



No. 14-062944- -00000-0000

Fecha: 2014-03-25 15:06:01
Tra. 11 PATENTEIYII
Act. 411 PRESENTACION

Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Eve: 378 FASENACIONALI
Folios: 64



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

SOLICITUD

PATENTE DE INVENCION

21. EXPEDIENTE No.

54. TITULO: SISTEMA Y MÉTODO PARA PROVEER ACCESO A INTERNET A UN DISPOSITIVO DE INFORMÁTICA

51. CLASIFICACION INTRNACIONAL G06Q 90/00

71. SOLICITANTE: SMART HUB PTE. LTD.

DOMICILIO: Shaw Towers, Singapur

74. APODERADO SILVANA MARÍA LÓPEZ DÍAZ

22. BOGOTÁ, D.C.

Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO icación  No. 14-062944- -00000-0000 Fecha: 2014-03-25 15:06:01 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI Act. 411 PRESENTACION Folios: 2465
--	---

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
SOLICITUD FASE NACIONAL -PCT

1	TIPO DE SOLICITUD	☒ Patente de invención ☐ Patente de Modelo de Utilidad		
		☐ Capítulo I ☒ Capítulo II		
2	DATOS SOLICITUD INTERNACIONAL PCT (86)			
	Solicitud Internacional No.	PCT/SG2012/000300	Fecha	23 de Agosto de 2012
	Publicación Internacional No.	WO 2013/028136 A1	Fecha	28 de Febrero de 2013
3	TÍTULO DE LA INVENCIÓN (200 caracteres o espacios máximos)			
	SISTEMA Y MÉTODO PARA PROVEER ACCESO A INTERNET A UN DISPOSITIVO DE INFORMÁTICA			
4	CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL (CIP) G06Q 90/00			
5	SOLICITANTE (S) ☐ Esta persona también es inventor. Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria			
	APELLIDOS O RAZÓN SOCIAL		NOMBRE	IDENTIFICACIÓN
	SMART HUB PTE. LTD.			TIPO
6	DATOS DEL SOLICITANTE			
	DIRECCIÓN:100 Beach Road,		No. TELÉFONO:	
	CIUDAD: #25-06 Shaw Towers,		CORREO ELECTRONICO:	
	PAÍS DE RESIDENCIA:Singapur189702		LUGAR DE CONSTITUCIÓN:Singapur	
7	INVENTOR (ES)			
	APELLIDOS	NOMBRES	NACIONALIDAD	
	1.BACAREZA,	Gio	Filipino	
	2.JOSON,	Eduardo Ramón G.	Filipino	
	3.VILLARICA,	Rodolfo, Alberto, A.	Filipino	
	4.PADUA,	Michael, Charles, Fernández	Filipino	
	5.MENDIOLA,	Dennis	Estadounidense y Filipino	
	DIRECCIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO:			
8	DATOS INVENTOR (ES)			
	DIRECCIÓN	CIUDAD	PAÍS RESIDENCIA	
	1. 26F, Elizabeth Place 332 Dela Costa St., Salcedo Village,	Makati,	Filipinas	
	2. 15 Mt. Williamson St., Filinvest I,	Quenzon City,	Filipinas	
	3. 15 Castrillo St.,	Quezon City,	Filipinas	
	4. 104 Sn. Juanico St. Ayala Alabang Village Muntinlupa,	Metro Manila 1780,	Filipinas	
	5. 77 Seventh Avenue Apt 2T New York,	New York 10011,	Estados Unidos de América	
	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	☐ REPRESENTANTE LEGAL ☒ APODERADO			
	APELLIDOS	NOMBRES	IDENTIFICACIÓN	
	LÓPEZ DÍAZ	SILVANA MARÍA	C.C.22.486.787 T.P.147463 CSJ	
	DIRECCIÓN	Cra. 11 No. 86 – 53, Piso 6	No. TELÉFONO	6181088
	CIUDAD	Bogotá, D.C.	CORREO ELECTRÓNICO	notificaciones@clarkemodet.com.co
	PAÍS	Colombia		
10	DECLARACIONES DE PRIORIDAD ☐ SI ☐ NO			
	(33) PAÍS DE ORIGEN	CÓDIGO PAÍS	(31) NÚMERO	(32) FECHA AAA/MM/DD
	1.ESTADOS UNIDOS DE AMERICA	US	61/527.145	2011/08/25
	2.SINGAPUR	SG	201108719-4	2011/11/24

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 ☐			
Debe aportar los documentos que se indican en el numeral 17 de anexos			
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.			
15	COMPROBANTE DE PAGO O PAGO ELECTRÓNICO	Nº14-025537// 14-031393	Fecha 06/03/2014 21/03/2014
16	FIRMA DEL APODERADO :		
SILVANA MARIA LÓPEZ DÍAZ C.C. 22.468.787 T.P. 14746 CSJ			
17	ANEXOS		
Documentación Técnica Solicitud Internacional en castellano		Documentación Jurídica	
1. ☒ Descripción 2. ☒ Reivindicaciones 3. ☒ Dibujos y/o figuras 4. ☒ Resumen. 5. ☐ Certificado de depósito de material biológico si fuera el caso. 6. ☐ Listado de secuencias de nucleótidos y/o aminoácidos en forma digital si fuera el caso. 7. ☐ Arte final 12 x 12. 8. ☐ Anexo formato digital.		9. ☒ Poderes, si fuera el caso y <u>Sustitución</u> 10. ☒ Documento que legalmente pruebe la cesión del inventor al solicitante o a su causante. <u>Regla 4.17</u> 11. ☐ Copia del contrato de acceso de recursos genéticos o productos derivados, certificado o número de registro, si fuera el caso. 12. ☐ Copia de la licencia o autorización de Conocimientos Tradicionales, certificado o número de registro, si fuera el caso. 13. Reducción de tasas Micro, pequeñas o medianas empresas ☐ 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. Universidades públicas o privadas ☐ Copia acto de reconocimiento institucional emitido por el Ministerio de Educación Entidades sin ánimo de lucro ☐ Copia de registro vigente en Cámara de comercio. ☐ Hoja de información complementaria. ☐ Otros, especificar 14. ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud. 15. ☐ Comprobante de pago por reivindicación de prioridad. 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.	

SISTEMA Y MÉTODO PARA PROVEER ACCESO A INTERNET A UN DISPOSITIVO DE INFORMÁTICA

CAMPO DE LA INVENCION

La presente invención se refiere a un sistema y método para proveer acceso a Internet a un dispositivo de informática. El sistema y método son adecuados particularmente, pero no se limitan a, proveer acceso a Internet a un dispositivo móvil y computadoras personales habilitadas con dispositivos USB y se los describirá en este contexto.

ANTECEDENTES

La siguiente exposición de los antecedentes de la invención tiene la intención de facilitar la comprensión de la presente invención únicamente. Se debe comprender que la exposición no es un reconocimiento o admisión de que el material referido haya sido publicado, sea de conocimiento o parte del conocimiento general común del experto en el arte en cualquier jurisdicción a la fecha de prioridad de la invención.

Los teléfonos móviles recientemente han superado a las PC de escritorio o portátiles convencionales como medio popular para que la gente se conecte a Internet. En parte, esto se ha abastecido por redes sociales y el software de aplicaciones móviles. La ventaja principal de los teléfonos móviles está en su capacidad de estar conectados a Internet sin importar dónde se encuentre el usuario. Los usuarios de teléfonos móviles pueden recibir y/o responder a mensajes instantáneos, etiquetas de "FacebookTM", "TweetsTM", navegar en Internet a través de un explorador de internet móvil en donde sea se encuentren los usuarios, siempre que se pueda establecer una conexión de datos (GSM (sistema global para las comunicaciones globales), GPRS (servicio general de paquetes vía radio), 3 G, Wi-Fi, etc.).

Las ventajas anteriores complementan mercados donde la mayoría de los suscriptores al proveedor de telecomunicaciones prefieren planes de datos móviles de pospago. A los suscriptores a estos planes de pospago en general no les importa pagar más por mes para tener acceso ilimitado a datos de Internet o al uso de datos con un límite relativamente grande, por ejemplo 5 12 Gigabytes (GB).

Otro fenómeno reciente es el uso de "dispositivos de banda ancha" – dispositivos USB alimentados que permiten a los dispositivos de informática como computadoras personales/portátiles conectarse a Internet utilizando las 10 redes (3G/4G, etc.) del operador de telefonía móvil (MNO, por sus siglas en inglés).

Sin embargo, brindar conexión de datos o a internet "siempre encendida" para teléfonos inteligentes y PC con conexión por dispositivo USB ha sido un desafío para los proveedores de telecomunicaciones en mercados 15 donde dominan los usuarios que prefieren "planes prepagos" (o planes de "pago según consumo"). Los usuarios bajo estos planes prepagos están menos dispuestos a pagar un monto de suscripción relativamente superior para tener acceso a internet ilimitado. Un plan prepago típico se basa en un modelo de pago según tiempo especificado, por ejemplo 10 pesos por 30 minutos de 20 conexión rápida a internet (es decir, al máximo del ancho de banda que provee el proveedor de telefonía celular). Otra variante del modelo de pago según tiempo especificado puede ser un acceso diario "siempre encendido" a sitios de redes sociales como Facebook™ o Twitter™ por 20 pesos por día.

Los planes prepagos y de pago según tiempo especificado 25 mencionados anteriormente no ofrecen suficiente flexibilidad a los suscriptores.

Por ejemplo, muchos usuarios pueden estar interesados en visitar determinados sitios web o URL, pero otros no. Además, determinados proveedores de telecomunicaciones pueden ser capaces de prestar ciertos servicios como URL o API gratuitos a sus suscriptores sin la necesidad de

5 pagar acceso a internet, o brindar determinadas aplicaciones o "apps" móviles gratuitas, sin la necesidad de abonar por la descarga de dichas aplicaciones móviles. Los suscriptores a tales proveedores de telecomunicaciones pueden estar interesados solo en estas específicas aplicaciones móviles, URL o API sin

10 necesitar acceso general a internet, pero actualmente no existe ningún sistema o mecanismo que permita flexibilidad para alternar entre un servicio de acceso a internet pago y uno gratuito.

Ya que los suscriptores a planes prepagos son sensibles al costo, otro desafío para los proveedores de telecomunicaciones es entregar conexión a internet a precios "sachet" relativamente más bajos, por ejemplo debajo de 20

15 pesos por día, mientras se brinda a los usuarios de los planes prepagos una experiencia "siempre conectado". Si bien esto puede ser posible para determinados teléfonos que son eficientes en cuanto al consumo de datos del ancho de banda (como teléfonos de mejor calidad o un Blackberry™ por ejemplo), en general es difícil implementar tales precios "sachet" a modelos de

20 teléfonos inteligentes más recientes que requieren datos de ancho de banda relativamente superiores porque hacerlo puede no ser rentable para los operadores de telefonía móvil (MNO) o proveedores de telecomunicaciones. Los MNO en general tienen acceso limitado relativo al ancho de banda de internet en comparación con los proveedores de servicio absoluto de internet.

25 Desde la perspectiva de los MNO, la pregunta relevante para implementar

puntos de precio "sachet" para modelos de teléfonos inteligentes sería "¿Qué tipo de servicio de internet se puede brindar de manera rentable a 5 pesos? (o aproximadamente 10 centavos de dólar estadounidense por día) para captar a los mercados de usuarios de estos teléfonos inteligentes?"

- 5 Parecido a la consideración de costo de los suscriptores de planes prepagos, un plan de costo fijo por tiempo (por ejemplo, 10 pesos cada 30 minutos) puede resultar relativamente más costoso para un usuario con acceso a internet fuera de un área con alta cobertura de red (por ejemplo, áreas metropolitanas) en comparación con un usuario dentro del área metropolitana.
- 10 Un suscriptor de un plan prepago fuera del área metropolitana necesita más tiempo para descargar un archivo o realizar ciertas acciones (como reproducir un video) comparado con un suscriptor dentro del área metropolitana. Esto se debe a la cobertura de red relativamente menos densa en áreas no metropolitanas. En tales casos, un usuario puede ser penalizado
- 15 excesivamente con un plan de pago por tiempo especificado.

En vista de lo antedicho, también existe la necesidad de planes de cobro y mecanismos de facturación diferentes que se provean a los suscriptores prepagos según la ubicación del suscriptor.

- La presente invención busca responder a las inquietudes
- 20 anteriormente mencionadas y proveer un sistema y método que alivie al menos en parte las desventajas descriptas.

REUMEN DE LA INVENCION

- Se debe considerar que "acceso libre" en el contexto del acceso a recursos de red incluyendo URL, API u otros sitios web/direcciones IP se
- 25 refiere al acceso de datos gratuito "siempre conectado", es decir acceso a

estos URL, API, sitios web/direcciones IP sería gratuito para el usuario tal como lo provee el proveedor de telecomunicaciones. El acceso a datos "siempre conectado" debe diferenciarse de cualquier acción subsiguiente de recuperar, ingresar o manipular datos, incluyendo la descarga de archivos de video/audio por ejemplo. Las acciones para recuperar, ingresar o manipular datos pueden ser facturadas, aunque el acceso a los datos mismos puede ser gratuito.

Además, el "acceso gratuito" en el contexto de acceso a aplicaciones ("apps") móviles se refiere a descargar tales "apps" pero el uso de estas "apps" para descargar/ver/reproducir o realizar otras funciones puede ser facturado.

Se debe comprender además que "acceso a Internet" en el contexto de la descripción en general se refiere al servicio de datos de Internet móvil como GPRS, Tasas de datos mejoradas para la evolución de GSM (EDGE, por sus siglas en inglés), 3G, LTE, red 4G, anclaje a red Wi-Fi, etc., salvo se indique lo contrario.

