



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 289 066**

51 Int. Cl.:
H04L 29/06 (2006.01)
H04L 12/24 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Número de solicitud europea: **02293155 .4**
86 Fecha de presentación : **19.12.2002**
87 Número de publicación de la solicitud: **1432197**
87 Fecha de publicación de la solicitud: **23.06.2004**

54 Título: **Configuración de elementos de red.**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
01.02.2008

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
01.02.2008

73 Titular/es: **Alcatel Lucent**
54 rue La Boétie
75008 Paris, FR

72 Inventor/es:
Trappeniers, Lieven Leopold Albertine;
Siebelink, Rudolf Henri Adriaan y
Holwerda, Harald Einte

74 Agente: **Elzaburu Márquez, Alberto**

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Configuración de elementos de red.

5 El invento se refiere a un método para comunicación entre un terminal y un servidor de proveedor de servicios u otro terminal mediante un sistema de acceso que proporciona acceso a una red, en el que el terminal está acoplado a un enlace de acoplamiento capaz de comunicar con el sistema de acceso por medio de acoplamientos de protocolo, comprendiendo dicho método las operaciones de:

10 (a) en dicho terminal, generar una señal de selección de servicio y transmitir dicha señal de selección de servicio desde dicho terminal a un servidor de selección de servicio, y;

15 (b) en dicho servidor de selección de servicio, dependiendo de una señal de definición de servicio obtenida por dicho servidor de selección de servicio, generar una señal de configuración y transmitir dicha señal de configuración a dicho sistema de acceso para configurar al menos partes de dicho sistema de acceso y al menos partes de dichos acoplamientos.

20 Por ejemplo, en caso de un servicio de vídeo bajo demanda, dicho servidor de proveedor por ejemplo se corresponde con un servidor de proveedor de contenido, y por ejemplo en caso de una llamada de audio/vídeo o una llamada de voz sobre protocolo de Internet, dicho servidor de proveedor por ejemplo se corresponde con otro terminal, etc. Dicho terminal se corresponde por ejemplo con un ordenador personal etc., y dicho enlace de acoplamiento se corresponde por ejemplo con un Multiplexador de Acceso de Línea de Abonado Digital etc., y dicho sistema de acceso se corresponde por ejemplo con un Servidor de Acceso Remoto de Banda Ancha etc.

25 Realizando la operación (a), un usuario en el terminal ha elegido la opción de seleccionar uno de entre muchos servicios, como por ejemplo navegar en la Web, hacer una llamada telefónica, ordenar canales de televisión de pago, etc. A continuación, con la operación (b), partes del sistema de acceso, como por ejemplo modems, filtros, moduladores/desmoduladores, convertidores/desconvertidores, etc., y partes de acoplamientos conmutados por paquetes como por ejemplo Tuberías de Modo de Transferencia Asíncrona, Tuberías de Conmutación de Etiquetas de Protocolos
30 múltiples, acoplamientos de Protocolos de Internet, etc., son configurados para estar de acuerdo con dicha señal de definición de servicio. Por ello, dicha señal de configuración puede corresponder con dicha señal de definición de servicio o no y puede comprender partes de dicha señal de definición de servicio o no.

35 Un método de la técnica anterior es conocido por el documento EP 1 265 414 A1, que describe la configuración de elementos de red basados en políticas de red. Por servicio que ha de ser entregado, son definidas una o más políticas de red.

40 El método conocido es desventajoso, entre otras cosas, debido al hecho de que es dinámico y eficiente en una magnitud limitada.

Es un objeto del invento, entre otras cosas, proporcionar un método según se ha definido en el preámbulo que sea más dinámico y eficiente.

45 El método de acuerdo con el invento está caracterizado porque dicho método comprende además las operaciones de

50 (c) en dicho servidor de selección de servicio, generar una señal de información de servicio y transmitir dicha señal de información de servicio a dicho terminal y/o dicho enlace de acoplamiento para informar acerca de las configuraciones hechas en al menos partes del sistema de acceso y en al menos partes de los acoplamientos de protocolo, cuya señal de información de servicio define un acoplamiento de protocolo que ha de ser usado, y

(d) en dicho terminal y/o dicho enlace de acoplamiento, comunicar con dicho servidor de proveedor o dicho otro terminal a través al menos de un acoplamiento definido por al menos un parámetro de servicio, cuya comunicación comprende un intercambio de señales que comprenden al menos dicho parámetro de servicio.

