native) message application 542-*k*.

[0067] In one embodiment, the montage application 140 may use a combination of both the publishing model and the messaging model, by publishing a montage 120 and associated content files 104-*c* to a network service, receive links 518-*n* for network versions of the montage 120 and associated content files 104-*c*, and send a message 516 with the links 518-*n*.
20 Content consumers may access the message 516, select a link 518-*n*, and view the network version of the montage 120. Further, content consumers may select a tile object 126-*e* of the montage 120 to view the network version of the content file 104-*c* associated with the selected tile object 126-*e*.

[0068] The montage application 140 may use a security component 536 to manage
25 permissions and access to a montage 120 and associated content files 104-*c* by content consumers. The security component 536 may manage accounts, authentication information, authorization information, security information (e.g., encryption/decryption algorithms, security keys, certificates, etc.), permission levels, and so forth. In one embodiment, the security component 536 may receive a control directive from an input device representing a
30 command from a content producer to authorize communicating content files 104-*c* from the local datastore 210 to the remote datastore 212 for the network storage server 550 accessible by a network service.

[0069] In the illustrated embodiment shown in FIG. 5, the messaging system 500 may comprise multiple computing devices 510-*j*, a message server 540 and a network storage server 550 all communicating over a network 530. The computing devices 510-*j* may each
35 implement the montage application 140 and/or one or more message applications 542-*k*. Although the messaging system 500 as shown in FIG. 5 has a limited number of elements in a

certain topology, it may be appreciated that the messaging system 500 may include more or less elements in alternate topologies as desired for a given implementation.

[0070] The network 530 may comprise a communications framework designed to communicate information between the various devices of the messaging system 500. The network 530 may implement any well-known communications techniques, such as techniques suitable for use with packet-switched networks (e.g., public networks such as the Internet, private networks such as an enterprise intranet, and so forth), circuit-switched networks (e.g., the public switched telephone network), or a combination of packet-switched networks and circuit-switched networks (with suitable gateways and translators).

[0071] The message server 540 may comprise or employ one or more server computing devices and/or server programs that operate to perform various methodologies in accordance with the described embodiments. For example, when installed and/or deployed, a server program may support one or more server roles of the server computing device for providing certain services and features. Exemplary message server 540 may include, for example, stand-alone and enterprise-class server computers operating a server OS such as a MICROSOFT OS, a UNIX® OS, a LINUX® OS, or other suitable server-based OS. Exemplary server programs may include, for example, communications server programs such as MICROSOFT OFFICE COMMUNICATIONS SERVER (OCS) for managing incoming and outgoing messages, messaging server programs such as MICROSOFT EXCHANGE SERVER for providing unified messaging (UM) for e-mail, voicemail, VoIP, instant messaging (IM), group IM, enhanced presence, and audio-video conferencing, and/or other types of programs, applications, or services in accordance with the described embodiments.

[0072] The network storage server 550 may also comprise or employ one or more server computing devices and/or server programs that operate to perform various methodologies in accordance with the described embodiments. For example, when installed and/or deployed, a server program may support one or more server roles of the server computing device for providing certain services and features. Exemplary network storage server 550 may include, for example, stand-alone and enterprise-class server computers operating a server OS such as a MICROSOFT OS, a UNIX OS, a LINUX OS, or other suitable server-based OS.

Exemplary server programs may include, for example, network storage server programs such as MICROSOFT LIVE providing online network storage of documents and files, including multimedia or media files such as images, photographs, photo albums, videos, video albums, and so forth. Exemplary server programs may further include, for example, network application programs such as social networking application programs, search applications, document management programs, weblogs (blogs), word processing programs, spreadsheet programs, database programs, drawing programs, document sharing programs, message applications, web services, web applications, web server, and/or other types of programs, applications, or services in accordance with the described embodiments.

[0073] The computing devices 510-*j* may each comprise a processor 502 and a memory 504 communicatively coupled to the processor 502. The processor 502 and the memory 504 may each be communicatively coupled to a communication interface 509. An exemplary architecture and examples for computing devices 510-*j* may be described with reference to FIG. 10.

[0074] The communication interface 509 may comprise or implement various communication techniques to allow the computing devices 510-*j* to communicate with each other and the other devices of the messaging system 500 via the network 530. For instance, the various devices of the messaging system 500 may each include a communication interface 509 that implements various types of standard communication elements designed to be interoperable with the network 530, such as one or more communications interfaces, network interfaces, network interface cards (NIC), radios, wireless transmitters/receivers (transceivers), wired and/or wireless communication media, physical connectors, and so forth. By way of example, and not limitation, communication media includes wired communications media and wireless communications media. Examples of wired communications media may include a wire, cable, metal leads, printed circuit boards (PCB), backplanes, switch fabrics, semiconductor material, twisted-pair wire, co-axial cable, fiber optics, a propagated signal, and so forth. Examples of wireless communications media may include acoustic, radio-frequency (RF) spectrum, infrared and other wireless media.

[0075] In various embodiments, the communication interface 509 may comprise multiple different types of transports 512-*m*. Each of the transports 512-*m* may implement or utilize a same or different set of communication parameters to communicate information between the various devices of the messaging system 500. In one embodiment, for example, each of the transports 512-*m* may implement or utilize a different set of communication parameters to communicate information between the computing devices 510-*j* and the message server 540. Some examples of communication parameters may include without limitation a communication protocol, a communication standard, a radio-frequency (RF) band, a radio, a transmitter/receiver (transceiver), a radio processor, a baseband processor, a network scanning threshold parameter, a radio-frequency channel parameter, an access point parameter, a rate selection parameter, a frame size parameter, an aggregation size parameter, a packet retry limit parameter, a protocol parameter, a radio parameter, modulation and coding scheme (MCS), acknowledgement parameter, media access control (MAC) layer parameter, physical (PHY) layer parameter, and any other communication parameters affecting operations for the communication interface 509 implemented by the computing devices 510-*j*. The embodiments are not limited in this context.

[0076] In various embodiments, the communication interface 509 of the computing device 510-1 may implement different communication parameters offering varying bandwidths or communications speeds. For instance, the transport 512-1 may comprise a high-speed

interface implementing suitable communication parameters for high-speed communications of information to the network 530, while the transport 512-2 may comprise a low-speed interface implementing suitable communication parameters for lower-speed communications of information to the network 530.

5 **[0077]** With respect to wired communications, for example, the transport 512-1 may comprise a network interface designed to communicate information over a packet-switched network such as the Internet. The transport 512-1 may be arranged to provide data communications functionally in accordance with different types of wired network systems or protocols. Examples of suitable wired network systems offering data communication services
10 may include the Internet Engineering Task Force (IETF) Transmission Control Protocol (TCP) and the Internet Protocol (IP) suite of communications standards, the User Datagram Protocol (UDP), the Datagram Congestion Control Protocol (DCCP), the Stream Control Transmission Protocol (SCTP), the Resource Reservation Protocol (RSVP), the Explicit Congestion Notification (ECN) protocol, the Open Shortest Path First (OSPF) suite of
15 protocols, Reliable Transport Protocol (RTP), the IETF Real-Time Transport Protocol (RTP), and so forth. The transport 512-2 may be arranged to provide data communications in accordance with different message protocols, such as the Simple Mail Transfer Protocol (SMTP), extended SMTP (ESMTP), Post Office Protocol (POP), POP3, the Internet Message Access Protocol (IMAP), Multipurpose Internet Mail Extensions (MIME) protocol, Unix-to-
20 Unix Copy (UUCP) protocol, the International Telecommunication Union (ITU) suite of protocols such as the ITU-T X.400 protocol, and so forth. It may be appreciated that other wired communications techniques may be implemented, and the embodiments are not limited in this context.

[0078] With respect to wireless communications, for example, the transport 512-1 may
25 comprise a radio designed to communicate information over a wireless local area network (WLAN). The transport 512-1 may be arranged to provide data communications functionality in accordance with different types of wireless network systems or protocols. Examples of suitable wireless network systems offering data communication services may include the Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) 802.xx series of protocols, such as the
30 IEEE 802.11 a/b/g/n series of standard protocols and variants (also referred to as “WiFi”), the IEEE 802.16 series of standard protocols and variants (also referred to as “WiMAX”), the IEEE 802.20 series of standard protocols and variants, and so forth. The transport 512-2 may comprise a radio designed to communication information across data networking links provided by one or more cellular radiotelephone systems. Examples of cellular
35 radiotelephone systems offering data communications services may include GSM with General Packet Radio Service (GPRS) systems (GSM/GPRS), CDMA/1xRTT systems, Enhanced Data Rates for Global Evolution (EDGE) systems, Evolution Data Only or Evolution Data Optimized (EV-DO) systems, Evolution For Data and Voice (EV-DV)

systems, High Speed Downlink Packet Access (HSDPA) systems, High Speed Uplink Packet Access (HSUPA), and so forth. It may be appreciated that other wireless techniques may be implemented, and the embodiments are not limited in this context.

[0079] In various embodiments, the communication interface 509 of the computing device

5 510-1 may implement a same set of communication parameters offering identical or substantially similar bandwidths or communications speeds. However, the transports 512-1, 512-2 may be utilized by the montage application 140 and/or the message application 542-1 at different points in time. In one embodiment, for instance, the montage application 140 may communicate a montage 120 and one or more content files 104-*c* for the montage 120 during
10 a first time interval, and the montage application 140 and/or the message application 542-1 may communicate a message 516 with information pertaining to the montage 120 and/or supporting content files 104-*c* during a second time interval. In one embodiment, for example, the first and second time intervals may be completely discontinuous, where a start time and an end time for the first time interval are before a start time for the second time
15 interval. In one embodiment, for example, the first and second time intervals may be partially overlapping, where a start time for the first time interval is before a start time for the second time interval but the end time for the first time interval is after the start time for the second time interval. The embodiments are not limited in this context.

[0080] The computing devices 510-*j* may each implement the montage application 140 with
20 the message component 534 and/or one or more message applications 542-*k* arranged to communicate various types of messages in a variety of formats. One embodiment will be described with reference to the message applications 542-*k* for the messaging model, although such descriptions may apply to other embodiments utilizing the message component 534 of the montage application 140.

[0081] Each of the message applications 542-*k* may be representative of a particular kind of transport, enabling handling of messages of particular types and formats for the particular application. The message applications 542-*k* may comprise without limitation a facsimile application, a video message application, an instant messaging (IM) application, a chat application, an electronic mail (email) application, a short message service (SMS) application,
25 a multimedia message service (MMS) application, a social network system (SNS) application, and so forth. It is to be understood that the embodiments are not limited in this regard and that the message applications 542-*k* may include any other type of messaging or communications application which is consistent with the described embodiments. It also is to be appreciated that the computing devices 510-*j* may each implement other types of
30 applications in addition to message applications 542-*k* which are consistent with the described embodiments.