De acuerdo con un primer aspecto de la invención, se proporciona un sistema y método para proveer acceso a Internet a un dispositivo informático que comprende un facilitador de ajuste de acceso a Internet dispuesto para recibir una solicitud desde el dispositivo informático para ajustar el acceso a Internet desde un modo de acceso a Internet pago a un modo de acceso a Internet gratuito; y una lista blanca en comunicación con el facilitador de ajuste de acceso a Internet, la lista blanca guarda una lista de recursos de red disponibles para acceso gratuito del dispositivo informático; en donde ante el procesamiento exitoso de la solicitud, la lista de recursos de red son de acceso gratuito desde el dispositivo informático.

Preferentemente cualquier acción para recuperar, ingresar o manipular datos en el modo de acceso a Internet gratuito se puede facturar. Idealmente, cada acción subsiguiente para recuperar, ingresar o manipular datos es cobrada o facturada en base a un modelo de pago por acción.

- 5 Alternativamente, cada acción subsiguiente para recuperar, ingresar o manipular datos es cobrada o facturada en base a una tarifa plana para un conjunto de acciones subsiguientes.

- Preferentemente en el modo de acceso a Internet gratuito el dispositivo informático no tiene permitido acceder a ningún recurso de red que
10 se no se encuentre en la lista blanca.

Preferentemente la solicitud para ajustar el acceso a Internet es un servicio de mensajes corto (SMS, por sus siglas en inglés), mensaje de texto electrónico, o mensaje de Servicio Suplementario de Datos No Estructurados (USSD, por sus siglas en inglés).

- 15 Preferentemente el sistema comprende además una base de datos de suscriptores dispuesta para guardar detalles de una pluralidad de suscriptores; y una base de datos de contabilidad dispuesta para estar en comunicación de datos con la base de datos de suscriptores para cancelar y verificar los fondos disponibles de cada suscriptor y guardar un historial de
20 transacciones de cada suscriptor.

- Preferentemente el dispositivo móvil está dispuesto para enviar la solicitud automáticamente al facilitador de ajuste de acceso a Internet en base a un algoritmo basado en prioridad que en general clasifica la calidad superior, o plan más abierto o plan de suscriptor de usuario más rápido más alto en la
25 prioridad. Más preferentemente el modelo de pago por acción se activa al

enviar una solicitud desde el dispositivo móvil al facilitador de ajuste de acceso a Internet, el facilitador de ajuste de acceso a Internet puede operar para, al recibir la solicitud, alternar entre una infraestructura de facturación existente que implementa un modelo de pago por tiempo especificado y un módulo de facturación independiente que implementa el modelo de pago por acción.

Preferentemente alternar entre la infraestructura de facturación existente y el módulo de facturación independiente se logra al desconectar la infraestructura de facturación existente; o definir la conexión de datos de ancho de banda como tarifa cero.

De acuerdo con un segundo aspecto de la presente invención, se proporciona un método para suministrar acceso a Internet a un dispositivo informático que comprende los pasos de: Recibir en un facilitador de ajuste de acceso a Internet desde el dispositivo móvil una solicitud para ajustar el acceso a Internet desde un modo de acceso a Internet pago a un modo de acceso a Internet gratuito; procesar la solicitud para ajustar el acceso a Internet; y ante el procesamiento exitoso, ajustar el acceso a Internet en el dispositivo móvil; en donde en el modo de acceso a Internet gratuito; los recursos de red dentro de una lista blanca son de acceso gratuito desde el dispositivo informático.

Preferentemente cualquier acción para recuperar, ingresar o manipular datos en el modo de acceso a Internet gratuito se puede facturar. Más preferentemente cada acción subsiguiente para recuperar, ingresar o manipular datos es cobrada o facturada en base a un modelo de pago por acción. Alternativamente, cada acción subsiguiente para recuperar, ingresar o manipular datos es cobrada o facturada en base a una tarifa plana para un conjunto de acciones subsiguientes. Preferentemente en el modo de acceso a

Internet gratuito el dispositivo informático no tiene permitido acceder a ningún recurso de red que se no se encuentre en la lista blanca.

Preferentemente la solicitud para ajustar el acceso a Internet es un servicio de mensajes corto (SMS, por sus siglas en inglés), mensaje de texto
5 electrónico, o mensaje de Servicio Suplementario de Datos No Estructurados (USSD, por sus siglas en inglés).

Preferentemente el facilitador de ajuste de acceso a Internet está en comunicación de datos con una base de datos de suscriptores dispuesta para guardar detalles de una pluralidad de suscriptores; y una base de datos de
10 contabilidad dispuesta para estar en comunicación de datos con la base de datos de suscriptores para cancelar y verificar los fondos disponibles de cada suscriptor y guardar un historial de transacciones de cada suscriptor.

Preferentemente el dispositivo móvil está dispuesto para enviar la solicitud automáticamente al facilitador de ajuste de acceso a Internet en base
15 a un algoritmo basado en prioridad que en general clasifica la calidad superior, o plan más abierto o plan de suscriptor de usuario más rápido más alto en la prioridad.

Preferentemente el modelo de pago por acción se activa al enviar una solicitud desde el dispositivo móvil al facilitador de ajuste de acceso a
20 Internet, el facilitador de ajuste de acceso a Internet puede operar para, al recibir la solicitud, alternar entre una infraestructura de facturación existente que implementa un modelo de pago por tiempo especificado y un módulo de facturación independiente que implementa el modelo de pago por acción. Más preferentemente el alternar entre la infraestructura de facturación existente y el
25 módulo de facturación independiente se logra al desconectar la infraestructura

de facturación existente; o definir la conexión de datos de ancho de banda como tarifa cero.

De acuerdo con un tercer aspecto de la presente invención hay un dispositivo móvil que contiene instrucciones de software que, ante la ejecución
5 de las instrucciones del software, realiza el método de acuerdo con cualesquiera del segundo aspecto de la invención para ajustar el acceso a Internet desde un modo de acceso a Internet pago a un modo de acceso a Internet gratuito.

Preferentemente, cuando el método comprende un paso adicional de
10 facturación del ancho de banda consumido en base al modelo de pago por tiempo especificado o modelo de pago por acción, en donde el modelo de pago por tiempo especificado o el modelo de pago por acción se activa al enviar una solicitud desde el dispositivo móvil al facilitador de ajuste de acceso a Internet, el facilitador de ajuste de acceso a Internet opera para, al recibir la solicitud,
15 alternar entre una infraestructura de facturación existente implementando el modelo de pago por tiempo especificado y un módulo de facturación independiente implementando el modelo de pago por acción.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS FIGURAS

A continuación se describirá la presente invención, a modo de
20 ejemplo únicamente, con referencia a las figuras que acompañan, en donde:

La figura 1 es una reproducción esquemática de un sistema para proveer acceso a Internet desde una red de telecomunicaciones al menos a un dispositivo móvil de acuerdo con una representación de la presente invención;
y

La figura 2 es una reproducción esquemática de un sistema para proveer acceso a Internet desde una red de telecomunicaciones al menos a un dispositivo móvil de acuerdo con otra representación de la presente invención.

Otras disposiciones de la invención son posibles y, en consecuencia, los dibujos que acompañan no deben interpretarse como sustitución de la generalidad de la descripción precedente de la invención.

REPRESENTACIÓN PREFERIDA DE LA INVENCION

De acuerdo con una representación de la presente invención existe un sistema 10 para suministrar acceso a Internet desde un alojamiento 12 al menos a un dispositivo informático 14. El sistema 10 comprende un facilitador de acceso a Internet.

El alojamiento 12 puede ser un proveedor de telecomunicaciones u operador de telefonía móvil.

El dispositivo de informática 14 preferentemente puede ser un teléfono celular. Más preferentemente, el dispositivo de informática 14 es un teléfono inteligente capaz de recibir la instalación de software de aplicación o 'app' móvil. El dispositivo móvil 14 se puede conectar a Internet a través de varios servicios de datos móviles como GPRS, Tasas de datos mejoradas para la evolución de GSM (EDGE), 3G, Wi-Fi, LTE, red 4G, etc.

Alternativamente, el dispositivo de informática 14 puede ser una computadora personal/portátil que comprende un adaptador USB inalámbrico, como una llave electrónica, para ser conectado a una computadora personal (de escritorio o portátil) para acceder al sistema 10 y al facilitador de ajuste de Internet 16. Tal disposición permite a la computadora personal/portátil acceder

al GPRS, Tasas de datos mejoradas para la evolución de GSM (EDGE), 3G, Wi-Fi, LTE, red 4G, etc., de la red de telecomunicaciones.

El facilitador de ajuste de acceso a Internet 16 es adaptado para procesar solicitudes 22 desde el dispositivo móvil 14 del usuario a la red de telecomunicaciones 12 para el control de acceso a Internet. En este sentido, el facilitador de ajuste de acceso a Internet 16 se encuentra dentro de un servidor proxy para conectarse a Internet. Las solicitudes 22 típicamente son en forma de una señal/mensaje electrónico en donde hay una aplicación de software instalada en el dispositivo móvil 14 o computadora personal (PC, por sus siglas en inglés), para tal fin. Otros medios de comunicarse con el facilitador de ajuste 16 pueden ser en forma de un mensaje simple o servicio de mensaje corto (SMS), mensaje de texto electrónico, o mensaje de Servicio Suplementario de Datos No Estructurados (USSD) u otro servicio de mensajería similar.

El sistema 10 opcionalmente comprende una base de datos de suscriptores 18. La base de datos de suscriptores 18 guarda detalles de los suscriptores a la red de telecomunicaciones 12, como la estación móvil de la red Digital de Servicios Integrados (MSISDN, por sus siglas en inglés) de cada suscriptor a teléfono móvil; y si el suscriptor se encuentra en algún plan prepago/pospago además de los detalles de los planes como el vencimiento del plan prepago (si corresponde). La base de datos de suscriptores 18 se encuentra en comunicación de datos con una base de datos de contabilidad 20 para cancelar y verificar los fondos disponibles del suscriptor del dispositivo móvil 14. La base de datos de contabilidad 20 además guarda un historial de transacciones de cada suscriptor.

En el caso donde el servicio de Internet móvil es un servicio GPRS por ejemplo, el facilitador de ajuste de acceso a Internet 16 en general está ubicado entre el Nodo de soporte de la puerta de enlace GPRS (GGSN, por sus siglas en inglés) y el Nodo de soporte de conocimiento de servicio (SASN, por sus siglas en inglés) de la red central GPRS.

La lista blanca 24 se encuentra en comunicación con el facilitador de ajuste de acceso a Internet. La lista blanca 24 guarda una lista de recursos de red que comprende URL, y API y otros servicios de red tal como lo aprueba el proveedor de telecomunicaciones 12. Estos URL y API aprobados se consideran "gratuitos", es decir, disponibles para acceso gratuito desde el dispositivo de informática 14 o libres para ser accedidos por un usuario en lo que concierne a la base de cobro/facturación de la red de datos de la red de telecomunicaciones 12. La lista blanca 24 se encuentra en comunicación con el facilitador de ajuste de acceso a Internet.

La invención ahora será descripta en el contexto de la intención de su uso.

El dispositivo móvil 14 preferentemente está instalado con una aplicación de software móvil dedicada dependiendo del modelo particular del dispositivo móvil 14. Para un teléfono inteligente típico como un iPhone™ or Android™, esta puede ser una "app" como se conoce coloquialmente. Para facilidad de referencia, la aplicación de software móvil dedicada será intercambiabilmente denominada "App de navegación segura".

Previo al uso, se verifica si el dispositivo móvil 14 está registrado como suscriptor del sistema 10 a través de verificaciones en el MSISDN del dispositivo de informática 14 u otros métodos conocidos por el experto en el

arte. Para el caso en donde el dispositivo de informática 14 es una computadora personal o portátil que se conecta a Internet a través de una llave electrónica, la llave electrónica en general comprende una tarjeta de módulo de identidad del suscriptor (SIM, por sus siglas en inglés) dentro de la misma, la tarjeta SIM tiene un MSISDN. Si el dispositivo móvil 14 no es un suscriptor, el usuario del dispositivo móvil 14 puede opcionalmente recibir un mensaje a través de la App de navegación segura para registrarse o elegir a partir de una serie de servicios, o el operador de red de telecomunicaciones u operador de telefonía móvil (MNO) 12 puede tener APN dedicadas con el objetivo de desarrollar la presente invención y requiere al usuario del dispositivo móvil 14 cambiar el Nombre de un punto de acceso (APN, por sus siglas en inglés), del dispositivo móvil. El usuario puede por ejemplo recibir un mensaje de texto o una notificación en su app pidiéndole que realice este cambio.

El siguiente es un ejemplo del mensaje:-

15 *"Para utilizar la app de navegación segura, por favor cambiar el APN de su teléfono inteligente a internet.abc.com".*

Alternativamente, al suscriptor no se le tiene que indicar que cambie el APN explícitamente. El MNO 12 puede emplear un sistema de suministro de APN inteligente que permite la conexión automática (en el fondo) a Internet.

20 La aplicación de software instalada (Apps de navegación seguras) pueden ser activadas manualmente por el usuario del dispositivo móvil 14 en donde la aplicación instalada abre una interfaz de usuario que proporciona la opción de ajustar el tipo de acceso a Internet según se desee, o puede incluir detectar los datos de perfil de uso del suscriptor del dispositivo móvil 14. Los

datos de perfil de uso detallan los datos de plan/paquete en los que se encuentra actualmente el suscriptor.