55 Introduciendo la operación (c), el terminal y o el enlace de acoplamiento es/son informados a través de la señal de información de servicio, que por ejemplo define el acoplamiento etc., que ha de ser usado. Finalmente, con la operación (d), tiene lugar la comunicación a través del acoplamiento definido por un parámetro de servicio. Dicho servidor de selección de servicio o bien está acoplado a dicho sistema de acceso a través de dicha red o a través de dichos acoplamientos o a través de otro acoplamiento, o forma parte de dicho sistema de acceso. Cuando forma parte de dicho sistema de acceso, dichos servidor de selección de servicio puede ser una parte separada de dicho sistema de acceso o puede estar totalmente integrado con dicho sistema de acceso.

65 Por medio de dicha señal de selección de servicio, dicha señal de definición de servicio, dicha señal de configuración y dicha señal de información de servicio, pueden ser seleccionados servicios dinámicamente y son especificados dinámicamente (por la señal de definición de servicio), y las redes son usadas eficientemente (dicha configuración permite por ejemplo acoplamientos etc., que han de ser adaptados con respecto a ancho de banda, retardo, fluctuación, prioridad, etc.), siendo usada la señal de información de servicio para informar al terminal y/o el enlace de acoplamiento.

to dinámicamente y para aumentar la eficiencia del terminal y/o del enlace de acoplamiento. Dichos acoplamientos pueden ser acoplamientos conmutados por paquete/celda/cuadro y/o acoplamientos de Modo de Transferencia Asíncrona u otros acoplamientos, etc.

5 Una primera realización del método de acuerdo con el invento está definida por la reivindicación 2ª.

Con la operación (b) que comprende la operación (b1), el servidor de selección de servicio recupera la señal de definición de servicio como por ejemplo uno o más parámetros de servicio como por ejemplo ancho de banda, retardo, fluctuación, prioridad, etc., a partir de una base de datos que forma parte de dicho servidor de selección de servicio o
10 que ésta cerca de dicho servidor de selección de servicio. En este caso dicho servidor de proveedor de servicios puede corresponder con dicho terminal o dicho servidor de proveedor de contenidos, etc.

Una segunda realización del método de acuerdo con el invento está definida por la reivindicación 3ª.

15 Con la operación (b) que comprende la operación (b2), el servidor de selección de servicio recupera la señal de definición de servicio como por ejemplo uno o más parámetros de servicio y como por ejemplo ancho de banda, retardo, fluctuación, prioridad, etc., a partir de dicho proveedor de servicios correspondiente esta vez con el servidor de proveedor de contenidos, etc. Por ello, o bien dicha señal de selección de servicio es hecha avanzar a dicho servidor de proveedor, que en respuesta envía dicha señal de definición de servicio a dicho servidor de selección de servicio,
20 o bien dicha señal de selección de servicio es enviada a dicho servidor de selección de servicio, que en respuesta consulta con dicho servidor de proveedor por ejemplo enviando una señal de solicitud, etc.

Una tercera realización del método de acuerdo con el invento está definida por la reivindicación 4ª.

25 En caso de que dicho enlace de acoplamiento esté acoplado a dicho sistema de acceso a través de un canal permanente, con dicha operación (d1), partes del terminal como por ejemplo modems, filtros, moduladores/desmoduladores, convertidores/desconvertidores, etc., y partes de dicho enlace de acoplamiento como por ejemplo modems, filtros, moduladores/desmoduladores, convertidores/desconvertidores, etc., están configuradas para estar de acuerdo con dicha señal de definición de servicio. Dicho parámetro de servicio puede ser alimentado a dicho terminal y/o enlace de acoplamiento a través de dicha señal de información de servicios. Con la operación (d2), es ajustada una conexión virtual desde dicho enlace de acoplamiento a dicho sistema de acceso, y con la operación (d3), es ajustada una conexión virtual desde dicho sistema de acceso a dicho servidor de proveedor. Dicho canal permanente, por ejemplo corresponde con un canal denominado siempre en línea como el canal D de una Red Digital de Servicio Integrado, etc., y puede coincidir o no con dicho acoplamiento.
30