[0082] As shown in FIG. 5, for example, the computing devices 510-1, 510-2 implement respective message applications 542-1, 542-2. The message applications 542-1, 542-2 may

generally operate to generate, send, receive, update, modify and otherwise manage messages for the computing devices 510-1, 510-2. It may be appreciated that the implementation details shown for the computing device 510-1 and its message application 542-1 as described herein also applies to the computing device 510-2 and its respective message application 542-2.

[0083] In one embodiment, the message applications 542-1, 542-2 are implemented as stand-alone client-based applications stored and executed by local resources provided by the computing devices 510-1, 510-2, such as the processor 502 and the memory 504 of the computing device 510-1, rather than network based message applications implemented on network devices and accessed by the computing devices 510-1, 510-2 via a web browser. In one embodiment, the message applications 542-1, 542-2 may comprise distributed applications suitable for distributed processing and partially executing on local resources for the computing devices 510-1, 510-2 and partially executing on network resources.

Additionally or alternatively, the message applications 542-1, 542-2 may comprise network based message applications implemented on network devices and accessed by the computing devices 510-1, 510-2 via a web browser. The embodiments are not limited in this context.

[0084] In one embodiment, for example, the message application 542-1 may be arranged to communicate a message 516 over a transport 512-2. The message 516 may include one or more embedded links 518-*n* for a montage 120 and/or one or more content files 104-*c* and/or a montage 120 when communicated over the transport 512-2. The one or more embedded links 518-*n* may comprise, for example, a reference to the montage 120 and/or the one or more content files 104-*c* as stored on the network storage server 550 and accessible by a message sender or a message recipient.

[0085] Each of the links 518-*n* may comprise a reference or pointer to stored montage 120 and content files 104-*c* that a user can directly follow, or that is followed automatically by a program. References are data types that refer to a referent (e.g., stored montage 120 and content files 104-*c* such as an object, file, data item, and so forth) elsewhere in memory of a device (e.g., a file server) and are used to access the referent. Generally, a reference is a value that enables a program to directly access the referent. The referent may be stored on a same device as the reference or a different device as the reference. Most programming languages support some form of reference. Examples for the links 518-*n* may include without limitation hypertext and hyperlinks, such as those used by the World Wide Web (WWW). Hypertext is text with hyperlinks. A hyperlink typically comprises an anchor, which is a location within a message from which the hyperlink can be followed. The target of a hyperlink is the stored montage 120 and/or content file 104-*c* to which the hyperlink leads. The user can follow the link when its anchor is shown by activating it in some way, such as by touching it (e.g., with a touch screen display) or clicking on it with a pointing device (e.g., a mouse). When a link 518-*n* is activated its target is displayed, via a web browser or an application program.

[0086] As previously described, the montage application 140 may use a hybrid of both the publishing model and the messaging model, by publishing a montage 120 and associated content files 104-*c* to the remote datastore 212 of the network storage server 550, receive links 518-*n* for network versions of the montage 120 and associated content files 104-*c*, and send a message 516 with the links 518-*n*. Content consumers may access a message 516, select a link 518-*n*, and view the network version of the montage 120. Further, content consumers may select a tile object 126-*e* of the montage 120 to view the network version of the content file 104-*c* associated with the selected tile object 126-*e*. This hybrid model may be described in more detail with reference to FIG. 6.

[0087] FIG. 6 illustrates an embodiment of a message flow for the messaging system 500. As shown in FIG. 6, the publishing component 532 may publish a montage 120 and associated content files 104-*c* to a network service 652. The publishing component 532 may send the montage 120 and associated content files 104-*c* to the network storage server 550 over the transport 512-1 as indicated by arrow 602. As a high-speed transport, the transport 512-1 may have sufficient bandwidth to transport larger file size typically associated with the content files 104-*c*, relative to a message size for a message 516, for example.

[0088] The network storage server 550 may receive the montage 120 and the associated content files 104-*c*, and store them in the remote datastore 212. The network storage server 550 may then send links 518-*n* to the montage 120 and the content files 104-*c* as stored in the remote datastore 212, as indicated by arrow 604.

[0089] The publishing component 532 may receive the links 518-*n*, and forward the links to the authoring component 110. The authoring component 110 may associate a link 518-*n* with each tile object 126-*e*, and update the montage 120 with the associations so that a content consumer can select a tile object 126-*e* and access an associated content file 104-*c* from the remote datastore 212 for deeper viewing of the content file 104-*c*.

[0090] In one embodiment, consistent with the publishing model, the authoring component 110 may send the updated montage 120 to the publishing component 532. The publishing component 532 may then publish the updated montage 120 and the links 518-*n* on the network service 652 as indicated by arrow 606. For instance, the network service 652 may comprise a social networking service (SNS), and content consumers having a defined relationship with the content producer (e.g., friends) may access the montage 120 and associated content files 104-*c* via the published links 518-*n*. In another example, the network service 652 may provide an account to the content producer, which can be enabled for viewing by content consumers according to permissions set for the network service 652 and/or the security component 536. A content consumer may access the network service 652 via the computing device 510-2, select the link 518-*n* to a file for the montage 120 via a web browser, request the montage 120 from the remote datastore 212 as indicated by arrow 610. The network service 652 may receive the request, and send the montage 120 to the computing

device 510-2 as indicated by arrow 612. The computing device 510-2 may present the montage 120 as a user interface view of the presentation surface 122 with the tile objects 126-*e* in the presentation tiles 124-*a*. The computing device 510-2 may generate a user interface view as a web page for a web browser, or as a user interface view of an application program, such as the montage application 140 or a montage viewer designed to view a montage 120.

[0091] In one embodiment, consistent with the messaging model, the authoring component 110 may forward the updated montage 120 and links 518-*n* to the message component 534 (or message application 542-1). The message component 534 may receive as inputs the links 518-*n* and message content 620. The message content 620 may comprise a message from the content producer. The message component 534 may generate a message 516 with the message content 620 and the links 518-*n*. Additionally or alternatively, the message 516 may optionally include the montage 120 and/or certain content files 104-*c* depending on file size restrictions and available bandwidth on the message transport 512-2. The montage 120 may comprise a full-fidelity version of the montage 120, or a lower-fidelity version of the montage 120 more suitable for available bandwidth of the transport 512-2, such as a thumbnail version of the montage 120.

[0092] The message component 534 may send the message 516 over the transport 512-2 to the message application 542-2 of the computing device 510-2 via the message server 540 as indicated by arrow 608. A content consumer may open the message 516, select the link 518-*n* to the montage 120, and request the montage 120 from the remote datastore 212 as indicated by arrow 610. The network service 652 may receive the request, and send the montage 120 to the computing device 510-2 as indicated by arrow 612. The computing device 510-2 may present the montage 120 as a user interface view of the presentation surface 122 with the tile objects 126-*e* in the presentation tiles 124-*a*. The computing device 510-2 may generate a user interface view as a web page for a web browser, or as a user interface view of an application program, such as the montage application 140 or a montage viewer designed to view a montage 120.

[0093] FIG. 7A illustrates an embodiment of a user interface view 700 of an exemplary message 516. As described with reference to FIG. 6, a content producer may use the montage application 140 and/or the messaging application 542-1 to generate and send a message 516 with a montage 120 or a reference to the montage 120. A content consumer may receive the message 516 via the computing device 510-2 and the messaging application 542-2. The user interface view 700 provides an example for a message 516 implemented as an email message.

[0094] The message 516 may comprise a ribbon bar 702 having various command elements for an email, such as a *Reply* button, a *Reply to All* button, a *Forward* button, a *Delete* button, a *Move to Folder* button, and a *Create Rule* button, among others. The message 516 may further comprise an address bar 704 with addressing information, and a message body 706. The message body 706 may comprise a surface having montage file thumbnail 720 and a link

518-1 to the montage 120 as stored in the remote datastore 212. The montage file thumbnail 720 may comprise a lower-fidelity version of the montage 120.

[0095] A content consumer may select the montage thumbnail 720 using an input device, such as a pointing device 710, for example. A content consumer may also select the link 518-1 titled “Student Class Trip” using an input device, such as a gesture 712 on a touch-screen display, for example. In both cases, the selection launches a web browser or an application program to view the montage 120.

[0096] FIG. 7B illustrates an embodiment of a user interface view 740 of a montage 120 once launched from the message 516. Depending on a given implementation for the computing device 510-2, the computing device 510-2 may generate the user interface view 740 as a web page for a web browser, or as a user interface view of an application program, such as the montage application 140 or a montage viewer 730 specifically designed to view a montage 120. For instance, the presentation component 130 of the montage application 140 implemented for the computing device 510-2 and/or the montage viewer 730 may receive a control directive to open the montage 120, and initiate operations to retrieve the montage 120 from the remote datastore 212. The presentation component 130 and/or the montage viewer 730 may present the user interface view 740 of the montage 120, including the presentation surface 122 with the tile objects 126-e in the appropriate presentation tiles 124-a.

[0097] When rendered as a web page, the presentation component 130 may use code specifically designed for a web page, such as Hypertext Markup Language (HTML) or similar code. However, HTML code may be limited by a given type of web browser implemented by the client device 510-2. When rendered as a user interface view for the montage viewer 730, the presentation component 130 and/or the montage viewer 730 may use code optimized for the montage viewer 730. For instance, a montage 120 may be generated using HTML code for a web page, with extensible markup language (XML) code embedded within the HTML code. The XML code may be generated with a data schema specifically designed for the montage application 140 or the montage viewer 730. As such, the montage application 140 or the montage viewer 730 may render a higher-fidelity version of the montage 120 relative to a lower-fidelity version of the montage 120 used for a web page.

[0098] FIG. 7C illustrates an embodiment of a user interface view 750 of an example of a montage 120 as presented in the montage viewer 730. As described with reference to FIG. 7B, the montage viewer 730 may present the user interface view 740 of the montage 120, including the presentation surface 122 with the tile objects 126-e in the appropriate presentation tiles 124-a. Assume that the presentation surface 122 includes the tile object 126-1 for the content file 104-1 as described with reference to FIG. 4.

[0099] A content consumer may select the tile object 126-1 using an input device, such as a pointing device 710, for example. The presentation component 130 of the montage application 140 implemented for the computing device 510-2 and/or the montage viewer 730

receives a control directive to select the tile object 126-1, and retrieves the content file 104-1 for the tile object 126-1 from the remote datastore 212.

[00100] FIG. 7D illustrates an embodiment of a user interface view 760 of a content file 104-1 once launched from the montage 120. The presentation component 130 and/or the montage viewer 730 may present the user interface view 760 with a full-fidelity version of the content file 104-1 retrieved from the remote datastore 212. Alternatively, a content file 104-1 may be rendered using a native application program similar to the one used to generate the content file 104-1, or a viewer specifically designed for such an application program. The embodiments are not limited in this context.