La aplicación de navegación segura proporciona además la interfaz de usuario del dispositivo móvil 14 para alternar el control de su acceso a Internet entre un acceso a Internet pago y un acceso a Internet gratuito. A continuación se describen dos ejemplos de estos dos accesos a Internet en ambos modos:-

un modo de 'acceso absoluto' (modo de acceso a Internet pago)- acceso absoluto a Internet (proporcionado por el MNO/proveedor de telecomunicaciones) a las mayores velocidades disponibles. Por ejemplo, redes 3G/4G a 10 pesos por 30 minutos o una tarifa con descuento para velocidades más lentas como EDGE o GPRS.

un modo de 'acceso limitado' (modo de acceso a Internet gratuito) – restringido a ciertos servicios de datos móviles; incluyendo determinados sitios web, URL, Interfaces de programación de aplicación (API, por sus siglas en inglés) y direcciones IP según guarda la lista blanca 24; el acceso a estos servicios según aparecen en la lista blanca 24 no incurrirá en gastos de datos móviles para el suscriptor. No obstante, en este modo el usuario no tiene acceso a los sitios, URL, API y/u otros servicios fuera de la lista blanca.

Un tercer 'modo predeterminado' – al ser detectado por el sistema 10 al estar en un plan de datos existente (como 10 pesos por 30 minutos de acceso rápido a Internet), el modo predeterminado anula a los otros modos hasta el vencimiento del plan de datos.

La "app de navegación segura" puede estar pre instalada o ser descargable. La App puede ser una mini aplicación (*widget*) que incluye una

representación gráfica de un interruptor encendido/apagado (*on/off*) en la interfaz de usuario del dispositivo móvil 14 a alternar entre el modo de 'acceso absoluto' (encendido) (*ON*) y el modo de 'acceso limitado (apagado) (*OFF*). Al hacer clic/deslizarse sobre el botón 'On', el usuario envía una solicitud 22 para 'acceso absoluto' y hacer clic/deslizarse sobre el botón 'off' envía una solicitud 22 para el modo de 'acceso limitado'. El modo 'predeterminado' en general no se presenta como opción al usuario del dispositivo móvil 14 y se iniciará automáticamente una vez que se detecte que hay un plan de datos existente disponible.

10 Alternativamente, la solicitud 22 puede ser enviada como un SMS (se requiere código de acceso) o vía la red informática mundial (www).

A continuación se describen más detalles acerca de los modos de 'acceso absoluto' y 'acceso limitado' y sus funciones, además de sus operaciones en varios dispositivos móviles 14 (incluyendo teléfonos inteligentes y no inteligentes tradicionales):

Modo 'acceso absoluto':-

- a. Activado vía la App de navegación segura, vía alternar 'ON' (puede mostrarse como palanca gráfica o interruptor en la interfaz del usuario);
- 20 b. Permite acceso absoluto a la red informática mundial (www) vía servicio de datos de Internet
- c. Facturación basada en infraestructura de facturación tradicional en cuanto al costo por X cantidad de tiempo o tamaño (kB/MB). Si el suscriptor no tiene suscripciones o paquetes de datos disponibles, el
- 25 Suscriptor automáticamente será cobrado a la tarifa predominante (por

ejemplo, 10 pesos por 30 minutos) o cualquier tarifa de cobro según establezca el proveedor de telecomunicaciones/MNO 12.

5 d. Mientras que la tarifa predeterminada de 10 pesos por 30 minutos es aplicable para una red 3G/4G, si el suscriptor se conecta a una velocidad inferior (en base a EDGE/GPRS, por ejemplo), se puede ofrecer al suscriptor un descuento significativo a la tarifa de 10 pesos por 30 minutos. En este aspecto, la *App* de navegación segura determinará si el suscriptor está conectado a 3G/4G o a una velocidad relativamente menor.

10 e. En instancias en las que el dispositivo de informática 14 está conectado a Internet a 3G/4G pero la velocidad real de Internet cae debajo de su velocidad clasificada o publicitada dado a una congestión en la red, por ejemplo, ante la detección de parte de la *App* de navegación segura, se puede realizar un descuento significativo a la tarifa típica de 10 pesos por 30 minutos. El aviso de cobro será calculado por la base de
15 datos de contabilidad 20 y se mostrará al Suscriptor de una de las siguientes maneras:

i. En un dispositivo de teléfono inteligente 14: aparecerá una notificación para el suscriptor

20 ii. En una PC con una llave electrónica, aparecerá una indicación o notificación en algún lugar relativamente largo en el ambiente del escritorio

iii. En un teléfono especial: se enviará un SMS al suscriptor la primera vez que utilice el servicio.

25

Modo 'acceso limitado'

- 5 a. Muestra la lista blanca de servicios aprobados en la interfaz de usuario de la *App* de navegación segura. Además, muestra iconos de *Apps* independientes que están conectadas activamente a Internet. Estas son *Apps* que fueron creadas por terceros que ahora existen en la tienda de itunesTM o android, y que fueron incorporadas a la lista blanca para una conexión 'sin cargo' a Internet.
- b. La lista blanca además puede incluir determinados URL y direcciones IP de navegadores
- 10 c. Bloquea toda la información del teléfono 14 del suscriptor para que no pase a la red
- d. Si el suscriptor no aprovecha suscripciones/paquetes de datos, el suscriptor no será cobrado y no podrá acceder a otros datos dentro de la lista blanca 24.
- 15 e. Si se utiliza el navegador del teléfono móvil en lugar de la *App* de navegación segura:-
 - i. El usuario será redirigido a un URL De Protocolo de aplicaciones inalámbrica (WAP, por sus siglas en inglés), para mostrar que la Internet se encuentra en modo *Off* (apagado) – 'Acceso limitado'.
 - 20 ii. Se indicará al usuario cómo encender Internet para *Apps* específicas únicamente o para una serie de URL o direcciones IP.

Existen varias maneras en que los suscriptores pueden alternar entre los modos 'acceso absoluto' y 'acceso limitado'. Por ejemplo, el usuario
25 puede descargar la *app/widget* de navegación segura; enviar un SMS al

facilitador de ajuste de acceso a Internet 16; o vía acceso de un navegador de red móvil (WebConnect).

Los usuarios que se suscriben a un plan de datos/paquete de datos activan el modo 'predeterminado' automáticamente para anular el modo en que
5 estén funcionando actualmente.

Si el usuario ha descargado la *app/widget* de 'navegación segura', una serie de normas de 'consola' gobierna la interacción entre el usuario suscriptor y el *widget* según el tipo de dispositivo móvil 14.

Si el dispositivo móvil 14 es un teléfono móvil desarrollado
10 específicamente para el proveedor de telecomunicaciones 12 (en adelante, *netphone*), luego de proceso de registro inicial del usuario, el *widget* será establecido en el modo (*OFF* (apagado)) de 'acceso limitado', que es la configuración predeterminada.

La interacción con la *App* de navegación segura vía por ejemplo dar
15 un toquecito o deslizar sobre la interfaz de usuario en la *App/widget* alternará el modo *OFF* (apagado) al modo (*ON* (encendido)) del acceso ilimitado. Aparecerá una indicación que informará al usuario que al alternar entre los modos, Internet móvil se activará y el suscriptor será cobrado la tarifa general (por ejemplo, 10 pesos por 30 minutos). Si el suscriptor desea cambiar al
20 modo *OFF* (apagado), simplemente puede interactuar con el *widget* otra vez tal como se menciona arriba. Se puede enviar al suscriptor un mensaje parecido a:-

"La Internet móvil ya no estará disponible para aplicaciones de terceros, y la navegación desde el dispositivo será deshabilitada." Los

servicios permitidos según la lista blanca 24 no obstante continuarán estando disponibles en el modo 'Off' (apagado).

Si el dispositivo móvil 14 es cualquier otro teléfono inteligente que no es desarrollado específicamente para el proveedor de telecomunicaciones 12, al instalar la *app/widget* de navegación segura, el *widget* por defecto estará configurado en el modo *ON* (encendido) en el 'acceso absoluto' en lugar el modo *OFF* (apagado) según se describe anteriormente. La interacción con el *widget* alternará entre el modo *ON* (encendido) a *OFF* (Apagado) y viceversa.

Si el dispositivo móvil 14 es cualquier otro teléfono tradicional (es decir, no un teléfono inteligente) capaz de acceder a Internet e instalar el *widget*, la configuración predeterminada será el modo *ON* (encendido). El *widget* instalado es capaz de detectar el estado actual de los datos y configuración de APN del dispositivo móvil 14. Si los datos del dispositivo móvil (configuración de Internet) están deshabilitados, el *widget* instalado aparecerá en el estado del dispositivo móvil 14 como deshabilitado. Si el suscriptor interactúa con el *widget*, por ejemplo al dar un toquecito a la pantalla del dispositivo móvil para habilitar acceso a los datos del dispositivo e indica al suscriptor que el acceso a los datos del dispositivo está habilitado. Entonces el *widget* enviará una solicitud 22 al facilitador de ajuste de acceso a Internet 16 para cambiar al modo 'acceso limitado'. Al dar un toquecito al *widget* otra vez se enviará otra solicitud 22 para cambiar al modo 'acceso absoluto' y permitir que todos los datos móviles pasen a través de la red.

Como alternativa a la instalación de un *widget* de software, el suscriptor puede elegir alternar entre los modos de 'acceso absoluto' y 'acceso

limitado' a través de SMS. El cambio vía SMS puede realizarse en cualquier teléfono a través de las siguientes normas de consola:-

El suscriptor envía un SMS que comprende un código de acceso, contraseña, y el modo deseado. El facilitador de ajuste de acceso a Internet 16 responde con un SMS que expresa el modo actual y una confirmación para proceder con el cambio. El suscriptor luego envía un SMS de confirmación. Al cambiar el modo, el facilitador de ajuste de acceso a Internet 16 enviará una confirmación del cambio en el modo.

El suscriptor puede cambiar de modo en un navegador de Internet móvil. Las normas de consola que gobiernan el modo de cambio vía WebConnect son las siguientes.

El suscriptor del dispositivo móvil accede a WebConnect e inicia sesión, por ejemplo, utilizando su nombre de usuario y contraseña. Al iniciar sesión, el navegador de red muestra el modo actual del dispositivo móvil 14. Ante la ausencia de cualquier plan de suscriptor, el modo predeterminado es el modo de 'acceso ilimitado'. El suscriptor entonces puede cambiar el modo. Se enviará un SMS al suscriptor la primera vez que utilice el servicio de cambio de modo.

Para suscriptores itinerantes (*roaming*), ante la falta de cualquier paquete/plan de datos el modo de 'acceso absoluto' es aplicable para no interrumpir el servicio de datos. Sin embargo, se puede enviar una indicación/SMS al suscriptor itinerante para informarle que deshabilite los datos en itinerancia (*roaming*) en su dispositivo móvil 14 para no incurrir en gastos adicionales por itinerancia (*roaming*).

En caso que un usuario/suscriptor deseara comprar un plan/paquete de suscripción de datos, las normas de consola se definen de la siguiente manera:-

Para un *Netphone*, el suscriptor accede a la aplicación de
5 suscripción (disponible para *netphones*), selecciona un paquete y da un
toquecito en la opción COMPRAR. Ante la confirmación, el *widget* de Internet
alternará automáticamente a ON (encendido)- en el modo 'acceso absoluto' sin
que se requiera que el suscriptor ingrese nada más. Aparecerá una indicación
para el suscriptor, indicando que el *widget* se ha establecido en ON
10 (encendido), y que el uso de datos móviles está ACTIVO.

En otro teléfono inteligente 14, el suscriptor puede aprovechar un
paquete a través de SMS o navegación de red móvil. Ante la confirmación, el
widget de Internet alternará automáticamente al MODO ON (encendido).
Aparecerá una indicación para el suscriptor, indicando que el *widget* se ha
15 establecido en ON (encendido), y que el uso de datos móviles está ACTIVO.

Para otros teléfonos tradicionales el suscriptor puede aprovechar un
paquete a través de SMS o navegación de red móvil. El servicio ON/OFF
(encendido/apagado) de Internet cambiará automáticamente al MODO ON
(encendido). Luego se enviará un SMS al suscriptor confirmando el paquete e
20 indicando que el servicio ON/OFF (encendido/apagado) ha sido establecido en
ON (encendido), y que todo el uso de datos móviles ahora está ACTIVO.

Se debe comprender que el facilitador de ajuste de acceso a Internet
16 puede incluir además pasos para verificar el MSISDN del dispositivo móvil
14 se encuentra en la base de datos de suscriptores 18. Otros pasos como la
25 autenticación de contraseña, verificación de SMS u otras formas de

autenticación también pueden realizarse como un experto en arte sabe, para autenticar al suscriptor.

Se apreciará además que una vez que la solicitud 22 para cambiar de modo se verifica exitosamente, el facilitador de ajuste de acceso a Internet 16 procede a ajustar el acceso a Internet del suscriptor del dispositivo móvil 14. Esto se basa en la lista blanca 24 según lo guarda el proveedor de telecomunicaciones 12.

El sistema y método descriptos permiten además al usuario detener o pausar el 'acceso limitado' como y cuando lo desean, y así tiene un mejor control sobre la parte del crédito que le queda del plan prepago.

En el caso donde el dispositivo de informática 14 es una computadora personal/portátil que tiene una llave electrónica, la interfaz de usuario puede ser un navegador de Internet que puede ser conectado a la lista blanca 24 para acceder a los servicios 'sin cargo'. En el caso donde el navegador de Internet por ejemplo es "Google Chrome", el acceso a aplicaciones basadas en Google Chrome típicamente estará en listas blancas para conexión 'sin cargo'. Otra interfaz de usuario puede ser un programa que se puede descargar e instalar en una computadora personal/portátil, como ha sido el caso típico.

De acuerdo con otra realización de la presente invención, tal como se ilustra en la figura 2, en donde los numerales hacen referencia a las partes con los mismos números, hay un sistema 10 para suministrar acceso a Internet desde un proveedor de telecomunicaciones 12 al menos a un dispositivo móvil 14. El sistema 10 comprende un facilitador de ajuste de acceso a Internet 16, una base de datos de suscriptores 18 y una lista blanca 24 en comunicación de

datos con el facilitador de ajuste de acceso a Internet 16. El sistema 10 comprende además un módulo independiente de facturación/cobro 60. El módulo de facturación 60 es un módulo independiente individual de facturación de valor agregado en base al mecanismo de 'cobro por acción'.