35 Una cuarta realización del método de acuerdo con el invento está definida por la reivindicación 5ª.

En caso de que dicho enlace de acoplamiento no éste acoplado a dicho sistema de acceso a través de un canal permanente, con dicha operación (a1), dependiendo de dicha señal de selección de servicio, es ajustada una conexión virtual desde dicho enlace de acoplamiento a dicho servidor de selección de servicio, y con la operación (a2), partes de dicho terminal como por ejemplo modems, filtros, moduladores/desmoduladores, convertidores/desconvertidores, etc., y partes de dicho enlace de acoplamiento como por ejemplo modems, filtros, moduladores/desmoduladores, convertidores/desconvertidores, etc., están configuradas para estar de acuerdo con dicha señal de selección de servicio (que por ejemplo se refiere a una señal de definición de servicio antigua usadas antes como una señal de definición de servicios previamente definida que ha de ser usada para dicho ajuste, etc.). Dicho parámetro de servicio es almacenado previamente en dicho terminal y/o dicho enlace de acoplamiento. Con dicha operación (d3), es ajustada una conexión virtual desde dicho sistema de acceso a dicho servidor de proveedor.
40

50 Una quinta realización del método de acuerdo con el invento está definida por la reivindicación 6ª.

Con dicha operación (d4), dependiendo de dicha señal de información de servicio, dichas partes de dicho terminal y/o de dicho enlace de acoplamiento pueden ahora ser configuradas de nuevo (por ejemplo para adaptar dicha señal de definición de servicio antigua usada antes o dicha señal de definición de servicio previamente definida que ha de ser usada para dicho ajuste, etc.).
55

Una sexta realización del método de acuerdo con el invento está definida por la reivindicación 7ª.

Introduciendo la facturación en dicho sistema de acceso, de señales de paquete (que han de ser) intercambiadas entre dicho terminal y/o dicho enlace de acoplamiento por un lado y dicho servidor de proveedor por otro lado, el comportamiento dinámico y eficiente dará como resultado facturas dinámicas y eficientes.
60

El invento también se refiere a un sistema de acceso según se ha definido por la reivindicación 8ª, a un producto de programa de procesador de acceso según se ha definido por la reivindicación 9ª, a un servidor de selección de servicio según se ha definido por la reivindicación 10ª, a un producto de programa de servidor de selección de servicio según se ha definido por la reivindicación 11ª, a un terminal según se ha definido por la reivindicación 12ª, a un producto de programa de procesador de terminal según se ha definido por la reivindicación 13ª, a un enlace de acoplamiento según se ha definido por la reivindicación 14ª, a un producto de programa de procesador de enlace de acoplamiento según se ha definido por la reivindicación 15ª.
65

Realizaciones del sistema de acceso de acuerdo con el invento y del producto de programa de procesador de acceso de acuerdo con el invento y del servidor de selección de servicio de acuerdo con el invento y del producto del programa de servidor de selección de servicio de acuerdo con el invento y del terminal de acuerdo con el invento y del producto del programa de procesador de terminal de acuerdo con el invento y del enlace de acoplamiento de acuerdo con el invento y del producto de programa de procesador de enlace de acoplamiento de acuerdo con el invento y del servidor de proveedor de acuerdo con el invento y del producto de programa de procesador del servidor de proveedor de acuerdo con el invento se corresponden con las realizaciones del método de acuerdo con el invento.

El invento está basado en una vista, entre otras, de que los servicios de la técnica anterior son seleccionados de un modo relativamente estático y son especificados de un modo relativamente estático, y las redes de la técnica anterior son usadas de un modo relativamente ineficiente, y está basado en una idea básica, entre otras, de que dicha señal de información de servicio ha de ser introducida.

El inventor resuelve el problema, entre otras cosas, de proporcionar un método más dinámico y más eficiente, y es ventajoso, entre otras cosas, porque los servicios pueden ser seleccionados de un modo más dinámico y son especificados de un modo más dinámico, y las redes son usadas más eficientemente, y el terminal y/o el enlace de complemento es/son informados más dinámicamente y es/son hechos más eficiente.