[00101] In various embodiments, the presentation component 130 may dynamically generate a montage 120 for viewing on displays having different properties, such as different sizes, resolution, refresh rates, backlighting, power consumption, and so forth. In such cases, the presentation component 130 may be arranged to detect display properties of a display, and modify a montage 120 for presentation on the display. For instance, the presentation component 130 may generate a much larger version of a montage 120 with a greater number of presentation tiles 124-*a* and tile objects 126-*e* when presented on a large wall display with touch controls as found in many conference rooms. Meanwhile, the presentation component 130 may generate a smaller version of a montage 120 with a fewer number of presentation tiles 124-*a* and tile objects 126-*e* when presented on a smart phone. Similarly, the presentation component 130 may generate a montage 120 with different levels of fidelity based on screen resolution or pixel size of a given display. In another example, the presentation component 130 may generate one version of a montage 120 when in portrait mode, and another version of the montage 120 when in panoramic mode, such as when a user rotates a smart phone or tablet. The embodiments are not limited in this context.

[00102] Operations for the above-described embodiments may be further described with reference to one or more logic flows. It may be appreciated that the representative logic flows do not necessarily have to be executed in the order presented, or in any particular order, unless otherwise indicated. Moreover, various activities described with respect to the logic flows can be executed in serial or parallel fashion. The logic flows may be implemented using one or more hardware elements and/or software elements of the described embodiments or alternative elements as desired for a given set of design and performance constraints. For example, the logic flows may be implemented as logic (e.g., computer program instructions) for execution by a logic device (e.g., a general-purpose or specific-purpose computer).

[00103] FIG. 8 illustrates one embodiment of a logic flow 800. The logic flow 800 may be representative of some or all of the operations executed by one or more embodiments described herein, such as the authoring component 110 of the montage application 140.

[00104] In the illustrated embodiment shown in FIG. 8, the logic flow 800 may provide a presentation surface having multiple presentation tiles at block 802. For example, the

authoring component 110 may provide a presentation surface 122 having multiple presentation tiles 124-*a* via the user interface 538. The presentation surface 122 may be selected from among a number of montage templates, or custom designed by a content producer.

- 5 **[00105]** The logic flow 800 may receive a control directive to associate a content file with a presentation tile at block 804. For example, the authoring component 110 may receive a control directive 102-*b* to associate a content file 104-*c* with a presentation tile 124-*a*. The control directive 102-*b* may be from an input device representing a command by the content producer.
- 10 **[00106]** The logic flow 800 may identify a content file type for the content file at block 806. For example, the authoring component 110 may identify a content file type for the content file 104-*c*. Identification may be performed by inspecting a file extension of the content file 104-*c*, metadata for the content file 104-*c*, analysis of information within the content file 104-*c*, information for an application program used to produce the content file 104-*c*, and so forth.
- 15 **[00107]** The logic flow 800 may retrieve a portion of content from the content file based on the content file type at block 808. For example, the authoring component 110 may select a type module 202-*g* based on the content file type, and use the selected type module 202-*g* to retrieve appropriate content portion 106-*d* from the content file 104-*c* in accordance with a type definition 204-*h* associated with the content file type discovered for the content file 104-
20 *c*. In one embodiment, the content file 104-*c* may be stored in the local datastore 210, and the content portion 106-*d* retrieved over a data bus using the file navigation tool 304. In one embodiment, the content file 104-*c* may be stored in the remote datastore 212, and the content portion 106-*d* retrieved over a network using the file navigation tool 304.
- 25 **[00108]** The logic flow 800 may generate a tile object based on the content portion at block 810. For example, the authoring component 110 may use the selected type module 202-*g* to generate a tile object 126-*e* from the retrieved content portion 106-*d* in accordance with associated type definition 204-*h*. The tile object 126-*e* may be presented within a presentation tile 124-*a*. The tile object 126-*e* is designed to present sufficient information about the underlying content file 104-*c* to allow a content consumer to determine whether he or she
30 would like to view a full-fidelity view of the content file 104-*c*.
- 35 **[00109]** The logic flow 800 may store the presentation surface and tile object as a montage at block 812. For example, the authoring component 110 may store the presentation surface 122 and any tile objects 126-*e* as the montage 120. The montage 120 may then be distributed, published and consumed by various content consumers using the messaging system 500, for example.
- [00110]** **FIG. 9** illustrates one embodiment of a logic flow 900. The logic flow 900 may be representative of some or all of the operations executed by one or more embodiments described herein, such as the presentation component 130 of the montage application 140.

[00111] In the illustrated embodiment shown in FIG. 9, the logic flow 900 may generate a montage comprising a presentation surface with multiple presentation tiles each having a tile object for a corresponding content file at block 902. For example, the presentation component 130 may generate a montage 120 comprising a presentation surface 122 with multiple presentation tiles 124-*a* each having a tile object 126-*e* for a corresponding content file 104-*c*.

[00112] The logic flow 900 may send the montage and content files to a network service at block 904. For example, the publishing component 532 of the montage application 140 may send the montage 120 and associated content files 104-*c* to a network storage server 550 for storage by a remote datastore 212 accessible via a network service 652.

[00113] The logic flow 900 may receive references to the montage and each content file at block 906. For example, the publishing component 532 may receive links 518-*n* to the montage 120 and each content file 104-*c*. The links 518-*n* may comprise references or pointers to network versions of the montage 120 and each content file 104-*c* as stored on the remote datastore 212.

[00114] The logic flow 900 may associate a reference for a content file with a corresponding tile object at block 908. For example, the publishing component 532 may pass the received links 518-*n* to the authoring component 110. The authoring component 110 may associate a link 518-*n* for a content file 104-*c* with a corresponding tile object 126-*e*. When a content consumer selects a tile object 126-*e*, the presentation component 130 may retrieve a content file 104-*c* associated with the tile object 126-*e* via the associated link 518-*n*.

[00115] FIG. 10 illustrates an embodiment of an exemplary computing architecture 1000 suitable for implementing various embodiments as previously described. The computing architecture 1000 includes various common computing elements, such as one or more processors, co-processors, memory units, chipsets, controllers, peripherals, interfaces, oscillators, timing devices, video cards, audio cards, multimedia input/output (I/O) components, and so forth. The embodiments, however, are not limited to implementation by the computing architecture 1000.

[00116] As shown in FIG. 10, the computing architecture 1000 comprises a processing unit 1004, a system memory 1006 and a system bus 1008. The processing unit 1004 can be any of various commercially available processors. Dual microprocessors and other multi-processor architectures may also be employed as the processing unit 1004. The system bus 1008 provides an interface for system components including, but not limited to, the system memory 1006 to the processing unit 1004. The system bus 1008 can be any of several types of bus structure that may further interconnect to a memory bus (with or without a memory controller), a peripheral bus, and a local bus using any of a variety of commercially available bus architectures.

[00117] The system memory 1006 may include various types of memory units, such as read-only memory (ROM), random-access memory (RAM), dynamic RAM (DRAM), Double-Data-Rate DRAM (DDRAM), synchronous DRAM (SDRAM), static RAM (SRAM), programmable ROM (PROM), erasable programmable ROM (EPROM), electrically erasable programmable ROM (EEPROM), flash memory, polymer memory such as ferroelectric polymer memory, ovonic memory, phase change or ferroelectric memory, silicon-oxide-nitride-oxide-silicon (SONOS) memory, magnetic or optical cards, or any other type of media suitable for storing information. In the illustrated embodiment shown in FIG. 10, the system memory 1006 can include non-volatile memory 1010 and/or volatile memory 1012. A basic input/output system (BIOS) can be stored in the non-volatile memory 1010.

[00118] The computer 1002 may include various types of computer-readable storage media, including an internal hard disk drive (HDD) 1014, a magnetic floppy disk drive (FDD) 1016 to read from or write to a removable magnetic disk 1018, and an optical disk drive 1020 to read from or write to a removable optical disk 1022 (e.g., a CD-ROM or DVD). The HDD 1014, FDD 1016 and optical disk drive 1020 can be connected to the system bus 1008 by a HDD interface 1024, an FDD interface 1026 and an optical drive interface 1028, respectively. The HDD interface 1024 for external drive implementations can include at least one or both of Universal Serial Bus (USB) and IEEE 1394 interface technologies.

[00119] The drives and associated computer-readable media provide volatile and/or nonvolatile storage of data, data structures, computer-executable instructions, and so forth. For example, a number of program modules can be stored in the drives and memory units 1010, 1012, including an operating system 1030, one or more application programs 1032, other program modules 1034, and program data 1036. The one or more application programs 1032, other program modules 1034, and program data 1036 can include, for example, the montage application 140, the authoring component 110, the presentation component 130, the security component 536, the publishing component 532, the message component 534, the user interface 538, and the messaging application 542.

[00120] A user can enter commands and information into the computer 1002 through one or more wire/wireless input devices, for example, a keyboard 1038 and a pointing device, such as a mouse 1040. Other input devices may include a microphone, an infra-red (IR) remote control, a joystick, a game pad, a stylus pen, touch screen, or the like. These and other input devices are often connected to the processing unit 1004 through an input device interface 1042 that is coupled to the system bus 1008, but can be connected by other interfaces such as a parallel port, IEEE 1394 serial port, a game port, a USB port, an IR interface, and so forth.

[00121] A monitor 1044 or other type of display device is also connected to the system bus 1008 via an interface, such as a video adaptor 1046. In addition to the monitor 1044, a computer typically includes other peripheral output devices, such as speakers, printers, and so forth.

[00122] The computer 1002 may operate in a networked environment using logical connections via wire and/or wireless communications to one or more remote computers, such as a remote computer 1048. The remote computer 1048 can be a workstation, a server computer, a router, a personal computer, portable computer, microprocessor-based entertainment appliance, a peer device or other common network node, and typically includes many or all of the elements described relative to the computer 1002, although, for purposes of brevity, only a memory/storage device 1050 is illustrated. The logical connections depicted include wire/wireless connectivity to a local area network (LAN) 1052 and/or larger networks, for example, a wide area network (WAN) 1054. Such LAN and WAN networking environments are commonplace in offices and companies, and facilitate enterprise-wide computer networks, such as intranets, all of which may connect to a global communications network, for example, the Internet.

[00123] When used in a LAN networking environment, the computer 1002 is connected to the LAN 1052 through a wire and/or wireless communication network interface or adaptor 1056. The adaptor 1056 can facilitate wire and/or wireless communications to the LAN 1052, which may also include a wireless access point disposed thereon for communicating with the wireless functionality of the adaptor 1056.

[00124] When used in a WAN networking environment, the computer 1002 can include a modem 1058, or is connected to a communications server on the WAN 1054, or has other means for establishing communications over the WAN 1054, such as by way of the Internet. The modem 1058, which can be internal or external and a wire and/or wireless device, connects to the system bus 1008 via the input device interface 1042. In a networked environment, program modules depicted relative to the computer 1002, or portions thereof, can be stored in the remote memory/storage device 1050. It will be appreciated that the network connections shown are exemplary and other means of establishing a communications link between the computers can be used.