5 El módulo de facturación 60 es operable para estar en comunicación de datos con la base de datos del suscriptor 18 y la base de datos de contabilidad 20. El módulo de facturación independiente 60 está dispuesto para proveer un mecanismo de 'carga por acción' para cobrar/facturar a un suscriptor por su uso de ancho de banda de Internet. El módulo de facturación
10 independiente 60 es ventajoso porque no requiere modificaciones a la estructura/base de datos de cobro/facturación existente y puede implementarse como recurso conveniente y 'adicional' a los existentes.

El 'cobro por acción' es un modelo de cobro basado en una acción realizada por el suscriptor. A continuación se describen dicha(s) acción(es):-

15 Actualizar el estado en Facebook™ u otros sitios de redes sociales incluyendo Tweeter, etc.

ii. Ver un video de hasta 10 minutos u 'hojear' en Youtube™; En este aspecto, la facturación o cobro sucede una vez para una descarga y visualización completa, es decir, la factura/cobro es el mismo sin perjuicio de
20 cuánto tarde en descargarse el video o comience su reproducción. Esto se contrasta con los métodos actuales de cobro, en los que el usuario final es cobrado en base al tiempo que lleva la descarga.

iii. Cargar imágenes/videos en sitios de redes sociales (similar al ejemplo de visualización en Youtube™, la factura/cobro al usuario es la misma

sin perjuicio de cuánto tarde la carga de una foto o cuán grande sea el archivo a cargar) y/o

iv. Cualquier otra acción en la que el usuario, el desarrollador de la aplicación, o el proveedor del servicio de red de telecomunicaciones pueda definir. Esto puede incluir descargas sin cargo de aplicaciones móviles ("*apps*") pero el uso de estas *apps* para realizar funciones posteriores (incluyendo i a iii arriba) puede ser cobrado basado en la acción.

En el contexto de la representación, otras acciones que pueden caer dentro de la definición 'cobro por acción' pueden incluir 'por clic dentro de una *app* de teléfono inteligente dedicada'; por clic dentro del navegador de red, etc.

El 'cobro por acción' ofrece una elección adicional para un suscriptor prepago dado que permite al suscriptor prepago elegir el modelo de 'pago por tiempo especificado' (modo 'pago por tiempo especificado' como 10 pesos por 30 minutos de conexión a Internet, y/o el acceso "siempre encendido" solo a sitios de redes sociales como FacebookTM or TwitterTM por 20 pesos por día) o el modelo de 'cobro por acción' dependiendo de su preferencia por ejemplo el tiempo, ubicación y/o uso.

En esta representación, la *App* de navegación segura descrita anteriormente puede incluir una función adicional que permite al suscriptor del dispositivo móvil 14 alternar entre los modelos de cobro/facturación de 'pago por acción especificada' y el modelo de facturación/cobro de 'cobro por acción'. Alternativamente, la función de facturación/cobro puede implementarse como otra aplicación de software dedicada o *App* conocida como la *App* de 'facturación flexible'.

La solicitud 220 para cambiar al cobro por acción se encuentra en la forma de un mensaje simple o SMS, mensajes USSD o cualquier otra forma de señal electrónica/mensaje en donde una aplicación de software está instalada en el dispositivo móvil 14 para tal fin.

- 5 La representación que enfatiza el uso del módulo de facturación 60 para cobrar/facturar el uso de ancho de banda de datos de un suscriptor se describirá a continuación en el contexto de su uso.

Al detectar que el cobro por acción se debe adoptar a través de una solicitud 220 desde el dispositivo móvil 14, el facilitador de ajuste de acceso a Internet 16 cambia de la infraestructura de facturación existente del proveedor de telecomunicaciones 12 al módulo de facturación 60. Esto puede lograrse de las siguientes maneras:

- a. apagando la infraestructura de facturación existente; o
 - b. definiendo la conexión de Internet como tarifa cero (equivalente al no cobro en la infraestructura de facturación existente).
- 15

El módulo de facturación 60 asume la facturación/cobro en base al cobro por acción una vez que se detecta que el dispositivo de informática 14 se encuentra en el 'modo de acceso limitado' según se expresa anteriormente en la representación anterior. En particular, para el modo de 'acceso limitado' tal como se expresó, los siguientes métodos de cobro aplicarán cobros por acción en una App específica o un navegador dentro de la lista blanca 24:

20

Una tarifa plana para una conexión a Internet continua para Apps específicas o conjunto de recursos de red (URL o direcciones IP) para acciones posteriores para los API, URL dentro de la misma lista blanca 24 (es decir, el

acceso inicial a estos recursos de red dentro de la lista blanca 24 es gratuito pero las acciones posteriores se pueden facturar).

Si el usuario elige ejecutar la opción de 'modo cobro por acción', mientras se encuentre en el Acceso limitado, se puede cobrar una tarifa plana nominal simplificada por acción. Dicha acción incluye actualizar el estado en Factbook, descargar y reproducir un video en YouTube, etc. Si el usuario elige el PRECIO PLANO para reproducción continua mientras se encuentra en el Acceso limitado, se aplicará el precio, encendiendo la conexión a Internet solo para las apps, URL, direcciones IP especificadas, y anulando el modo de Acceso absoluto si el usuario ha estado en el modo de acceso limitado.

El módulo de facturación 60 es complementario con la provisión flexible del acceso a Internet. En particular, cuando se envía una solicitud 22 al facilitador de ajuste de acceso a Internet 16 para ajustar del modo 'acceso absoluto' al modo 'acceso limitado' en conjunto con la solicitud 220 para facturar en base al cobro por acción; el suscriptor del dispositivo móvil 14 logra más control sobre el tipo de cobro/facturación aplicable dependiendo de dónde él/ella se encuentre. Por ejemplo en un área no metropolitana con cobertura de red menos densa, el usuario tiene la flexibilidad de encender el modo de 'acceso limitado' y hacer uso de la lista blanca 24 para acceder a recursos de red sin cargo y ser cobrado a un cobro 'por acción' por las acciones posteriores que realice.

El sistema 100 puede ser adecuado para incorporar otras permutas y combinaciones de uso. En particular, el módulo de facturación 60 puede incluir un precio diferencial para acceder a determinados sitios web, URL API y

direcciones IP. El acceso a estos servicios móviles no incurrirá en gastos por datos móviles al suscriptor o serán a una tarifa con descuento.

Para el modo "acceso absoluto", las velocidades de funcionamiento pueden detectarse a través de una aplicación de monitoreo de velocidad
5 instalada en el dispositivo de informática 14. Ésta preferentemente está integrada con la *App* de facturación flexible. Al utilizar los paquetes de datos de prueba (similar al concepto de un "PING"), la velocidad de funcionamiento del dispositivo de informática 14 puede estimarse y cobrarse en base a la alta velocidad del 3G/4G o posiblemente a una tarifa con descuento para una
10 velocidad inferior.

Para el modo 'acceso limitado', además del método de facturación de 'cobro por acción', se puede adoptar un método de 'tarifa plana para un conjunto determinado de *apps*', o alguna combinación de ambos.

Como alternativa al cambio manual realizado por un suscriptor
15 usuario, se puede proporcionar un método automático para cambiar de un modo a otro. El método automático es un algoritmo basado en prioridad que típicamente clasifica la mejor calidad, o plan más abierto o plan más veloz en prioridad excepto el usuario lo cambie manualmente. Por ejemplo, si el usuario está suscripto a un plan de datos que se traduce a un modo de acceso
20 absoluto tal como se describe, cualquier modo de acceso limitado adquirido es anulado.

El algoritmo basado en prioridad del método automático significa que una vez que la suscripción de modo de acceso absoluto ha vencido (los 30 minutos en un plan de 10 pesos por 30 minutos), el usuario automáticamente
25 será cambiado al modo de 'acceso limitado'.

En el caso donde el dispositivo de informática es una computadora personal/portátil, estos modos pueden presentarse como notificación en cualquier lugar dentro de un área de pantalla del escritorio/portátil relativamente grande. Hacer clic en dicha notificación llevará al suscriptor al área de configuración. Las configuraciones indican, entre otros, el modo en el que se encuentra el usuario y la información del saldo restante. El saldo restante aparecerá en términos de moneda (por ejemplo, pesos), o del tiempo transcurrido y tiempo restante. En la sección Configuración, el suscriptor además puede elegir cambiarse manualmente de un modo de conexión a otro.

La App de facturación flexible puede ser una función que puede estar integrada como módulo integral con la App de navegación segura o cualquier otra App. En el caso de que sea una App individual, puede ser un 'widget' de software que incluye una representación gráfica de un interruptor de encendido/apagado, de modo que cuando está en posición encendido, indica qué modo de conexión está activo, información del saldo, y una palanca gráfica que permite al suscriptor cambiar manualmente a un modo específico. Al seleccionar un modo de conexión particular, la App de facturación flexible envía una solicitud 22 al facilitador de ajuste de acceso a Internet 16 para instrucciones para ajustarlo.

Se debe comprender que 'cobro por acción' puede incluir los siguientes 'por clic dentro de la app' o 'por clic dentro del navegador de red' y 'por clic dentro del programa', 'por app que funciona siempre encendida, por tiempo especificado' y/o 'por conjunto de apps que funcionan siempre encendidas, por tiempo especificado'.

Alternativamente, la solicitud 22 puede ser enviada como un SMS (se requiere código de acceso), comando USSD, o vía la red informática mundial (www).

El facilitador de ajuste de acceso a Internet 16 puede comprender
5 además un regulador de ancho de banda (no ilustrado) para procesar solicitudes 22 desde el dispositivo móvil 14 del usuario a la red de telecomunicaciones 12 para el ajuste de datos de ancho de banda entre un modo de carga lenta —es decir, 9.6kbps a 14.4 kbps y un modo de propulsión (*boost*) — 2Mbps en adelante si se trata de 3G, por ejemplo, a pedido. El modo
10 '*boost*' proporciona la interfaz de usuario (vía la app de navegación segura y/o facturación flexible) para que el usuario de dispositivo móvil 14 alterne el control de su velocidad de datos entre el modo de carga lenta —es decir, 9.6kbps a 14.4 kbps y el modo '*boost*' — 2Mbps en adelante si se trata de 3G, por ejemplo, a pedido. Para el suscriptor que tiene un contrato o plan prepago,
15 el modo predeterminado de la velocidad de datos es el modo de carga lenta.

En dicha instancia, se puede incluir un modo '*boost*' en el sistema y el plan de cobro/facturación por acción puede aplicarse al modo '*boost*'.

Modo '*boost*'

a. Al seleccionar la opción '*Boost*' en la interfaz de usuario, la
20 solicitud para cambiar la velocidad de datos de carga lenta a 3G/4G se envía al facilitador de ajuste de acceso a Internet 16. El facilitador de ajuste de acceso a Internet 16 procede a verificar si el MSISDN del dispositivo móvil 14 se encuentra en la base de datos del suscriptor 18. Pasos adicionales como la autenticación de contraseña, verificación de SMS, también pueden realizarse
25 como conoce un experto en el arte para autenticar al suscriptor.

b. una vez que la solicitud se verifica exitosamente, el facilitador de ajuste de acceso a Internet 16 verifica la base de datos de contabilidad 20 para asegurarse de que el suscriptor tiene fondos suficientes para abonar el 'boost'.

c. Al determinar que hay fondos suficientes en la cuenta prepaga o
5 tarjeta prepaga, el facilitador de ajuste de acceso a Internet 16 procede a ajustar la configuración del ancho de banda del suscriptor del dispositivo móvil 14. Esto se realiza a través de un regulador de ancho de banda, que limita la velocidad de datos de la conexión entre el dispositivo móvil 14 a Internet o permite los datos de ancho de banda de exceso disponibles al dispositivo móvil
10 14, mediante el facilitador de ajuste de acceso a Internet 16.

d. El facilitador de ajuste de acceso a Internet 16 puede incluir un algoritmo de detección para detectar el perfil de uso del suscriptor del dispositivo móvil 14.

Se debe apreciar que si bien los modos de 'acceso absoluto' y
15 'acceso limitado' son exclusivos entre sí, el modo de 'acceso limitado' puede funcionar simultáneamente mientras se encuentra en el modo 'boost'.

Como ejemplo, en la combinación de modos 'boost' y de 'acceso limitado', se puede lograr un rápido acceso a Internet para los servicios seleccionados de la lista blanca sin gasto para el usuario mientras que es más
20 lenta para todos los demás que no aparecen en la lista blanca. Si Facebook™ se encuentra en la lista blanca, esto significa que el suscriptor puede disfrutar de una experiencia de Facebook™ veloz y completa; este no será el caso de las Apps que no se encuentran en la lista blanca. Estas apps que no se encuentran en la lista blanca funcionan a velocidades de carga lenta. No
25 obstante, para las "notificaciones" o cuando se recibe un nuevo correo

electrónico o se envía un mensaje instantáneo, el modo 'boost', que funciona en modo de carga lenta para las *app* que no se encuentran en la lista blanca, puede ser adecuado.

5 Se debe comprender que las representaciones anteriormente mencionadas han sido provistas a modo de ejemplo de la presente invención únicamente, y que modificaciones y mejoras a las mismas, como resultarán obvias al experto en el arte, caben dentro del amplio alcance y ámbito de la presente invención descrita. En particular, funciones de una o más representaciones pueden ser combinadas para formar otras representaciones.