Estos y otros aspectos del invento resultarán evidentes y elucidados con referencia a la realización o realizaciones descritas a continuación.

La fig. 1 ilustra en forma de diagrama de bloques un sistema que comprende un terminal de acuerdo con el invento y un enlace de acoplamiento de acuerdo con el invento y un sistema de acceso de acuerdo con el invento y un terminal de servidor de selección de servicio de acuerdo con el invento y un terminal de servidor de proveedor de acuerdo con el invento, y

La fig. 2 ilustra en forma de diagrama de flujo un método de acuerdo con el invento en caso de que esté presente un canal permanente entre terminal y servidor de selección de servicio, y

La fig. 3 ilustra en forma de diagrama de flujo un método de acuerdo con el invento en caso de que un canal permanente no esté presente entre terminal y servidor de selección de servicio.

El sistema mostrado en la fig. 1 como por ejemplo un sistema de telecomunicación móvil o un sistema de telecomunicación fijo etc., comprende terminales 1, 7, 8 acoplados a un enlace 2 de acoplamiento que está además acoplado a través de acoplamientos 3 a un sistema de acceso 4 que está además acoplado a un servidor de proveedor 6 a través de una red 5 y a un servidor 9 de selección de servicio. En caso de una situación móvil, al menos una parte de los acoplamientos 3 serán acoplamientos inalámbricos, y en caso de una situación fija, al menos una parte de los acoplamientos 3 serán acoplamientos con cables.

El terminal 1 comprende un sistema 10 de procesador de terminal acoplado a una entrada/salida de un transceptor 17 de terminal y a una memoria 18 y a un enlace 19 hombre máquina o mmi 19. El sistema 10 de procesador comprende uno o más procesadores y por ejemplo partes 11-16 de sistema de procesador, con otras partes del sistema de procesador y partes adicionales que no han de ser excluidas, y siendo cada parte 11-16 del sistema de procesador 100% hardware, 100% software o una mezcla de ambos. Otra entrada/salida del transceptor 17 está acoplada a través de acoplamientos (con cables en caso de una red (doméstica) con cables o inalámbricos en caso de una red (doméstica) inalámbrica) a un tercer transceptor 27 de enlace de acoplamiento del enlace de acoplamiento 2. El transceptor 27 de enlace de acoplamiento está además acoplado a terminales 7 y 8 (siendo posiblemente similares al terminal 1) y a un transceptor 47 de acceso a través de acoplamientos 3. El enlace 2 de acoplamiento comprende además un sistema 20 de procesador de acoplamiento que comprende uno más procesadores y por ejemplo partes 21-26 del sistema de procesador con otras partes del sistema de procesador y otras adicionales que no han de ser excluidas, y siendo cada parte 21-26 del sistema de procesador 100% hardware, 100% software o una mezcla de ambos.

El sistema de acceso 4 comprende dicho transceptor 47 de acceso que está además acoplado al servidor 9 de selección de servicio y a un sistema 40 de procesador de acceso que comprende uno o más procesadores y por ejemplo partes 41-46 del sistema procesador, con otras partes del sistema de procesador y partes adicionales que no han de ser excluidas, y siendo cada parte del sistema procesador 41-46 100% de hardware, 100% de software o una mezcla de ambos. El sistema 40 de procesador de acceso está además acoplado a una memoria 48 y a un enlace 49. El sistema de acceso 4 comprende además un conmutador 50 (u otro módulo de avance como por ejemplo un puente o un router, etc.) acoplado a dicho sistema 40 de procesador de acceso y a través de un enlace 51 de conmutación de transceptor a dicho transceptor 47 de acceso. El conmutador 50 está acoplado además mediante un acoplamiento a través de la red 5 al servidor 6 de proveedor. Alternativamente, el servidor 6 de proveedor puede estar acoplado al sistema de acceso 4 a través del transceptor de acceso 47, y/o el transceptor de acceso 47 y el conmutador 50 y el enlace 51 de conmutador de transceptor pueden estar completamente integrados entre sí y formar una unidad solitaria.