[00125] The computer 1002 is operable to communicate with wire and wireless devices or entities using the IEEE 802 family of standards, such as wireless devices operatively disposed in wireless communication (e.g., IEEE 802.11 over-the-air modulation techniques) with, for example, a printer, scanner, desktop and/or portable computer, personal digital assistant (PDA), communications satellite, any piece of equipment or location associated with a wirelessly detectable tag (e.g., a kiosk, news stand, restroom), and telephone. This includes at least Wi-Fi (or Wireless Fidelity), WiMax, and Bluetooth™ wireless technologies. Thus, the communication can be a predefined structure as with a conventional network or simply an ad hoc communication between at least two devices. Wi-Fi networks use radio technologies called IEEE 802.11x (a, b, g, etc.) to provide secure, reliable, fast wireless connectivity. A Wi-Fi network can be used to connect computers to each other, to the Internet, and to wire networks (which use IEEE 802.3-related media and functions).

[00126] Various embodiments may be implemented using hardware elements, software elements, or a combination of both. Examples of hardware elements may include devices, components, processors, microprocessors, circuits, circuit elements (e.g., transistors, resistors, capacitors, inductors, and so forth), integrated circuits, application specific integrated circuits (ASIC), programmable logic devices (PLD), digital signal processors (DSP), field programmable gate array (FPGA), memory units, logic gates, registers, semiconductor device, chips, microchips, chip sets, and so forth. Examples of software elements may include software components, programs, applications, computer programs, application programs, system programs, machine programs, operating system software, middleware, firmware, software modules, routines, subroutines, functions, methods, procedures, software interfaces, application program interfaces (API), instruction sets, computing code, computer code, code segments, computer code segments, words, values, symbols, or any combination thereof. Determining whether an embodiment is implemented using hardware elements and/or software elements may vary in accordance with any number of factors, such as desired computational rate, power levels, heat tolerances, processing cycle budget, input data rates, output data rates, memory resources, data bus speeds and other design or performance constraints, as desired for a given implementation.

[00127] Some embodiments may comprise an article of manufacture. An article of manufacture may comprise a storage medium to store logic. Examples of a storage medium may include one or more types of computer-readable storage media capable of storing electronic data, including volatile memory or non-volatile memory, removable or non-removable memory, erasable or non-erasable memory, writeable or re-writeable memory, and so forth. Examples of the logic may include various software elements, such as software components, programs, applications, computer programs, application programs, system programs, machine programs, operating system software, middleware, firmware, software modules, routines, subroutines, functions, methods, procedures, software interfaces, application program interfaces (API), instruction sets, computing code, computer code, code segments, computer code segments, words, values, symbols, or any combination thereof. In one embodiment, for example, an article of manufacture may store executable computer program instructions that, when executed by a computer, cause the computer to perform methods and/or operations in accordance with the described embodiments. The executable computer program instructions may include any suitable type of code, such as source code, compiled code, interpreted code, executable code, static code, dynamic code, and the like. The executable computer program instructions may be implemented according to a predefined computer language, manner or syntax, for instructing a computer to perform a certain function. The instructions may be implemented using any suitable high-level, low-level, object-oriented, visual, compiled and/or interpreted programming language.

[00128] Some embodiments may be described using the expression “one embodiment” or “an embodiment” along with their derivatives. These terms mean that a particular feature, structure, or characteristic described in connection with the embodiment is included in at least one embodiment. The appearances of the phrase “in one embodiment” in various places in the specification are not necessarily all referring to the same embodiment.

[00129] Some embodiments may be described using the expression "coupled" and "connected" along with their derivatives. These terms are not necessarily intended as synonyms for each other. For example, some embodiments may be described using the terms “connected” and/or “coupled” to indicate that two or more elements are in direct physical or electrical contact with each other. The term "coupled," however, may also mean that two or more elements are not in direct contact with each other, but yet still co-operate or interact with each other.

[00130] It is emphasized that the Abstract of the Disclosure is provided to comply with 37 C.F.R. Section 1.72(b), requiring an abstract that will allow the reader to quickly ascertain the nature of the technical disclosure. It is submitted with the understanding that it will not be used to interpret or limit the scope or meaning of the claims. In addition, in the foregoing Detailed Description, it can be seen that various features are grouped together in a single embodiment for the purpose of streamlining the disclosure. This method of disclosure is not to be interpreted as reflecting an intention that the claimed embodiments require more features than are expressly recited in each claim. Rather, as the following claims reflect, inventive subject matter lies in less than all features of a single disclosed embodiment. Thus the following claims are hereby incorporated into the Detailed Description, with each claim standing on its own as a separate embodiment. In the appended claims, the terms "including" and "in which" are used as the plain-English equivalents of the respective terms "comprising" and "wherein," respectively. Moreover, the terms "first," "second," "third," and so forth, are used merely as labels, and are not intended to impose numerical requirements on their objects.

[00131] Although the subject matter has been described in language specific to structural features and/or methodological acts, it is to be understood that the subject matter defined in the appended claims is not necessarily limited to the specific features or acts described above. Rather, the specific features and acts described above are disclosed as example forms of implementing the claims.

What Is Claimed Is:

1. A method, comprising:
providing a presentation surface having multiple presentation tiles;
5 receiving a control directive to associate a content file with a presentation tile;
identifying a content file type for the content file;
retrieving a portion of content from the content file based on the content file type;
generating a tile object based on the content portion; and
storing the presentation surface and tile object as a montage.
10
2. The method of claim 1, comprising receiving the control directive to associate the content file with the presentation tile from an input device.
3. The method of claims 1 or 2, comprising identifying the content file type for the
15 content file as an application file type including a word processing file, a spreadsheet file, a presentation file, a personal information manager file, a database file, a publisher file, a drawing file, a note file, or a message file.
4. The method of any of claims 1-3, comprising retrieving the portion of content from the
20 content file based on a type definition for the content file type, the portion of content comprising information of a content and properties class, a content objects class, or a content pages class.
5. The method of any of claims 1-4, comprising publishing the montage and the content
25 file to a network service.
6. The method of any of claims 1-5, comprising receiving a reference to the montage and a reference to the content file stored in a remote datastore from a network service.
- 30 7. The method of any of claims 1-6, comprising associating a reference to the content file stored in a remote datastore of a network service with the tile object.
8. The method of any of claims 1-7, comprising publishing a reference to the montage on a network service.
35
9. The method of any of claims 1-8, comprising sending the montage or a reference to the montage in a message.

10. An apparatus, comprising:

a logic device arranged to execute a montage application comprising an authoring component operative to provide a presentation surface having multiple presentation tiles, .
receive control directives to associate content files with presentation tiles, generate tile objects
5 for the content files based on content file types for the content files, and store the presentation surface and tile objects as a montage.

11. The apparatus of claim 10, the authoring component comprising multiple type

modules corresponding to each content file type, a type module operative to retrieve
10 information from a content file based on a type definition for a content file type, and generate a tile object based on the retrieved information and the type definition.

12. The apparatus of claims 10 or 11, comprising a security component operative to

receive a control directive to authorize communicating content files from a local datastore to a
15 remote datastore for a network storage server accessible by a network service.

13. The apparatus of any of claims 10-12, comprising a publishing component operative to
publish the montage and content files from a local datastore to a remote datastore for a
network storage server accessible by a network service.

20

14. The apparatus of any of claims 10-13, comprising a presentation component operative
to generate a first user interface view to present each tile object within each associated
presentation tile of the presentation surface, receive a control directive to select a tile object,
and generate a second user interface view to present a content file corresponding to the tile
25 object.

15. An article comprising a computer-readable storage medium containing instructions
that when executed enable a system to implement the method of any one of claims 1 to 9.

30

ABSTRACT

Techniques for an electronic montage system are described. An apparatus may comprise a logic device arranged to execute a montage application comprising an authoring component operative to provide a presentation surface having multiple presentation tiles, 5 receive control directives to associate content files with presentation tiles, generate tile objects for the content files based on content file types for the content files, and store the presentation surface and tile objects as a montage. Other embodiments are described and claimed.