10

REIVINDICACIONES

Tras haber descripto e ilustrado la naturaleza y objeto principal de la presente invención, así como también la manera en que la misma se puede llevar a la práctica, se declara reivindicar como de propiedad y derecho
5 exclusivo:

1. Un sistema para proporcionar acceso a Internet a un dispositivo de informática, caracterizado porque comprende:

un facilitador de ajuste de acceso a Internet dispuesto para recibir una solicitud desde el dispositivo informático para ajustar el acceso a Internet
10 desde un modo de acceso a Internet pago a un modo de acceso a Internet gratuito; y

y una lista blanca en comunicación con el facilitador de ajuste de acceso a Internet, la lista blanca guarda una lista de recursos de red disponibles para acceso gratuito desde el dispositivo informático;

15 en donde ante el procesamiento exitoso de la solicitud, la lista de recursos de red son sin cargo para el acceso desde el dispositivo de informática.

2. Un sistema de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque cualquier acción para recuperar, ingresar o manipular datos en el modo
20 de acceso a Internet gratuito se puede facturar.

3. Un sistema de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque en el modo de acceso a Internet gratuito el dispositivo informático no tiene permitido acceder a ningún recurso de red que se no se encuentre en la lista blanca.

4. Un sistema de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque la solicitud para ajustar el acceso a Internet es un servicio de mensajes corto (SMS, por sus siglas en inglés), mensaje de texto electrónico, o mensaje de Servicio Suplementario de Datos No Estructurados (USSD, por sus siglas en inglés).

5. Un sistema de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque comprende además una base de datos de suscriptores dispuesta para guardar detalles de una pluralidad de suscriptores; y una base de datos de contabilidad dispuesta para estar en comunicación de datos con la base de datos de suscriptores para cancelar y verificar los fondos disponibles de cada suscriptor y guardar un historial de transacciones de cada suscriptor.

6. Un sistema de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque el dispositivo móvil está dispuesto para enviar la solicitud automáticamente al facilitador de ajuste de acceso a Internet en base a un algoritmo basado en prioridad que en general clasifica la calidad superior, o plan más abierto o plan de suscriptor de usuario más rápido más alto en la prioridad.

7. Un sistema de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizado porque cada acción subsiguiente para recuperar, ingresar o manipular datos es cobrada o facturada en base a un modelo de pago por acción.

8. Un sistema de acuerdo con la reivindicación 7, caracterizado porque el modelo de pago por acción se activa al enviar una solicitud desde el dispositivo móvil al facilitador de ajuste de acceso a Internet, el facilitador de ajuste de acceso a Internet puede operar para, al recibir la solicitud, alternar entre una infraestructura de facturación existente que implementa un modelo

de pago por tiempo especificado y un módulo de facturación independiente que implementa el modelo de pago por acción.

5 9. Un sistema de acuerdo con la reivindicación 8, caracterizado porque el alternar entre la infraestructura de facturación existente y el módulo de facturación independiente se logra al desconectar la infraestructura de facturación existente; o definir la conexión de datos de ancho de banda como tarifa cero.

10 10. Un sistema de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizado porque cada acción subsiguiente para recuperar, ingresar o manipular datos es cobrada o facturada en base a una tarifa plana para un conjunto de acciones subsiguientes.

11. Un método para proporcionar acceso a Internet a un dispositivo de informática, caracterizado porque comprende los siguientes pasos:

15 a. recibir en un facilitador de ajuste de acceso a Internet desde el dispositivo móvil una solicitud para ajustar el acceso a Internet desde un modo de acceso a Internet pago a un modo de acceso a Internet sin cargo;

b. procesar la solicitud para ajustar el acceso a Internet; y

20 c. ante el procesamiento exitoso, ajustar el acceso a Internet en el dispositivo móvil;

en donde el modo de acceso a Internet sin cargo; los recursos de red dentro de una lista blanca son sin cargo para acceso desde el dispositivo informático.

12. Un método de acuerdo con la reivindicación 11, caracterizado porque cualquier acción para recuperar, ingresar o manipular datos en el modo de acceso a Internet gratuito se puede facturar.

13. Un método de acuerdo con la reivindicación 11, caracterizado porque en el modo de acceso a Internet gratuito el dispositivo informático no tiene permitido acceder a ningún recurso de red que se no se encuentre en la lista blanca.

14. Un método de acuerdo con la reivindicación 11, caracterizado porque la solicitud para ajustar el acceso a Internet es un servicio de mensajes corto (SMS, por sus siglas en inglés), mensaje de texto electrónico, o mensaje de Servicio Suplementario de Datos No Estructurados (USSD, por sus siglas en inglés).

15. Un método de acuerdo con la reivindicación 11, caracterizado porque comprende además una base de datos de suscriptores dispuesta para guardar detalles de una pluralidad de suscriptores; y una base de datos de contabilidad dispuesta para estar en comunicación de datos con la base de datos de suscriptores para cancelar y verificar los fondos disponibles de cada suscriptor y guardar un historial de transacciones de cada suscriptor.

16. Un método de acuerdo con la reivindicación 11, caracterizado porque el dispositivo móvil está dispuesto para enviar la solicitud automáticamente al facilitador de ajuste de acceso a Internet en base a un algoritmo basado en prioridad que en general clasifica la calidad superior, o plan más abierto o plan de suscriptor de usuario más rápido más alto en la prioridad.

17. Un método de acuerdo con la reivindicación 12, caracterizado porque cada acción subsiguiente para recuperar, ingresar o manipular datos es cobrada o facturada en base a un modelo de pago por acción.

5 18. Un método de acuerdo con la reivindicación 17, caracterizado porque el modelo de pago por acción se activa al enviar una solicitud desde el dispositivo móvil al facilitador de ajuste de acceso a Internet, el facilitador de ajuste de acceso a Internet puede operar para, al recibir la solicitud, alternar entre una infraestructura de facturación existente que
10 implementa un modelo de pago por tiempo especificado y un módulo de facturación independiente que implementa el modelo de pago por acción.

19. Un método de acuerdo con la reivindicación 18, caracterizado porque el alternar entre la infraestructura de facturación existente
15 y el módulo de facturación independiente se logra al desconectar la infraestructura de facturación existente; o definir la conexión de datos de ancho de banda como tarifa cero.

20. Un método de acuerdo con la reivindicación 12, caracterizado porque cada acción subsiguiente para recuperar, ingresar o
20 manipular datos es cobrada o facturada en base a una tarifa plana para un conjunto de acciones subsiguientes.

21. Un dispositivo móvil que contiene indicaciones de software, caracterizado porque al ejecutar las indicaciones de software, se realiza el
25 método de la reivindicación 11 a 20 para ajustar el acceso a Internet desde un modo de acceso a Internet pago a un modo de acceso a Internet sin cargo.

22. Un dispositivo móvil de acuerdo con la reivindicación 21, caracterizado porque el método comprende un paso adicional de facturación para el ancho de banda consumido ya sea en base al modelo de pago por tiempo especificado o modelo de pago por acción, en donde el modelo de pago por tiempo especificado o el modelo de pago por acción se activa al enviar una solicitud desde el dispositivo móvil al facilitador de ajuste de acceso a Internet, el facilitador de ajuste de acceso a Internet opera para, al recibir la solicitud, alternar entre una infraestructura de facturación existente implementando el modelo de pago por tiempo especificado y un módulo de facturación independiente implementando el modelo de pago por acción.

RESUMEN

Un sistema y método para proveer acceso a Internet a un dispositivo informático que comprende un facilitador de ajuste de acceso a Internet dispuesto para recibir una solicitud desde el dispositivo informático para ajustar el acceso a Internet desde un modo de acceso a Internet pago a un modo de acceso a Internet gratuito; y una lista blanca en comunicación con el facilitador de ajuste de acceso a Internet, la lista blanca guarda una lista de recursos de red disponibles para acceso gratuito del dispositivo informático; en donde ante el procesamiento exitoso de la solicitud, la lista de recursos de red son de acceso gratuito desde el dispositivo informático. El sistema además puede ser adaptado para facturar/cobrar en base a un modelo de pago según tiempo especificado o a un modelo de pago según la acción.

La figura 1

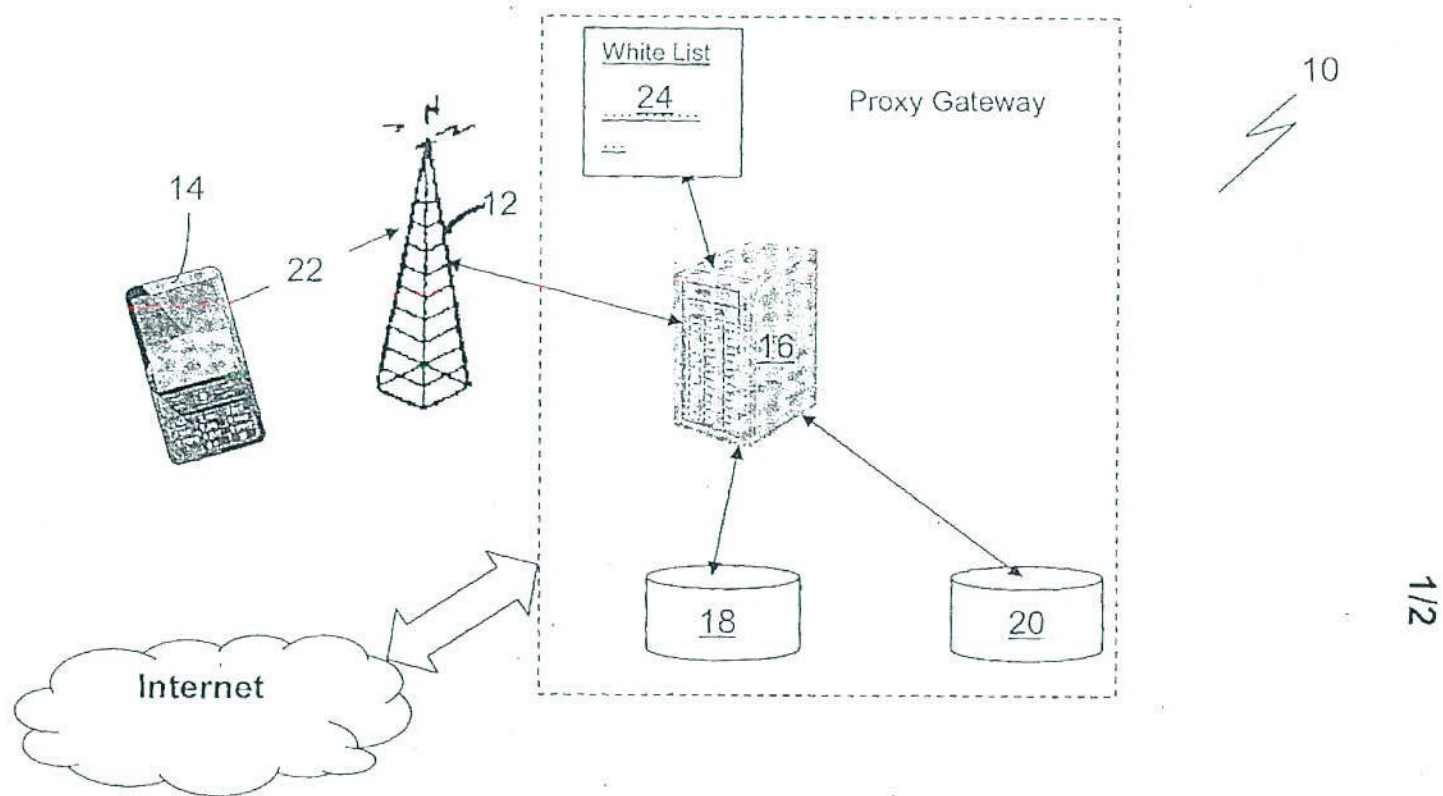


Fig. 1

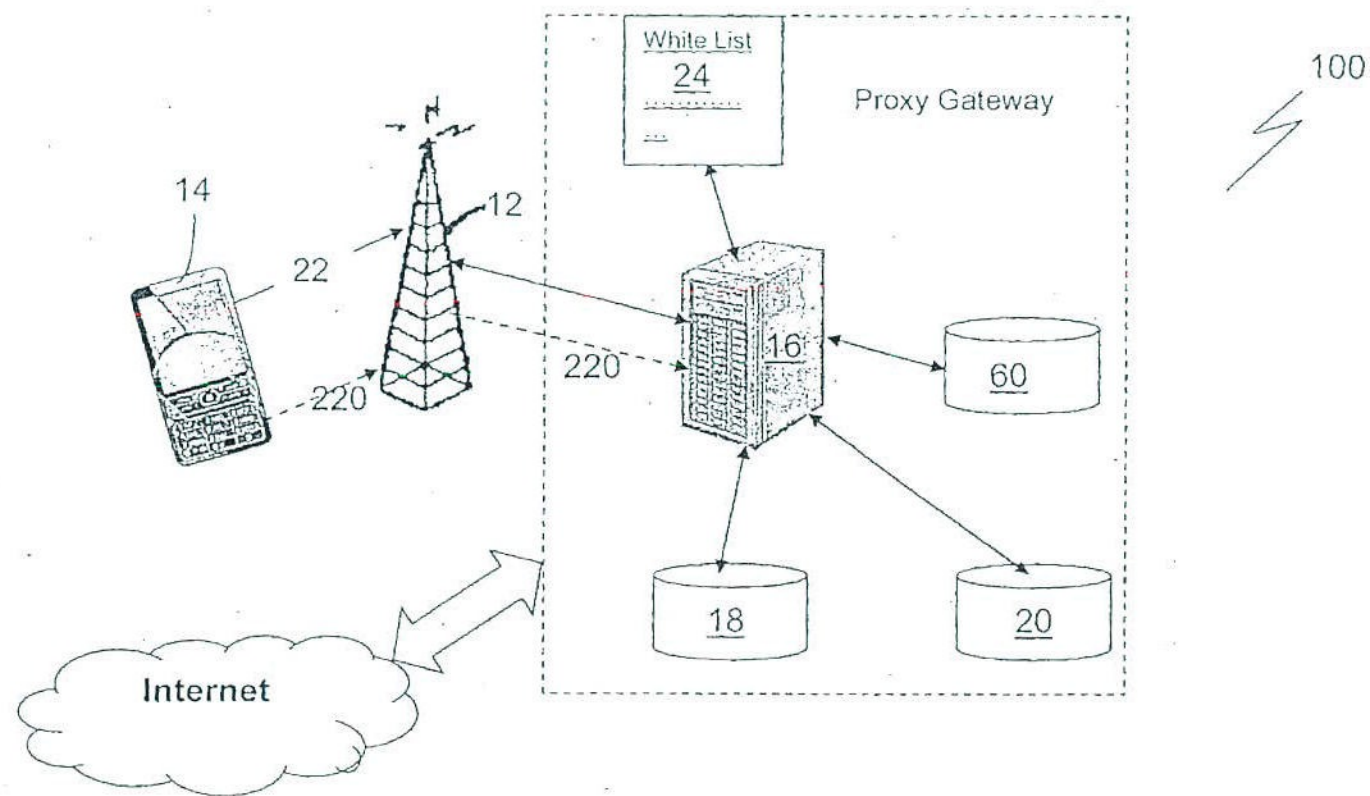


Fig. 2

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

(19) World Intellectual Property
Organization
International Bureau

(43) International Publication Date
28 February 2013 (28.02.2013)