Por ejemplo en caso de un servicio de vídeo bajo demanda, dicho servidor 6 de proveedor por ejemplo corresponde con un servidor de proveedor de contenidos, y por ejemplo en caso de una llamada de audio/vídeo o una llamada de protocolo de voz sobre Internet, dicho servidor 6 de proveedor por ejemplo corresponde con otro terminal etc. Dichos terminales 1, 7, 8 por ejemplo corresponden cada uno con un ordenador personal, etc., y dicho enlace 2

de acoplamiento por ejemplo corresponde con un Multiplexador de Acceso de Línea de Abonado Digital etc., y dicho sistema de acceso 4 por ejemplo corresponde con un Servidor de Acceso Remoto de Banda Ancha y partes de acoplamientos 3 por ejemplo corresponden con Tubos de Modo de Transferencias Asíncrona, Sistemas de Etiqueta de Múltiples Protocolos, acoplamientos de Protocolo de Internet, etc.

5

El servidor de proveedor 6 comprende un sistema 60 de procesador de servidor de proveedor a acoplado a una entrada/salida de un transceptor 67 de servidor de proveedor y a una memoria 68 y a un enlace 69 de hombre máquina o mmi 69. El sistema 60 de procesador comprende uno o más procesadores y por ejemplo partes 61-66 de sistema de procesador, con otras partes del sistema de procesador y partes adicionales que no han de ser excluidas, y siendo cada parte 61-66 del sistema de procesador, 100% de hardware, 100% de software o una mezcla de ambos. Otra entrada/salida del transceptor 67 está acoplada a través de dicha red 5 a dicho conmutador 50, y aún a otra entrada/salida del transceptor 67 está acoplada al servidor 9 de selección de servicio.

10

El servidor 9 de selección de servicio comprende un sistema 90 de procesador de servidor de selección de servicio acoplado a una entrada/salida de un transceptor 97 de servidor de selección de servicio y a una memoria 98 y a un enlace 99 de hombre máquina o mmi 99. El sistema 90 de procesador comprende uno o más procesadores y por ejemplo partes 91-96 de sistema de procesador, con otras partes del sistema de procesador y partes adicionales que no han de ser excluidas, y siendo cada parte 91-96 del sistema de procesador 100% de hardware, 100% de software o una mezcla de ambos. Otra entrada/salida del transceptor 97 está acoplada a dicho transceptor 47, y aún otra entrada/salida del transceptor 97 está acoplada a dicho transceptor 67.

15

20

En el método de acuerdo con el invento mostrado en la fig. 2 en forma de diagrama de flujo para un canal permanente que está presente entre el enlace 2 de acoplamiento y el servidor 9 de selección de servicio los bloques tienen el siguiente significado:

25

Bloque 100: Un usuario en el terminal 1 selecciona un servicio a través de una aplicación de selección de servicio en el terminal 1.

30

Bloque 101: La aplicación de selección de servicio en el terminal 1 informa al servidor 9 de selección de servicio a través del canal permanente.

Bloque 102: El servidor 9 de selección de servicio consulta, bien a su propia memoria o a una tercera parte que ha de ser alcanzada mediante acoplamientos 3 o mediante la red 5.

35

Bloque 103: El servidor 9 de selección de servicio recupera los datos del usuario que se originan en el terminal 1 y/o desde su propia memoria y/o desde la memoria 48 y/o desde otro lugar que ha de ser alcanzado mediante acoplamientos 3 o mediante la red con propósitos de autenticación y/o autorización.

40

Bloque 104: El servidor 9 de selección de servicio configura el sistema de acceso 4 y/o los acoplamientos 3 y/o el enlace de los acoplamientos enviando una o más señales de configuración.

Bloque 105: El servidor 9 de selección de servicio informa a la aplicación de selección de servicio en el terminal 1 acerca de la configuración mediante el canal permanente.

45

Bloque 106: La aplicación de selección de servicio en el terminal 1 informa al Punto de Determinación de Modo de Transferencia Asíncrona acerca de la configuración.