Montage System 100

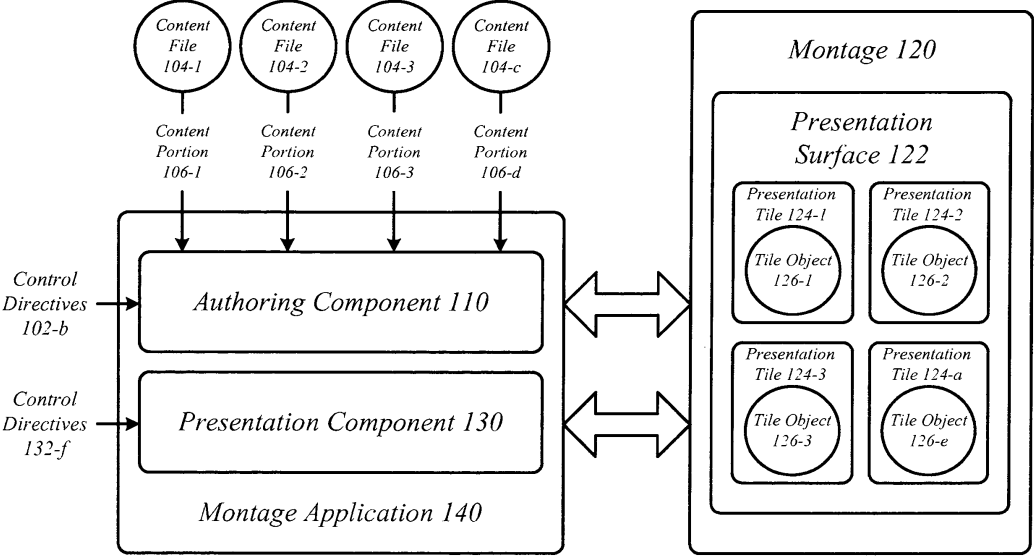


FIG. 1

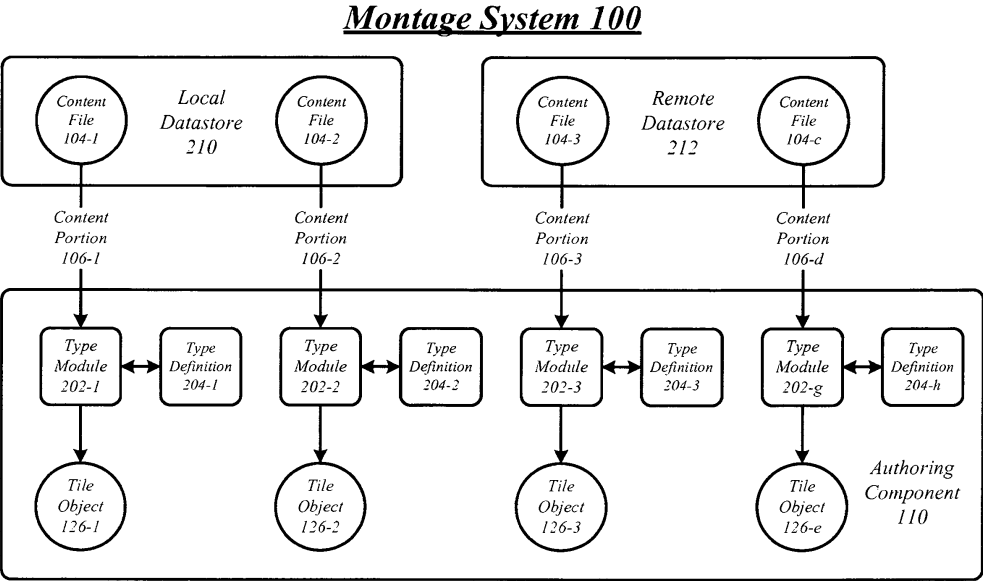


FIG. 2

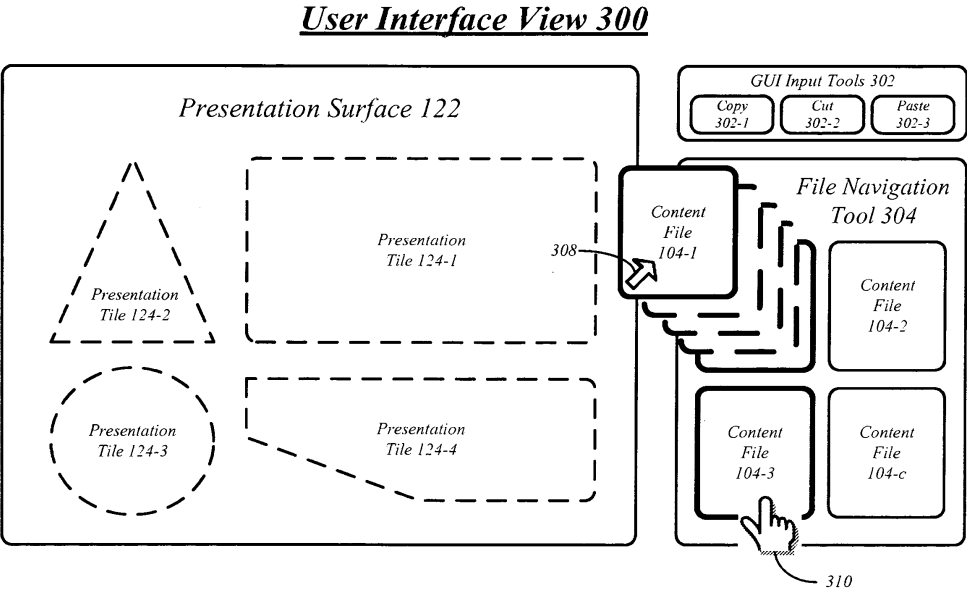


FIG. 3A

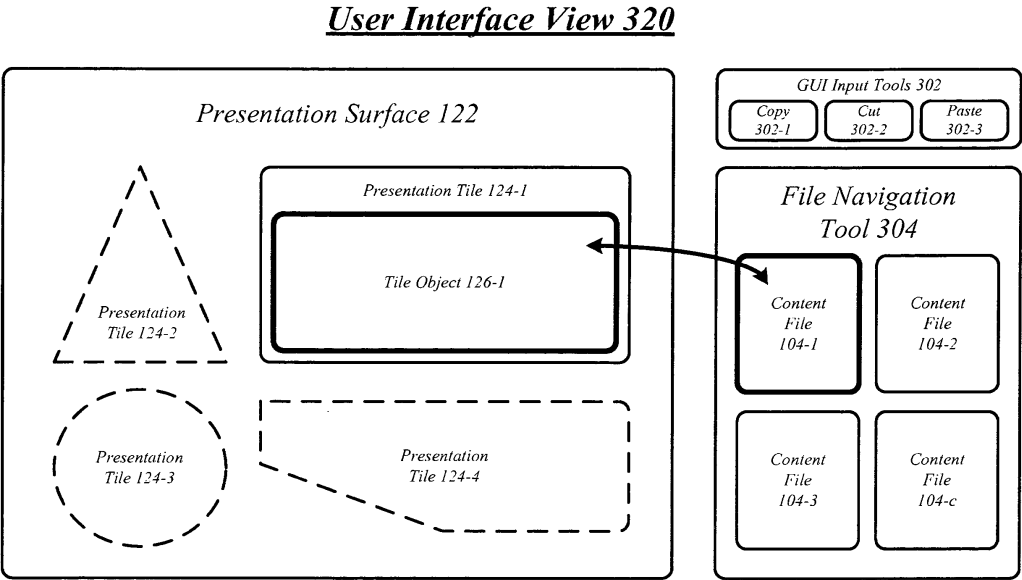


FIG. 3B

Authoring Component 110

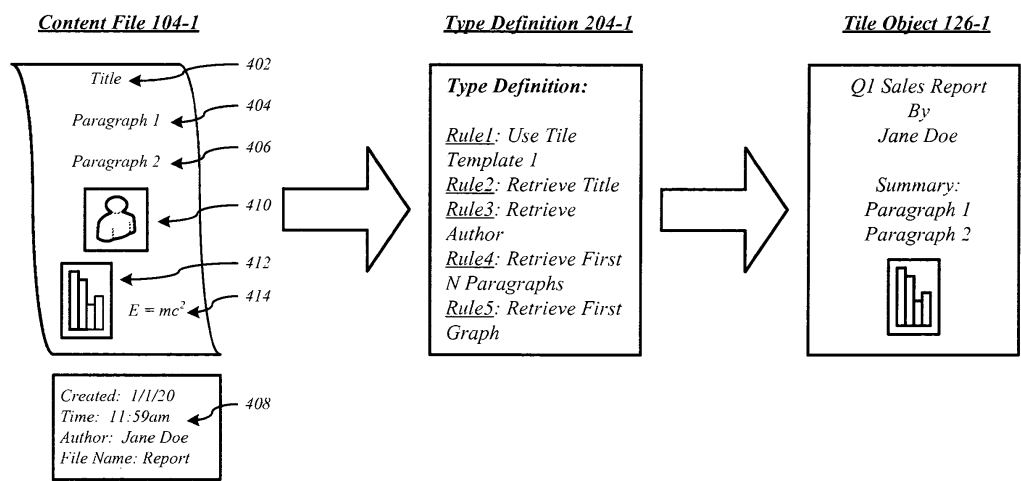


FIG. 4

12

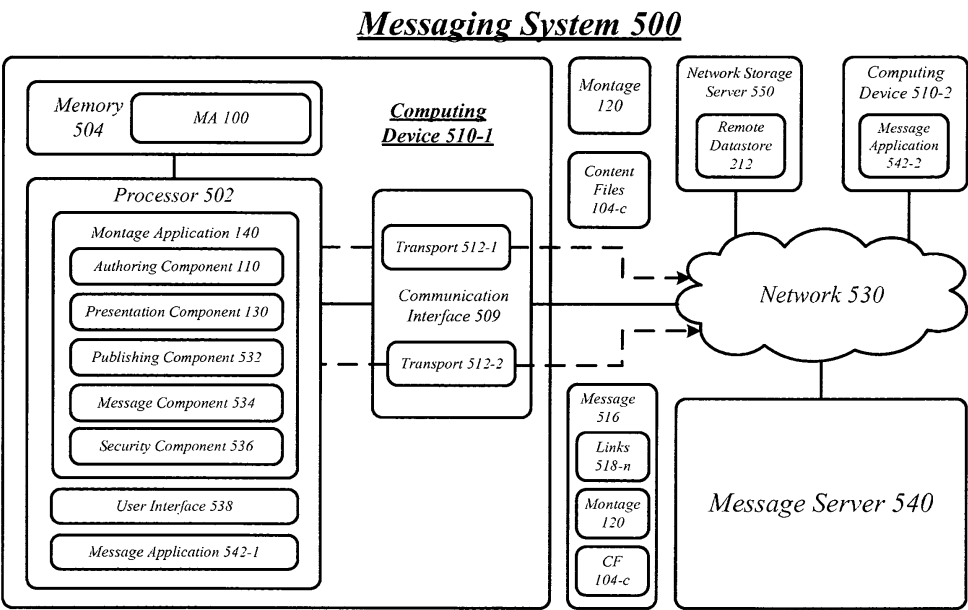


FIG. 5

26

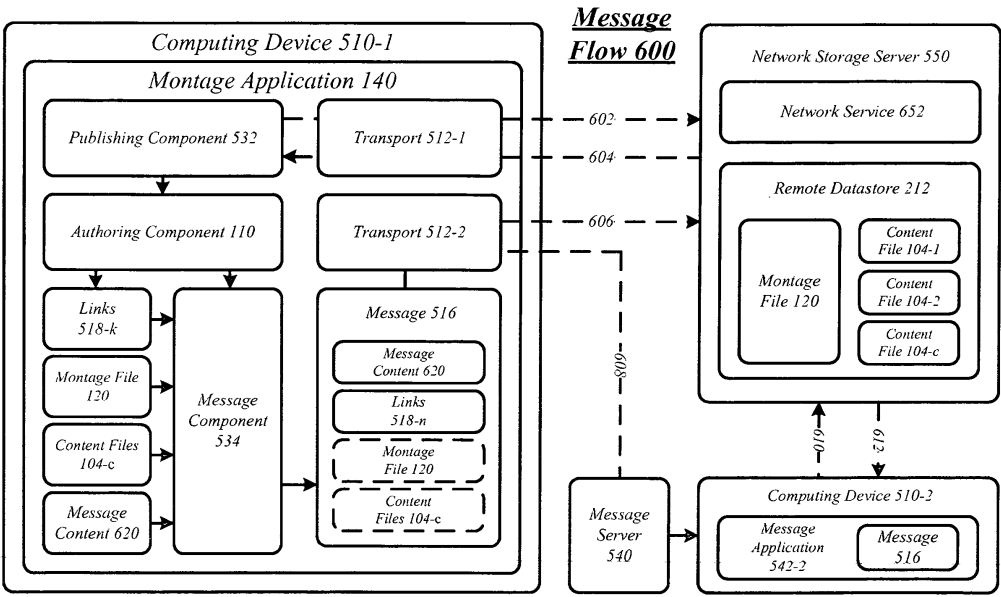


FIG. 6

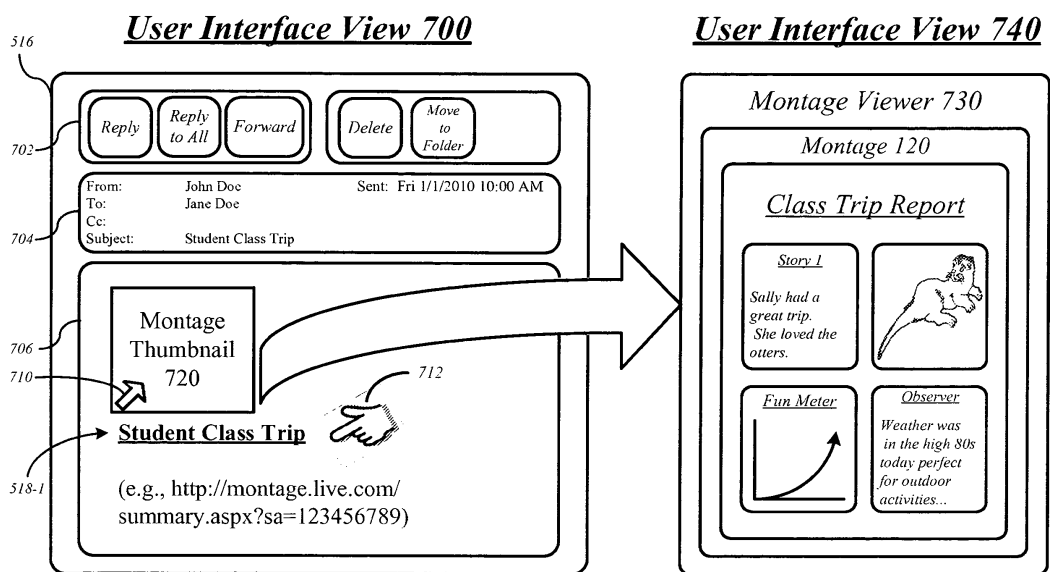


FIG. 7A

FIG. 7B

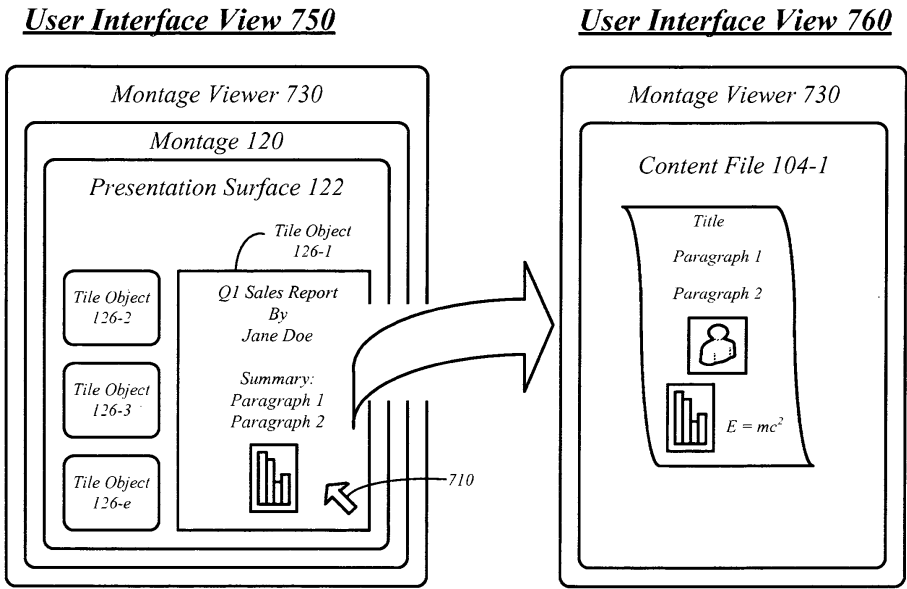


FIG. 7C

FIG. 7D

10/12

800

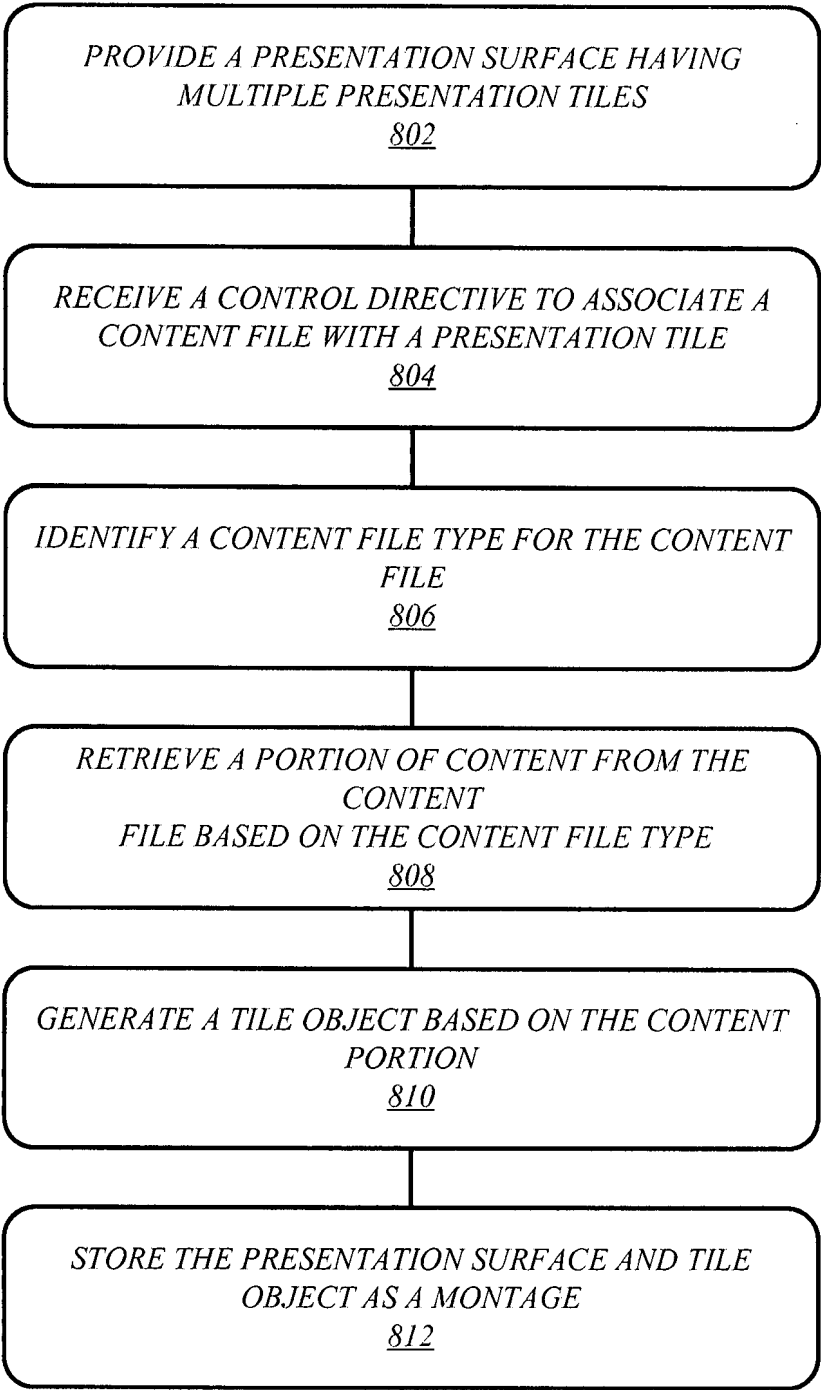


FIG. 8

900

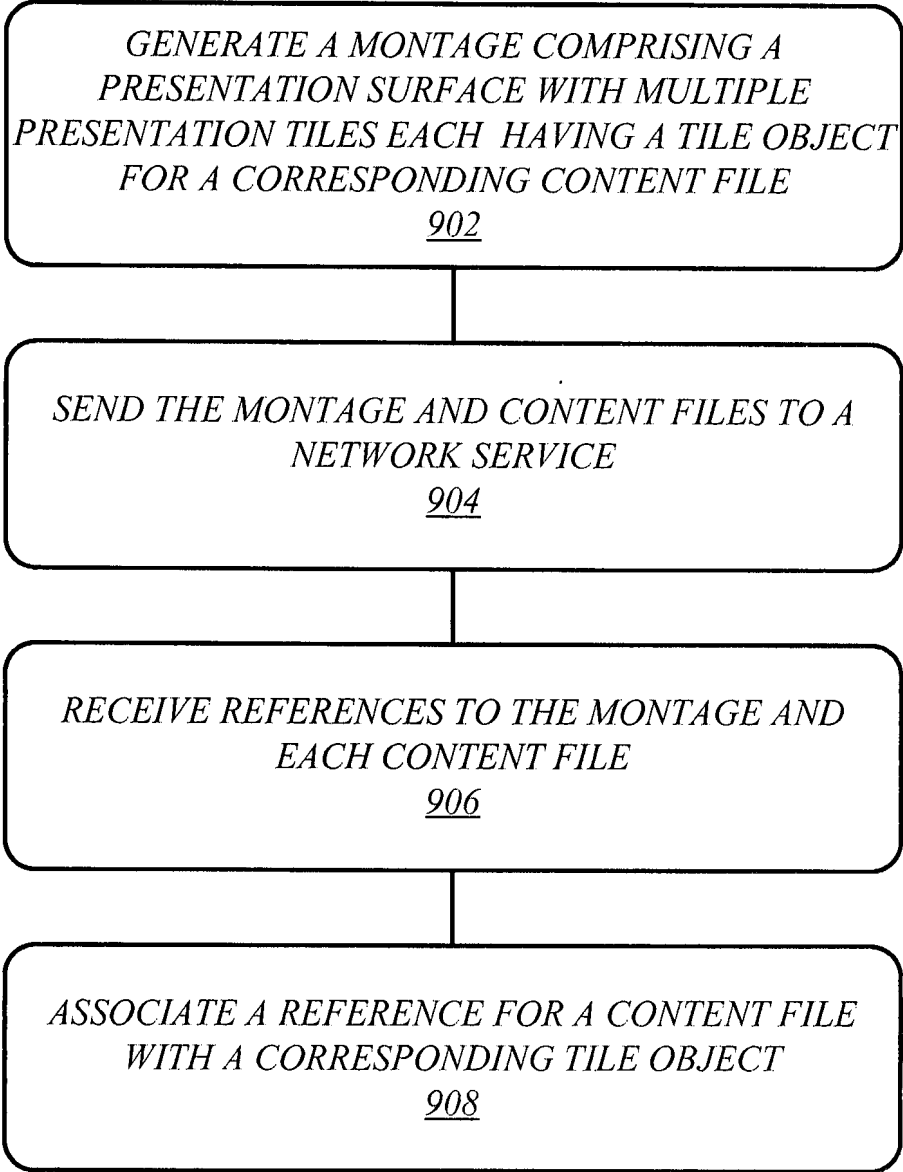


FIG. 9

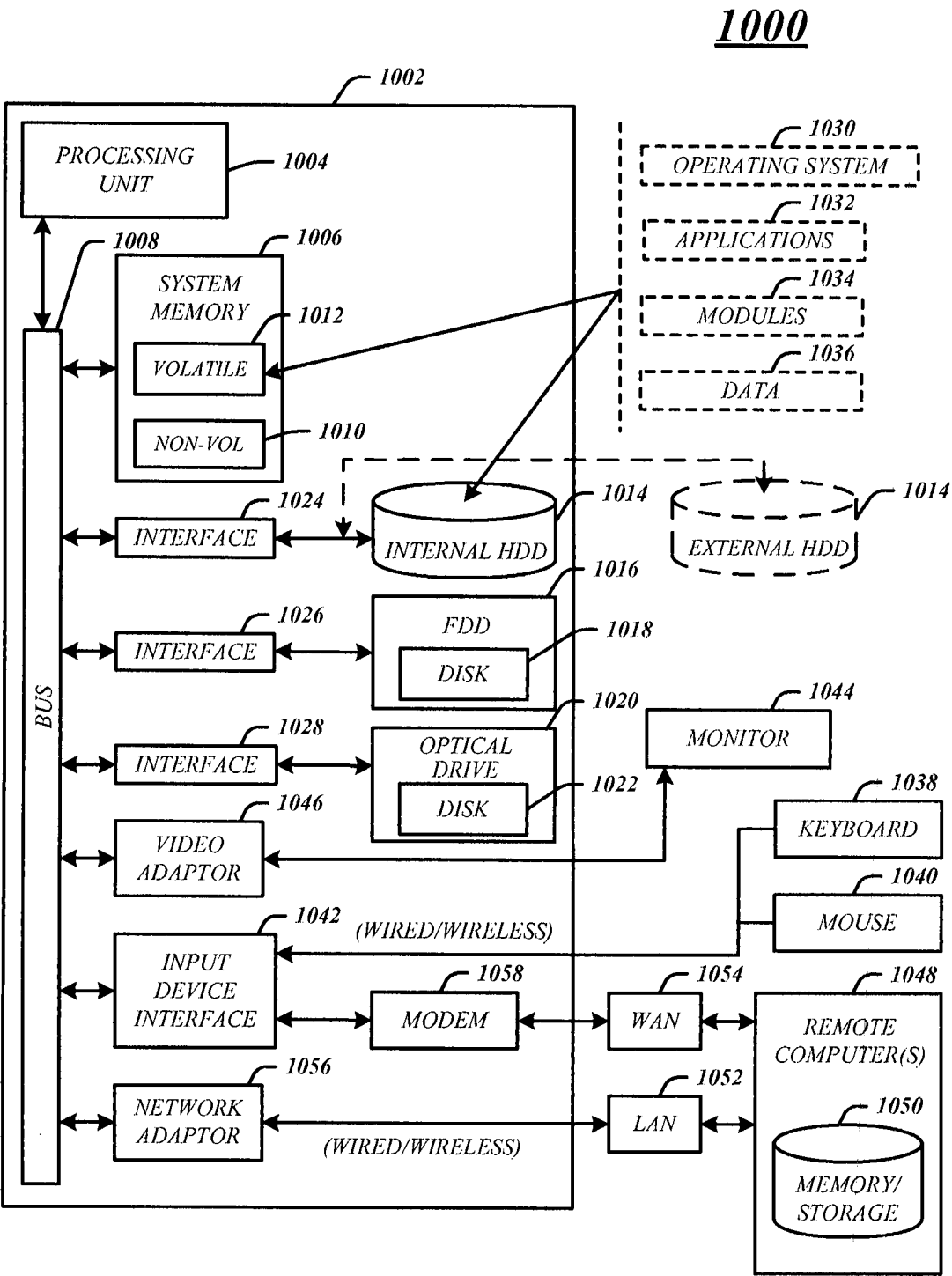


FIG. 10

- (51) International Patent Classification:
G06Q 50/10 (2012.01)

(21) International Application Number:
PCT/US2011/065489

(22) International Filing Date:
16 December 2011 (16.12.2011)

(25) Filing Language: English

(26) Publication Language: English

(30) Priority Data:
12/978,318 23 December 2010 (23.12.2010) US

(71) Applicant (for all designated States except US): MICROSOFT CORPORATION [US/US]; One Microsoft Way, Redmond, Washington 98052-6399 (US).

(72) Inventors: AFFRONTI, Michael, A.; c/o Microsoft Corporation, LCA - International Patents, One Microsoft Way, Redmond, Washington 98052-6399 (US). WOOD, Matthew; c/o Microsoft Corporation, LCA - International Patents, One Microsoft Way, Redmond, Washington 98052-6399 (US). ROTH, Tali; c/o Microsoft Corporation, LCA - International Patents, One Microsoft Way, Redmond, Washington 98052-6399 (US). STILES, Scott; 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:

 - without international search report and to be republished upon receipt of that report (Rule 48.2(g))

(54) Title: TECHNIQUES FOR ELECTRONIC AGGREGATION OF INFORMATION

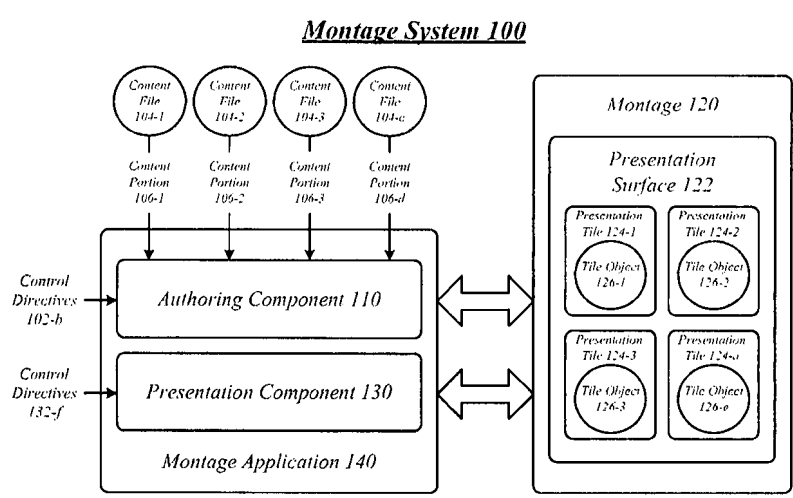


FIG. 1

(57) Abstract: Techniques for an electronic montage system are described. An apparatus may comprise a logic device arranged to execute a montage application comprising an authoring component operative to provide a presentation surface having multiple presentation tiles, receive control directives to associate content files with presentation tiles, generate tile objects for the content files based on content file types for the content files, and store the presentation surface and tile objects as a montage. Other embodiments are described and claimed.

Capítulo Reivindicatorio Modificado en Fase Internacional

1.- Un método, que comprende:

proporcionar una superficie de presentación que tiene múltiples mosaicos de presentación;

recibir un directivo de control para asociar un archivo de contenido con un mosaico de presentación;