(10) International Publication Number
WO 2013/028136 A1

(51) International Patent Classification:
G06Q 90/00 (2006.01) H04L 12/54 (2013.01)

(21) International Application Number:
PCT/SG2012/000300

(22) International Filing Date:
23 August 2012 (23.08.2012)

(25) Filing Language: English

(26) Publication Language: English

(30) Priority Data:
61/527,145 25 August 2011 (25.08.2011) US
201108719-4 24 November 2011 (24.11.2011) SG

(71) Applicant (for all designated States except US): SMART
HUB PTE. LTD. [SG/SG]; 100 Beach Road, #25-06
Shaw Towers, Singapore 189702 (SG).

(72) Inventors; and

(75) Inventors/Applicants (for US only): BACAREZA, Gio
[PH/PH]; 26F, Elizabeth Place, 332 Dela Costa St.,
Salcedo Village, Makati (PH). JOSON, Eduardo, Ramon,
G. [PH/PH]; 15 Mt. Williamson St., Filinvest I, Quezon
City (PH). VILLARICA, Rodolfo, Alberto, A. [PH/PH];
15 Castrillo St., Quezon City (PH). PADUA, Michael,
Charles, Fernandez [PH/PH]; 104 St. Juanico St., Ayala
Alabang Village, Muntinlupa, Metro Manila 1780 (PH).
MENDIOLA, Dennis [US/PH]; 77 Seventh Avenue Apt
2T, New York, NY 10011 (US).

(74) Agent: YUSARN AUDREY; 24 Raffles Place, #27-01,
Clifford Centre, Singapore 048621 (SG).

(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, BN, 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.

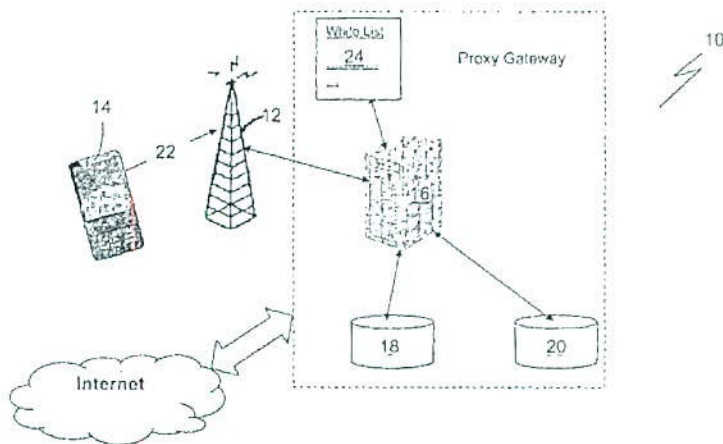
(84) Designated States (unless otherwise indicated, for every
kind of regional protection available): ARIPO (BW, GH,
GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ,
UG, ZM, ZW), Eurasian (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ,
TM), European (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,
EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, 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))

[Continued on next page]

(54) Title: SYSTEM AND METHOD FOR PROVISIONING INTERNET ACCESS TO A COMPUTING DEVICE



(57) Abstract: A system and method for provisioning Internet access to a computing device comprising an Internet access adjust-
ment facilitator arranged to receive a request from the computing device for adjusting Internet access from a paid Internet access
mode to a toll-free Internet access mode; and a whitelist in communication with the Internet access adjustment facilitator, the whitel-
ist maintaining a list of web resources available for toll free access by the computing device; wherein upon successful processing of
the request, the list of web resources are toll free for access by the computing device. The system may further be adapted for
billing/charging based on either pay-per-specified-time model or pay per action model.

WO 2013/028136 A1

WO 2013/028136 A1



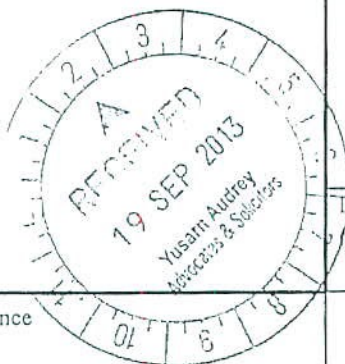
-
- as to the applicant's entitlement to claim the priority of the earlier application (Rule 4.17(iii))
- of inventorship (Rule 4.17(iv))
- Published:
- with international search report (Art. 21(3))

PATENT COOPERATION TREATY

From the:
INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINING AUTHORITY

To:

YUSARN AUDREY
24 Raffles Place
#27-01 Clifford Centre
048621 Singapore



PCT

NOTIFICATION OF TRANSMITTAL OF
INTERNATIONAL PRELIMINARY
REPORT ON PATENTABILITY
(Chapter II of the Patent Cooperation Treaty)

(PCT Rule 71.1)

Date of mailing
(day/month/year) 09 September 2013

Applicant's or agent's file reference
CM-2012-6690

IMPORTANT NOTIFICATION

International application No.
PCT/SG2012/000300

International filing date (day/month/year)
23 August 2012

Priority date (day/month/year)
25 August 2011

Applicant
SMART HUB PTE. LTD.

1. The applicant is hereby notified that this International Preliminary Examining Authority transmits herewith the international preliminary report on patentability and its annexes, if any, established on the international application.
2. A copy of the report and its annexes, if any, is being transmitted to the International Bureau for communication to all the elected Offices.
3. Where required by any of the elected Offices, the International Bureau will prepare an English translation of the report (but not of any annexes) and will transmit such translations to those Offices.
4. **REMINDER**

The applicant must enter the national phase before each elected Office by performing certain acts (filing translations and paying national fees) within 30 months from the priority date (or later in some Offices) (Article 39(1)) (see also the reminder sent by the International Bureau with Form PCT/IB/301).

Where a translation of the international application must be furnished to an elected Office, that translation must contain a translation of any annexes to the international preliminary report on patentability. It is the applicant's responsibility to prepare and furnish such translation directly to each elected Office concerned.

For further details on the applicable time limits and requirements of the elected Offices, see Volume II of the *PCT Applicant's Guide*.

The applicant's attention is drawn to Article 33(5), which provides that the criteria of novelty, inventive step and industrial applicability described in Article 33(2) to (4) merely serve the purposes of international preliminary examination and that "any Contracting State may apply additional or different criteria for the purposes of deciding whether, in that State, the claimed invention is patentable or not" (see also Article 27(5)). Such additional criteria may relate, for example, to exemptions from patentability, requirements for enabling disclosure, clarity and support for the claims.

Name and mailing address of the ISA/AU

AUSTRALIAN PATENT OFFICE
PO BOX 200, WODEN ACT 2606, AUSTRALIA
Email address: pct@ipaustralia.gov.au
Facsimile No. +61 2 6283 7999

Authorised officer

Andrew Munro
AUSTRALIAN PATENT OFFICE
(ISO 9001 Quality Certified Service)
Telephone No. 0399359620

PATENT COOPERATION TREATY
PCT
INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY
(Chapter II of the Patent Cooperation Treaty)
(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference CM-2012-6690	FOR FURTHER ACTION	See Form PCT/IPEA/416
International application No. PCT/SG2012/000300	International filing date (day/month/year) 23 August 2012	Priority date (day/month/year) 25 August 2011
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC G06Q 90/00 (2006.01) H04L 12/54 (2013.01)		
Applicant SMART HUB PTE. LTD.		

1.	This report is the international preliminary examination report, established by this International Preliminary Examining Authority under Article 35 and transmitted to the applicant according to Article 36.
2.	This REPORT consists of a total of 3 sheets, including this cover sheet.
3.	This report is also accompanied by ANNEXES, comprising: a. ☒ (sent to the applicant and to the International Bureau) a total of 11 sheets, as follows: ☒ sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and/or sheets containing rectifications authorized by this Authority, unless those sheets were superseded or cancelled, and any accompanying letters (see Rules 46.5, 66.8, 70.16, 91.2, and Section 607 of the Administrative Instructions). ☐ sheets containing rectifications not taken into account by this Authority because they were not available at the time when this Authority began to draw up this report, and any accompanying letters (Rules 66.4bis, 70.2(e), 70.16 and 91.2). ☐ Superseded sheets and any accompanying letters, where this Authority either considers that the superseding sheets contain an amendment that goes beyond the disclosure in the international application as filed, or the superseding sheets were not accompanied by a letter indicating the basis for the amendments in the application filed, as indicated in item 4 of Box No. I and the Supplemental Box (see Rule 70.16(b)). b. ☐ (sent to the International Bureau only) a total of (indicate type and number of electronic carrier(s)) , containing a sequence listing, in electronic form only, as indicated in the Supplemental Box Relating to Sequence Listing (see paragraph 3bis of Annex C of the Administrative Instructions).
4.	This report contains indications relating to the following items: ☒ Box No. I Basis of the report ☐ Box No. II Priority ☐ Box No. III Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability ☐ Box No. IV Lack of unity of invention ☒ Box No. V Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step and industrial applicability; citations and explanations supporting such statement ☐ Box No. VI Certain documents cited ☐ Box No. VII Certain defects in the international application ☐ Box No. VIII Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 21 June 2013	Date of completion of this report 9 September 2013
Name and mailing address of the ISA/AU AUSTRALIAN PATENT OFFICE PO BOX 200, WODEN ACT 2606, AUSTRALIA Email address: pct@ipaustalia.gov.au Facsimile No.: +61 2 6283 7999	Authorised officer Andrew Munro AUSTRALIAN PATENT OFFICE (ISO 9001 Quality Certified Service) Telephone No. 0399359620

INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY

International application No.
PCT/SG2012/000300

Box No. I	Basis of the report
1.	With regard to the language, this report has been established on the basis of: ☒ The international application in the language in which it was filed: ☐ A translation of the international application into , which is the language of a translation furnished for the purposes of : ☐ international search (under Rules 12.3(a) and 23.1 (b)). ☐ publication of the international application (under Rule 12.4(a)). ☐ international preliminary examination (Rules 55.2(a) and/or 55.3(a) and (b)).
2.	With regard to the elements of the international application, this report is based on <i>(replacement sheets which have been furnished to the receiving office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report)</i>: ☐ the international application as originally filed/furnished ☒ the description: pages 1-23 , as originally filed/furnished pages , received by this Authority on with the letter of pages , received by this Authority on with the letter of ☒ the claims: pages , as originally filed/furnished pages , as amended (together with any statement) under Article 19, pages 24-27 , received by this Authority on 15 July 2013 with the letter of 15 July 2013 pages , received by this Authority on with the letter of ☒ the drawings: pages 1/2-2/2 , as originally filed/furnished pages , received by this Authority on with the letter of pages , received by this Authority on with the letter of ☐ a sequence listing - see Supplemental Box Relating to Sequence Listing.
3.	☐ The amendments have resulted in the cancellation of: ☐ the description, pages ☐ the claims, Nos. ☐ the drawings, sheets/figs ☐ the sequence listing (specify):
4.	☐ This report has been established as if (some of) the amendments annexed to this report and listed below had not been made, since either they are considered to go beyond the disclosure as filed, or they were not accompanied by a letter indicating the basis for the amendments in the application as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rules 70.2(c) and (c-bis)): ☐ the description, pages ☐ the claims, Nos. ☐ the drawings, sheets/figs ☐ the sequence listing (specify):
5.	☐ This report has been established: ☐ taking into account the rectification of an obvious mistake authorized by or notified to this Authority under Rule 91 (Rules 66.1(d-bis) and 70.2(e)). ☐ without taking into account the rectification of an obvious mistake authorized by or notified to this Authority under Rule 91 (Rules 66.4bis and 70.2(e)).
6.	☐ Supplementary international search report(s) from Authority(ies) has/have been received and taken into account in establishing this report (Rule 45 bis.8(b) and (c)).

* If item 4 applies, some or all of those sheets may be marked "superseded."

INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY		International Application No. PCT/SG2012/000300
Box No. V	Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step and industrial applicability; citations and explanations supporting such statement	
1. Statement		
Novelty (N)	Claims 1-20	YES
	Claims NONE	NO
Inventive step (IS)	Claims 1-20	YES
	Claims NONE	NO
Industrial applicability (IA)	Claims 1-20	YES
	Claims NONE	NO
2. CITATIONS AND EXPLANATIONS:		
<u>CITATIONS</u> D1: US 2004/0102182 A1 (REITH et al) 27 May 2004 D2: US 6748439 B1 (MONACHELLO et al) 08 June 2004		
<u>NOVELTY (N)</u> Claims 1-20 meet the criteria set forth in PCT Article 33(2) for novelty. The prior art published before the priority date does not disclose a system for provisioning internet access to a computing device wherein any subsequent action to retrieve, input or manipulate data in a toll-free internet access mode is chargeable.		
<u>INVENTIVE STEP (IS)</u> Claims 1-20 meet the criteria set out in PCT Article 33(3) with regard to the requirement of Inventive Step because the prior art does not obviously suggest to a person skilled in the art a system for provisioning internet access to a computing device wherein any subsequent action to retrieve, input or manipulate data in a toll-free internet access mode is chargeable.		
<u>INDUSTRIAL APPLICABILITY (IA)</u> The invention defined in the claims 1-20 is considered to meet the requirements of Industrial Applicability under Article 33(4) of the PCT because it can be made by, or used in, industry.		
Form PCT/IPEA/409 (Box V) (July 2011)		

The Claims Defining the Invention are as Follows

1. A system for provisioning Internet access to a computing device comprising:
an Internet access adjustment facilitator arranged to receive a request from
5 the computing device for adjusting Internet access from a paid Internet access mode to a toll-free Internet access mode; and
a whitelist in communication with the Internet access adjustment facilitator, the whitelist maintaining a list of web resources available for toll free access by the computing device;
10 wherein upon successful processing of the request, the list of web resources are toll free for access by the computing device, and wherein any subsequent action to retrieve, input or manipulate data in the toll-free Internet access mode is chargeable.
- 15 2. A system according to claim 1, wherein in the toll-free Internet access mode the computer device is not allowed to access any web resources not within the whitelist.
3. A system according to claim 1, wherein the request for adjusting
20 Internet access is a Short Messaging Service (SMS) message, electronic text message, or Unstructured Supplementary Service Data (USSD) message.
4. A system according to claim 1 comprising a subscriber database arranged to maintain details of a plurality of subscribers; and an accounting
25 database arranged to be in data communication with the subscriber database for settlement and checking of available funds for each subscriber and maintaining a history of transaction of each subscriber.
5. A system according to claim 1, wherein a mobile device is arranged to
30 send the request automatically to the Internet access adjustment facilitator based on a priority-based algorithm that typically ranks higher quality, or more open plan or faster user subscriber plan higher in priority.

6. A system according to claim 1, wherein each subsequent action to retrieve, input or manipulate data is charged or billed based on a pay per action model.

5

7. A system according to claim 6, wherein the pay per action model is activated by sending a request from the mobile device to the Internet access adjustment facilitator, the Internet access adjustment facilitator operable to, upon receiving the request, toggle between an existing billing infrastructure which implements a pay-per-specific time model and an independent billing module implementing the pay per action model.

8. A system according to claim 7, wherein the toggling from the existing billing infrastructure to the independent billing module is achieved either by switching off the existing billing infrastructure; or defining the data bandwidth connection as a zero tariff.

9. A system according to claim 1, wherein each subsequent action to retrieve, input or manipulate data is charged or billed based on a flat fee for a defined set of subsequent actions.

10. A method for provisioning internet access to a computing device comprising the following steps:

a. receiving at an Internet access adjustment facilitator from a mobile device a request to adjust Internet access from a paid Internet access mode to a toll-free Internet access mode;

b. processing the request to adjust Internet access; and

c. upon successful processing, adjusting the Internet access to the mobile device;

wherein in the toll-free Internet access mode; web resources within a whitelist are toll free for access by the computing device, and wherein any subsequent

action to retrieve, input or manipulate data in the toll-free Internet access mode is chargeable.

11. A method according to claim 10, wherein in the toll-free Internet access mode the computer device is not allowed to access any web resources not within the whitelist.

12. A method according to claim 10, wherein the request for adjusting Internet access is a Short Messaging Service (SMS) message, electronic text message, or Unstructured Supplementary Service Data (USSD) message.

13. A method according to claim 10 comprising a subscriber database arranged to maintain details of a plurality of subscribers; and an accounting database arranged to be in data communication with the subscriber database for settlement and checking of available funds for each subscriber and maintaining a history of transaction of each subscriber.

14. A method according to claim 10, wherein the mobile device is arranged to send the request automatically to the Internet access adjustment facilitator based on a priority-based algorithm that typically ranks higher quality, or more open plan or faster user subscriber plan higher in priority.

15. A method according to claim 10, wherein each subsequent action to retrieve, input or manipulate data is charged or billed based on a pay per action model.

16. A method according to claim 15, wherein the pay per action model is activated by sending a request from the mobile device to the Internet access adjustment facilitator, the Internet access adjustment facilitator operable to, upon receiving the request, toggle between an existing billing infrastructure which implements a pay-per-specific time model and an independent billing module implementing the pay per action model.

17. A method according to claim 16, wherein the toggling from the existing
billing infrastructure to the independent billing module is achieved either by
switching off the existing billing infrastructure; or defining the data bandwidth
5 connection as a zero tariff.

18. A method according to claim 10, wherein each subsequent action to
retrieve, input or manipulate data is charged or billed based on a flat fee for a
defined set of subsequent actions.

10

19. A mobile device containing software instructions, wherein upon
execution of the software instructions, performs the method of claim 10 to 18
adjust the Internet access from a paid Internet access mode to a toll-free
Internet access mode.

15

20. A mobile device according to claim 19, wherein the method comprises
an additional step of billing for the bandwidth consumed based on either a
pay-per-specific time model or pay per action model, wherein the pay-per-
specific time model or pay per action model is activated by sending a request
20 from the mobile device to the Internet access adjustment facilitator, the
Internet access adjustment facilitator operable to, upon receiving the request,
toggle between an existing billing infrastructure implementing the pay-per-
specific time model and an independent billing module implementing the pay
per action model.

25

The Claims Defining the Invention are as Follows

1. A system for provisioning Internet access to a computing device comprising:
an Internet access adjustment facilitator arranged to receive a request from
5 the computing device for adjusting Internet access from a paid Internet access mode to a toll-free Internet access mode; and
a whitelist in communication with the Internet access adjustment facilitator, the whitelist maintaining a list of web resources available for toll free access by the computing device;
10 wherein upon successful processing of the request, the list of web resources are toll free for access by the computing device, and -
2. ~~A system according to claim 1,~~ wherein any subsequent action to retrieve, input or manipulate data in the toll-free Internet access mode is
15 chargeable.
32. A system according to claim 1, wherein in the toll-free Internet access mode the computer device is not allowed to access any web resources not within the whitelist.
- 20 43. A system according to claim 1, wherein the request for adjusting Internet access is a Short Messaging Service (SMS) message, electronic text message, or Unstructured Supplementary Service Data (USSD) message.
- 25 54. A system according to claim 1 comprising a subscriber database arranged to maintain details of a plurality of subscribers; and an accounting database arranged to be in data communication with the subscriber database for settlement and checking of available funds for each subscriber and maintaining a history of transaction of each subscriber.
- 30 65. A system according to claim 1, wherein ~~the~~ a mobile device is arranged to send the request automatically to the Internet access adjustment facilitator

based on a priority-based algorithm that typically ranks higher quality, or more open plan or faster user subscriber plan higher in priority.

5 | 76. A system according to claim 21, wherein each subsequent action to retrieve, input or manipulate data is charged or billed based on a pay per action model.

10 | 87. A system according to claim 76, wherein the pay per action model is activated by sending a request from the mobile device to the Internet access adjustment facilitator, the Internet access adjustment facilitator operable to, upon receiving the request, toggle between an existing billing infrastructure which implements a pay-per-specific time model and an independent billing module implementing the pay per action model.

15 | 88. A system according to claim 87, wherein the toggling from the existing billing infrastructure to the independent billing module is achieved either by switching off the existing billing infrastructure; or defining the data bandwidth connection as a zero tariff.

20 | 409. A system according to claim 21, wherein each subsequent action to retrieve, input or manipulate data is charged or billed based on a flat fee for a defined set of subsequent actions.

25 | 410. A method for provisioning internet access to a computing device comprising the following steps:

a. receiving at an Internet access adjustment facilitator from the a mobile device a request to adjust Internet access from a paid Internet access mode to a toll-free Internet access mode;

b. processing the request to adjust Internet access; and

30 | c. upon successful processing, adjusting the Internet access to the mobile device;

wherein in the toll-free Internet access mode; web resources within a whitelist are toll free for access by the computing device, and.

5 | ~~42. A method according to claim 11,~~ wherein any subsequent action to retrieve, input or manipulate data in the toll-free Internet access mode is chargeable.

10 | ~~4311. A method according to claim 4410,~~ wherein in the toll-free Internet access mode the computer device is not allowed to access any web resources not within the whitelist.

15 | ~~4412. A method according to claim 4410,~~ wherein the request for adjusting Internet access is a Short Messaging Service (SMS) message, electronic text message, or Unstructured Supplementary Service Data (USSD) message.

20 | ~~4513. A method according to claim 4410~~ comprising a subscriber database arranged to maintain details of a plurality of subscribers; and an accounting database arranged to be in data communication with the subscriber database for settlement and checking of available funds for each subscriber and maintaining a history of transaction of each subscriber.

25 | ~~4614. A method according to claim 4410,~~ wherein the mobile device is arranged to send the request automatically to the Internet access adjustment facilitator based on a priority-based algorithm that typically ranks higher quality, or more open plan or faster user subscriber plan higher in priority.

30 | ~~4715. A method according to claim 4210,~~ wherein each subsequent action to retrieve, input or manipulate data is charged or billed based on a pay per action model.

| ~~4816. A method according to claim 4715,~~ wherein the pay per action model is activated by sending a request from the mobile device to the Internet access

adjustment facilitator, the Internet access adjustment facilitator operable to, upon receiving the request, toggle between an existing billing infrastructure which implements a pay-per-specific time model and an independent billing module implementing the pay per action model.

5

4917. A method according to claim 4816, wherein the toggling from the existing billing infrastructure to the independent billing module is achieved either by switching off the existing billing infrastructure; or defining the data bandwidth connection as a zero tariff.

10

2018. A method according to claim 4210, wherein each subsequent action to retrieve, input or manipulate data is charged or billed based on a flat fee for a defined set of subsequent actions.

15

2419. A mobile device containing software instructions, wherein upon execution of the software instructions, performs the method of claim 44-10 to 20-18 adjust the Internet access from a paid Internet access mode to a toll-free Internet access mode.

20

2220. A mobile device according to claim 2419, wherein the method comprises an additional step of billing for the bandwidth consumed based on either a pay-per-specific time model or pay per action model, wherein the pay-per-specific time model or pay per action model is activated by sending a request from the mobile device to the Internet access adjustment facilitator, the Internet access adjustment facilitator operable to, upon receiving the request, toggle between an existing billing infrastructure implementing the pay-per-specific time model and an independent billing module implementing the pay per action model.

30

Reivindicaciones

1. Un sistema para proporcionar el acceso a Internet en un dispositivo de informática que comprende:

5 un facilitador de ajuste de acceso a Internet dispuesto para recibir un requerimiento desde el dispositivo de informática para ajustar el acceso a Internet desde un modo de acceso pago a Internet hacia un modo de acceso gratuito a Internet; y

una lista blanca en comunicación con el facilitador de ajuste de acceso a Internet,
10 la lista blanca que mantiene una lista de recursos de red disponible para el acceso gratuito mediante el dispositivo de informática;

en donde bajo el procesamiento exitoso del requerimiento, la lista de recursos de red son gratuitos para el acceso mediante el dispositivo de informática, y en donde cualquier acción subsecuente para recuperar, ingresar o manipular información en
15 el modo de acceso gratuito a Internet se puede cobrar.

2. Un sistema de acuerdo con la reivindicación 1, en donde en el modo de acceso gratuito a Internet no se permite que el dispositivo de informática tenga acceso a algún recurso de red que esté por fuera de la lista blanca.

20

3. Un sistema de acuerdo a la reivindicación 1, en donde el requerimiento para ajustar el acceso a Internet es un mensaje de Servicio de Mensajes Cortos (SMS, por sus siglas en inglés), mensaje electrónico de texto o mensaje de Servicio Suplementario de Datos no Estructurados (USSD, por sus siglas en inglés).

25

4. Un sistema de acuerdo con la reivindicación 1 que comprende una base de datos de suscriptores configurada para mantener detalles de una gran variedad de suscriptores; y una base de datos contables configurada para estar en la comunicación de datos con la base de datos de los suscriptores, para la

56

liquidación y la comprobación de los fondos disponibles de cada suscriptor y para conservar un historial de las transacciones de cada suscriptor.

5. Un sistema de acuerdo con la reivindicación 1, en donde un dispositivo
5 móvil está configurado para enviar automáticamente el requerimiento al facilitador de ajuste de acceso a Internet basado en un algoritmo basado en la prioridad que generalmente jerarquiza la calidad superior o el plan más abierto o el plan de suscriptor de usuario más rápido superior en prioridad.

10 6. Un sistema de acuerdo con la reivindicación 1, en donde cada acción subsecuente para recuperar, ingresar o manipular información se cobra o factura con base en un modelo de pago por acción.

7. Un sistema de acuerdo con la reivindicación 6, en donde el modelo de pago
15 por acción se activa enviando un requerimiento desde el dispositivo móvil hacia el facilitador de ajuste de acceso a Internet, el facilitador de ajuste de acceso a Internet que se puede hacer funcionar para, bajo recepción del requerimiento, alternar entre una infraestructura existente de facturación, la cual implementa un modelo de pago por tiempo especificado y un módulo independiente de
20 facturación que implementa el modelo de pago por acción.

8. Un sistema de acuerdo con la reivindicación 7, en donde la acción de alternar desde la infraestructura existente de facturación hacia el módulo independiente de facturación se logra bien sea mediante la desconexión de la
25 infraestructura existente de facturación o definiendo la conexión de la información de ancho de banda como una tarifa cero.