identificar un tipo de archivos de contenido para el archivo de contenido;

recuperar una porción de contenido del archivo de contenido basado en el tipo de archivo de contenido;

generar un objeto de mosaico basándose en la porción de contenido; y

almacenar la superficie presentación y objeto de mosaico como un montaje.

2.- El método de acuerdo con la reivindicación 1, que comprende recibir el directivo de control para asociar el archivo de contenido con el mosaico de presentación desde un dispositivo de entrada.

3.- El método de acuerdo con la reivindicación 1, que comprende identificar el tipo de mosaico de contenido para el mosaico de contenido como un tipo de archivo de aplicación incluyendo un archivo de procesamiento de palabras, un archivo de hoja de cálculo, un archivo de presentación, un archivo de emisor de información personal, un archivo de base de datos, un archivo de editor, un archivo de dibujo, un archivo de nota, un archivo de mensaje.

4.- El método de acuerdo con la reivindicación 1, que comprende recuperar la porción de contenido desde el archivo de contenido basándose en una definición de tipo para el tipo de archivos de contenido, la porción de contenido comprende

información de un contenido y clase de propiedades, una clase de objetos de contenido, o una clase de páginas de contenido.

5.- El método de acuerdo con la reivindicación 1, que comprende publicar el montaje y el archivo de contenido a un servicio de red.

6.- El método de acuerdo con la reivindicación 1, que comprende recibir una referencia al montaje y una referencia al archivo de contenido almacenado en un almacenamiento de datos remoto desde un servicio de red.

7.- El método de acuerdo con la reivindicación 1, que comprende asociar una referencia al archivo de contenido almacenado en un almacenamiento de datos remoto de un servicio de red con el objeto de mosaico.

8.- El método de acuerdo con la reivindicación 1, que comprende publicar una referencia al montaje a través de un servicio de red.

9.- El método de acuerdo con la reivindicación 1, que comprende enviar el montaje o una referencia al montaje en un mensaje.

10.- Un aparato, que comprende:

un dispositivo de lógica dispuesto para ejecutar una aplicación de montaje que comprende un componente de autoría operativo para proporcionar una superficie de presentación que tiene múltiples mosaicos de presentación, recibir directivos de control para asociar archivos de contenido con mosaicos de presentación, generar objetos de mosaico para los archivos de contenido basándose en tipos de archivo de contenido para los archivos de contenido, y almacenar la superficie de presentación y objetos de mosaico como un montaje.

11.- El aparato de acuerdo con la reivindicación 10, en donde el componente de autoría comprende múltiples módulos de tipo correspondientes a cada tipo de archivo de contenido, un módulo de

tipo operativo para recuperar información desde un archivo de contenido basándose en una definición de tipo para un tipo de archivo de contenido, y generar un objeto mosaico basándose en la información recuperada y la definición de tipo.

12.- El aparato de acuerdo con la reivindicaciones 10 u 11, que comprende un componente de seguridad operativo para recibir un directivo de control para autorizar archivos de contenido de comunicación desde un almacenamiento de datos local a un de almacenamiento datos remoto para un servidor de almacenamiento red accesible a través de un servicio de red.

13.- El aparato de acuerdo con la reivindicación 10, que comprende un componente de publicación operativo para publicar el montaje y archivos de contenido desde un almacenamiento de datos local a un almacenamiento de datos remoto para un servidor de almacenamiento de red accesible mediante un servicio de red.

14.- El aparato de acuerdo con la reivindicación 10, que comprende un componente de presentación operativo para generar una primera vista de interfase de usuario para presentar cada objeto de mosaico dentro de cada mosaico de presentación asociado de la superficie de presentación, recibir un directivo de control para seleccionar un objeto mosaico, y generar una segunda vista interfase de usuario para presentar un archivo de contenido correspondiente al objeto mosaico.

15.- Un artículo que comprende un medio de almacenamiento legible por computadora que contiene instrucciones que cuando se ejecutan permiten al sistema implementar el método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9.

(12) INTERNATIONAL APPLICATION PUBLISHED UNDER THE PATENT COOPERATION TREATY (PCT)
(19) World Intellectual Property Organization
International Bureau



(43) International Publication Date
28 June 2012 (28.06.2012)

(10) International Publication Number
WO 2012/087824 A4

- (51) International Patent Classification:
G06Q 50/10 (2012.01) *G06F 3/048* (2006.01)
G06F 17/21 (2006.01)

(21) International Application Number:
PCT/US2011/065489

(22) International Filing Date:
16 December 2011 (16.12.2011)

(25) Filing Language: English

(26) Publication Language: English

(30) Priority Data:
12/978,318 23 December 2010 (23.12.2010) US

(71) Applicant (for all designated States except US): **MICROSOFT CORPORATION** [US/US]; One Microsoft Way, Redmond, Washington 98052-6399 (US).