9. Un sistema de acuerdo con la reivindicación 1, en donde cada acción subsecuente para recuperar, ingresar o manipular información se cobra o factura
30 con base en una tarifa plana para un conjunto definido de acciones subsecuentes.

10. Un método para proporcionar acceso a internet en un dispositivo de informática que comprende los siguientes pasos:

a. recibir en un facilitador de ajuste de acceso a Internet, desde un dispositivo móvil, un requerimiento para ajustar el acceso a Internet desde un modo de acceso pago a Internet hacia un modo de acceso gratuito a Internet;

b. procesar el requerimiento para ajustar el acceso a Internet; y

c. bajo el procesamiento exitoso, ajustar el acceso a Internet en el dispositivo móvil;

en donde en el modo de acceso gratuito a Internet, las fuentes de red en la lista blanca son gratis para el acceso mediante el dispositivo de informática, y en donde cualquier acción subsecuente para recuperar, ingresar o manipular información en el modo de acceso gratuito a Internet se puede cobrar.

11. Un método de acuerdo con la reivindicación 10, en donde en el modo de acceso gratuito a internet no se permite que el dispositivo de informática tenga acceso a algún recurso de red que esté por fuera de la lista blanca.

12. Un método de acuerdo con la reivindicación 10, en donde el requerimiento para ajustar el acceso a Internet es un mensaje de Servicio de Mensajes Cortos (SMS, por sus siglas en inglés), mensaje electrónico de texto o mensaje de Servicio Suplementario de Datos no Estructurados (USSD, por sus siglas en inglés).

13. Un método de acuerdo con la reivindicación 10 que comprende una base de datos de suscriptores configurada para mantener detalles de una gran variedad de suscriptores; y una base de datos contables configurada para estar en comunicación de datos con la base de datos de los suscriptores para la liquidación y la comprobación de los fondos disponibles para cada suscriptor y para conservar un historial de las transacciones de cada suscriptor.

14. Un método de acuerdo con la reivindicación 10, en donde el dispositivo móvil está configurado para enviar automáticamente el requerimiento al facilitador de ajuste de acceso a Internet basado en un algoritmo basado en la prioridad que generalmente jerarquiza la calidad superior o el plan más abierto o el plan de suscriptor de usuario más rápido superior en prioridad.

15. Un método de acuerdo con la reivindicación 10, en donde cada acción subsecuente para recuperar, ingresar o manipular información se cobra o factura con base en un modelo de pago por acción.

10

16. Un método de acuerdo con la reivindicación 15, en donde el modelo de pago por acción se activa enviando un requerimiento desde el dispositivo móvil hacia el facilitador de ajuste de acceso a Internet, el facilitador de ajuste de acceso a Internet que se puede hacer funcionar para, bajo recepción del requerimiento, alternar entre una infraestructura existente de facturación, la cual implementa un modelo de pago por tiempo especificado y un módulo independiente de facturación que implementa el modelo de pago por acción.

15

17. Un método de acuerdo con la reivindicación 16, en donde la acción de alternar desde la infraestructura existente de facturación hacia el módulo independiente de facturación se logra bien sea mediante la desconexión de la infraestructura existente de facturación o definiendo la conexión de la información de ancho de banda como una tarifa cero.

20

18. Un método de acuerdo con la reivindicación 10, en donde cada acción subsecuente para recuperar, ingresar o manipular información se cobra o factura con base en una tarifa plana para un conjunto definido de acciones subsecuentes.

25

19. Un dispositivo móvil que contiene las instrucciones del software, en donde bajo ejecución de las instrucciones del software, ejecuta el método de las

30

reivindicaciones 10 a 18 para ajustar el acceso a Internet desde un modo de acceso pago a Internet hasta un modo de acceso gratuito a Internet.

20. Un dispositivo móvil de acuerdo con la reivindicación 19, en donde el
5 método comprende un paso adicional de facturación para el ancho de banda consumido basado en ya sea un modelo de pago por tiempo especificado o en un modelo de pago por acción, en donde el modelo de pago por tiempo especificado o el modelo de pago por acción se activa enviando un requerimiento desde el dispositivo móvil hacia el facilitador de ajuste de acceso a Internet, el facilitador de
10 ajuste de acceso a Internet que se puede hacer funcionar para, bajo recepción del requerimiento, alternar entre una infraestructura existente de facturación que implementa un modelo de pago por tiempo especificado y un módulo independiente de facturación que implementa el modelo de pago por acción.

COLOMBIA

Carrera 11 N° 86-53 Piso 6 Bogotá Colombia Tel: (57 1) 6181088 Fax: (57 1) 6350824 Email: info@clarkemodet.com.co

PODER

Yo (nosotros), abajo firmante(s)

en mi (nuestro) carácter de representante(s) legales de

SMART HUB PTE. LTD.

una sociedad organizada y existente de acuerdo con las leyes de

SINGAPUR

y en actual cumplimiento de su objeto social, con domicilio en **100 Beach Road, #25-06 Shaw Towers, Singapur 189702.**

por el presente instrumento confiero (conferimos) poder especial a favor de **DILIA MARIA RODRIGUEZ D'ALEMAN**, con Cédula de Ciudadanía No. 41.654.882 de Bogotá, y tp. 20824 con domicilio en Bogotá, Colombia, para que actuando en su orden en nombre del (de la) otorgante le (la) representen ante cualquier entidad, autoridad y/o persona, especialmente ante las del orden Administrativo, Contencioso Administrativo, Judicial, Tribunales de Arbitramento y/o cualquier otro en lo referente a los siguientes asuntos:

- 1) Solicitar, tramitar, obtener y/o registrar cualquiera de las modalidades de Propiedad Industrial, tales como: patentes de invención, modelos de utilidad; diseños industriales, variedades vegetales; marcas, lemas, nombres y enseñas comerciales y denominaciones de origen; así como sus renovaciones, prórrogas, transferencias, cambios de nombre y/o domicilio, contratos y licencias
- 2) Solicitar, tramitar, obtener y/o registrar derechos de autor, en cualquiera de sus presentaciones así como la protección de secretos industriales y know-how.
- 3) Solicitar, tramitar, obtener y/o registrar registros sanitarios, permisos y/o licencias de funcionamiento; así como sus renovaciones o prórrogas, transferencias, cambios de nombre y/o domicilio, contratos y licencias.
- 4) Ejercer acciones de oposición, observación, reclamos, reconsideración, reposición, apelación, cancelación administrativa o judicial, nulidad, protección al consumidor, concesión de licencias, protección de secretos industriales y demás acciones y recursos relacionados con derechos derivados de los asuntos arriba indicados y en contra de la competencia desleal, acciones derivadas de la obtención o explotación de licencias, acciones de indemnización de perjuicios. También podrá(n) intervenir en juicios civiles, comerciales, penales, contencioso-administrativos, tutelas y de policía; en acciones o juicios promovidos por el (la) mandante o en contra el (ella).
- 5) Registrar nombres de dominio ante la entidad competente.
- 6) En el ejercicio de este mandato los mandatarios arriba mencionados quedan facultados para: conciliar, cancelar, transigir, comprometer en árbitros, desistir, recibir y tomar posesión de la cosa objeto de litigio y renunciar o desistir a derechos concedidos o en curso de concesión, admitir los hechos del proceso.
- 7) Ratificar o no la agencia oficiosa.
- 8) Así mismo faculto (facultamos) a los mencionados apoderados para recibir notificaciones y designar apoderados judiciales o extrajudiciales, sustituir el presente poder y revocar las sustituciones que hicieren.

Dado y firmado en

a los días de

POWER OF ATTORNEY

I (we), the undersigned
JIMSON MATTHEW CELIZ DATOR

legal representative(s) of

SMART HUB PTE. LTD.

an organization existing under the laws of

SINGAPORE

and in present execution of its business activity, domiciled at **100 Beach Road, #25-06 Shaw Towers, Singapore 189702.**

do hereby grant POWER OF ATTORNEY to **DILIA MARIA RODRIGUEZ D'ALEMAN**, identification card No. 41.654.882 of Bogotá, and tp. 20824 residing in Bogotá Colombia, to act in the order of their appointment in behalf of grantor before any entity, authority and/or natural or juridical person, specially before those Administrative, Administrative-Contentious, Judicial, arbitration courts, and/or any other, in all matters concerning the following:

- 1) To apply, process, obtain and/or register any of the modalities of Industrial Property, such as: Patents of Invention, Utility Models; Designs, plant varieties; Marks, Slogans, Trade Names and emblems and appellations of Origin; as well as their renewals, assignments, changes of name and/or domicile, agreements and licenses.
- 2) To apply, process, obtain and/or register copyrights of any kind as well as protection of industrial secrets or know-how.
- 3) To apply, process, obtain and/or register sanitary registrations, operating authorizations and/or licenses, as well as their renewals or assignments, changes of name and/or domicile, agreements and licenses.
- 4) To bring actions of opposition, observations, claims, reconsideration, appeal or legal remedies, cancellations, nullity, protection to the consumer, granting of licenses, protection of trade secrets and other actions related with rights derived from the above-mentioned matters and against the unfair competition, actions resulting from the obtaining or exploitation of licenses, recovering damages actions. They can also intervene or participate in Civil, Commercial, Criminal or Contentious-Administrative Trials; the actions for writ mandamus, police actions; in actions, lawsuits or litigations instituted by the grantor or against him.
- 5) To register domain names before the competent entity.
- 6) To the effect of this mandate the above-named proxy are empowered to conciliate, cancel, settle, submit to arbitration, withdraw and to receive and take possession of the litigation related object and waive or renounce the rights granted or in process of granting, admit the facts of the case.
- 7) To ratify or not the officious agency.
- 8) I (we) hereby appoint the afore mentioned attorneys with powers to receive notifications and to designate judicial and extrajudicial attorneys, substitute this Power of Attorney and to revoke such substitutions.

Granted and signed at **Singapore**

on this **28** day of **October** of **2011**

Firma / signature

Yo, **DILIA RODRÍGUEZ D' ALEMAN**, identificada como aparece al pie de mi firma, domiciliada en Bogotá, Colombia, atentamente informo a usted que sustituyo el poder con que obro a la doctora **SILVANA MARÍA LÓPEZ DÍAZ**, domiciliada en Bogotá, identificada con la Cédula de Ciudadanía No. 22.468.787 y portadora de la tarjeta profesional No. 147.463 del CSJ, con las mismas facultades con que me fueron conferidas para este caso.

Señor Superintendente,


DILIA RODRIGUEZ D' ALEMAN
C.C. 41.654.882 de Bogotá
TP 20824 CSJ

Acepto sustitución


SILVANA MARÍA LÓPEZ DÍAZ
C.C. No. 22.468.787
TP 147463 CSJ

PRESENTACION PERSONAL

El presente escrito fue presentado ante el
NOTARIO PÚBLICO DEL DISTRITO DE BOGOTÁ D.C.
personalmente por: **Dña. RODRIGUEZ 2**

D. ALEMÁN

cuius cédula de identidad es: **41654882**

BOGOTÁ

y Tarjeta Profesional No. **20824**

3.1 OCT 2013

Fecha

[Signature]

Guillermo Chaves Contreras
NOT. 810

[Signature]
REPUBLICA DE COLOMBIA
Guillermo Chaves Contreras
NOT. 810

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

- / -


Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

RECIBO DE CAJA

No. 14 - 0025537

Bogotá D.C., Marzo 06 de 2014 - 16:40:12

RECIBIDO DE : CLARKE MODET

NI 830.008.643

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	617584892	06/03/2014	37.187.500.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT. RENTISTICO	CONCEPTO	Vr.UNDITARIO	Vr.CONCEPTO
1 50005-01-01 SOLICITUDES	1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE INVENCIÓN	515.000.00	515.000.00
			\$515.000.00

=====

SON: **QUINIENTOSQUINCE MIL PESOS MONEDA CORRIENTE**

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 14-062944- -00000-0000

Fecha: 2014-03-25 16:06:01
Tra 11 PATENTE IYI
Act 411 PRESENTACIONDep. 2020 DIR. NUEVAS CR
Eve 378 FASE NACIONAL I
Folios: 64

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

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

Marzo 6 de 2014 - 16:40:22

63

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

- / -

Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

RECIBO DE CAJA

No. 14 - 0031393

Bogotá D.C., Marzo 21 de 2014 - 08:34:03

RECIBIDO DE : CLARKE MODET

NI 83.008.643

RE

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
RECIBO DE CA	999999999	16806	12/02/2014		180.000.00
RECIBO DE CA	999999999	16916	12/02/2014		330.000.00
RECIBO DE CA	999999999	25574	06/03/2014		278.000.00
RECIBO DE CA	999999999	25575	06/03/2014		278.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT. RENTISTICO

CONCEPTO

Vr.UNDITARIO Vr.CONCEPTO

10 50005-01-01 SOLICITUDES

1607 REIVINDICACION PATENTE UNITARIA
ADICIONAL A LAS 10 INIC

31.000.00

310.000.00

\$310.000.00

=====

SON: **TRESCIENTOS DIEZ MIL PESOS MONEDA CORRIENTE**

Responsable:

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 14-062944- -00000-0000

Fecha: 2014-03-25 15:06:01

Tra: 11 PATENTE IYII

Act: 411 PRESENTACION

Dep: 2020 DIR NUEVASCR

Eve: 378 FASE NACIONAL I

Folios: 64/65

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

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

Marzo 21 de 2014 - 08:34:04

64



No. 14-062944- -00000-0000

Fecha: 2014-03-25 15:06:01 Dep. 2020 DIR NUEVASCR
Tra. 11 PATENTE IYII Eve 378 FASE NACIONAL I
Act. 411 PRESENTACION Folios 64

PATENTE DE INVENCION ☐

MODELO DE UTILIDAD ☐

☐	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 ☐