(72) Inventors: **AFFRONTI, Michael, A.**; c/o Microsoft Corporation, LCA - International Patents, One Microsoft Way, Redmond, Washington 98052-6399 (US). **WOOD, Matthew**; c/o Microsoft Corporation, LCA - International Patents, One Microsoft Way, Redmond, Washington 98052-6399 (US). **ROTH, Tali**; c/o Microsoft Corporation, LCA - International Patents, One Microsoft Way, Redmond, Washington 98052-6399 (US). **STILES, Scott**; 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))

[Continued on next page]

(54) Title: TECHNIQUES FOR ELECTRONIC AGGREGATION OF INFORMATION

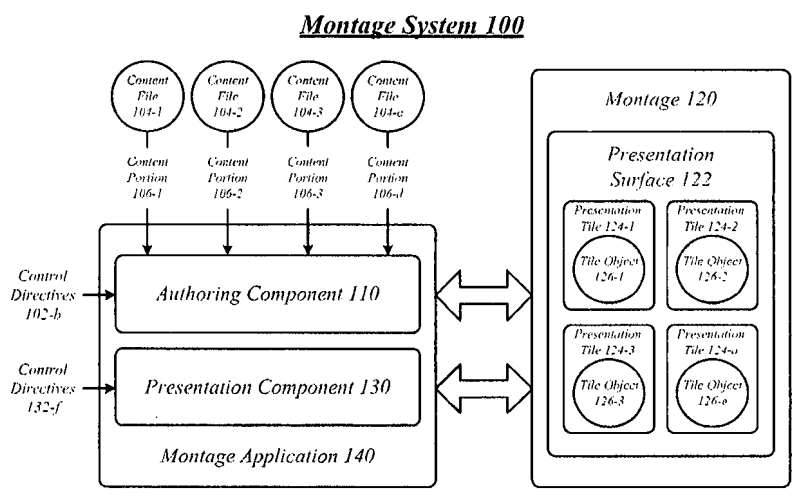


FIG. 1

(57) Abstract: Techniques for an electronic montage system are described. An apparatus may comprise a logic device arranged to execute a montage application comprising an authoring component operative to provide a presentation surface having multiple presentation tiles, receive control directives to associate content files with presentation tiles, generate tile objects for the content files based on content file types for the content files, and store the presentation surface and tile objects as a montage. Other embodiments are described and claimed.

WO 2012/087824 A4

WO 2012/087824 A4



— *with amended claims (Art. 19(1))*

Date of publication of the amended claims: 26 October 2012

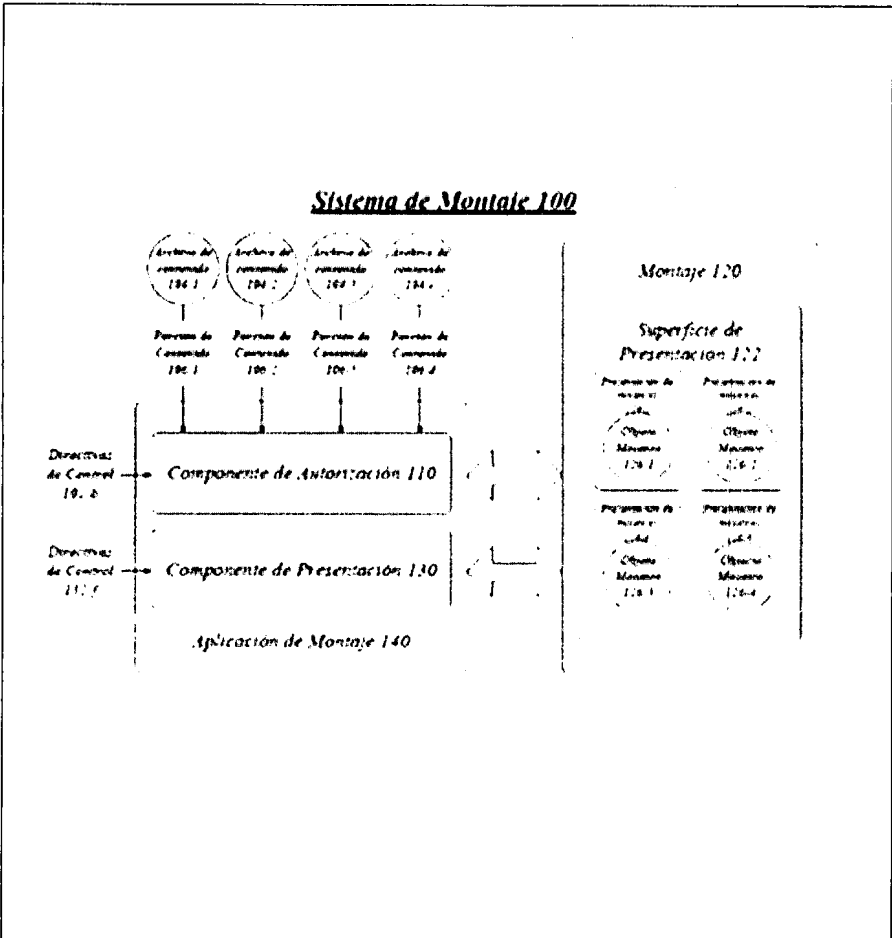
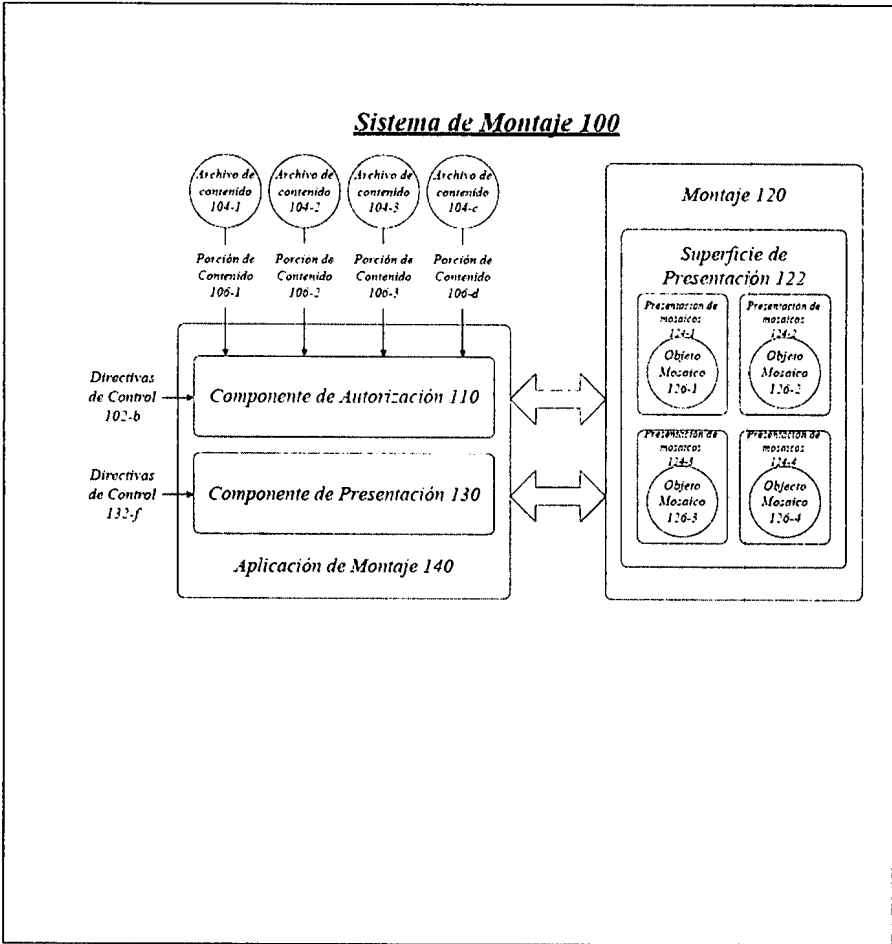
(88) Date of publication of the international search report:
7 September 2012

AMENDED CLAIMS

received by the International Bureau on 07 September 2012 (07.09.2012)

1. A method, comprising:
providing a presentation surface having multiple presentation tiles;
5 receiving a control directive to associate a content file with a presentation tile;
identifying a content file type for the content file;
retrieving a portion of content from the content file based on the content file type;
generating a tile object based on the content portion; and
storing the presentation surface and tile object as a montage.
10
2. The method of claim 1, comprising receiving the control directive to associate the content file with the presentation tile from an input device.
3. The method of claim 1, comprising identifying the content file type for the content
15 file as an application file type including a word processing file, a spreadsheet file, a presentation file, a personal information manager file, a database file, a publisher file, a drawing file, a note file, or a message file.
4. The method of claim 1, comprising retrieving the portion of content from the
20 content file based on a type definition for the content file type, the portion of content comprising information of a content and properties class, a content objects class, or a content pages class.
5. The method of claim 1, comprising publishing the montage and the content file to a
25 network service.
6. The method of claim 1, comprising receiving a reference to the montage and a reference to the content file stored in a remote datastore from a network service.
- 30 7. The method of claim 1, comprising associating a reference to the content file stored in a remote datastore of a network service with the tile object.
8. The method of claim 1, comprising publishing a reference to the montage on a network service.

9. The method of claim 1, comprising sending the montage or a reference to the montage in a message.
- 5 10. An apparatus, comprising:
a logic device arranged to execute a montage application comprising an authoring component operative to provide a presentation surface having multiple presentation tiles, receive control directives to associate content files with presentation tiles, generate tile objects for the content files based on content file types for the content files, and store the
10 presentation surface and tile objects as a montage.
11. The apparatus of claim 10, the authoring component comprising multiple type modules corresponding to each content file type, a type module operative to retrieve information from a content file based on a type definition for a content file type, and
15 generate a tile object based on the retrieved information and the type definition.
12. The apparatus of claims 10 or 11, comprising a security component operative to receive a control directive to authorize communicating content files from a local datastore to a remote datastore for a network storage server accessible by a network service.
20
13. The apparatus of claim 10, comprising a publishing component operative to publish the montage and content files from a local datastore to a remote datastore for a network storage server accessible by a network service.
- 25 14. The apparatus of claim 10, comprising a presentation component operative to generate a first user interface view to present each tile object within each associated presentation tile of the presentation surface, receive a control directive to select a tile object, and generate a second user interface view to present a content file corresponding to the tile object.
30
15. An article comprising a computer-readable storage medium containing instructions that when executed enable a system to implement the method of any one of claims 1 to 9.





No. 13-173860-00000-0000

Fecha: 2013-07-23 14:21:16

Dep. 2020 DIR.NUEVASCR

Tra. 11 PATENTEIYII

Eve: 378 FASENACIONALI

Act. 411 PRESENTACION

Folios: 143

ONES

486/00

PATENTE DE INVENCION ☐

MC

☐	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 ☐