Bloque 107: El Punto de Determinación de Modo de Transferencia Asíncrona y el sistema de acceso 4 ajustan una o más conexiones virtuales desde el terminal 1 al servidor 6 de proveedor.

50

Bloque 108: La aplicación de selección de servicio en el terminal 1 conoce el establecimiento al servidor 9 de selección de servicio.

Bloque 109: La comunicación entre dicho terminal 1 y dicho servidor 6 del proveedor es facturada.

55

El método de acuerdo con el invento mostrado en la fig. 2 y en vista del sistema mostrado en la fig. 1 funciona como sigue. Un usuario en el terminal 1 selecciona un servicio mediante una aplicación de selección de servicio en el terminal 1 y/o enlace 2 de acoplamiento (bloque 100). Esta aplicación de selección de servicio puede corresponder por ejemplo con una aplicación como un software que se ejecuta mediante un sistema 10 de procesador, o una página Web, o una página Web que contiene un applet (o pequeña aplicación) de Java. Este servicio puede corresponder por ejemplo con un servicio de vídeo bajo demanda, una llamada de audio/vídeo y o una llamada de protocolo de voz sobre Internet, etc. A continuación la aplicación de selección de servicio en el terminal 1 y/o enlace 2 de complemento informan al servidor 9 de selección de servicio a través del canal permanente (Bloque 101). Este servidor 9 de selección de servicio puede corresponder con uno de los procesadores del sistema 40 de procesadores o con el servidor separado acoplado a dicho sistema 40 de procesador (posiblemente a través de acoplamientos 3 o de la red 5) etc. Ambos bloques 100 y 101 forman juntos la operación (a) de, en dicho terminal 1, generar una señal de selección de servicio y transmitir dicha señal de selección de servicio desde dicho terminal 1 a dicho servidor 9 de selección de servicio.

65

ES 2 289 066 T3

El servidor 9 de selección de servicio consulta bien a su propia memoria o bien a una tercera parte situada en cualquier lugar (Bloque 102). Esto forma la operación (b1) de, en dicho servidor 9 de selección de servicio, dependiendo de dicha señal de selección de servicio, generar dicha señal de selección de servicio, o la operación (b2) de, en dicho servidor 9 de selección de servicio, recibir dicha señal de definición de servicio desde dicho servidor 6 de proveedor
5 definida por dicha señal de selección de servicio, bien indirectamente a través de la red 5 y del sistema de acceso 4 o bien directamente desde el servidor 6 de proveedor (siendo dicho servidor 6 de proveedor consultado por ello bien por el servidor 9 de selección de servicio (mediante una señal de solicitud) o bien habiendo recibido por ejemplo dicha
10 señal de servicio y respondiendo en respuesta con dicha señal de definición de servicio). El servidor 9 de selección de servicio puede además recuperar los datos del usuario que se originan desde el terminal 1 y/o desde su propia memoria y/o desde la memoria 48 y/o desde otro lugar con propósitos de autenticación y/o autorización (Bloque 103).

A continuación el servidor 9 de selección de servicio configura el sistema de acceso 4 y/o los acoplamientos 3 y/o el enlace 2 de acoplamiento generando y enviando una o más señales de configuración (Bloque 104). Esto forma la operación (b) de, en dicho servidor 9 de selección de servicio, dependiendo de una señal de definición de
15 servicio, generar una señal de configuración y transmitir dicha señal de configuración a dicho sistema de acceso 4 para configurar al menos partes de dicho sistema de acceso 4 y al menos partes de dichos acoplamientos 3 (y/o partes del enlace de acoplamiento 2). El servidor 9 de selección de servicio informa a la aplicación de selección de servicio en el terminal 1 acerca de la configuración a través del canal permanente (Bloque 105). Esto forma la operación (c) de, en dicho servidor 9 de selección de servicio, generar una señal de información de servicio y transmitir dicha señal de
20 información de servicio a dicho terminal 1 y/o dicho enlace 2 de acoplamiento.

La aplicación de selección de servicio en el terminal 1 puede informar al Punto de Terminación del Modo de Transferencia Asíncrona acerca de la configuración (Bloque 106). En caso de dicho transceptor 17 y/o transceptor 27 que comprenden un modem Ethernet, la Capa de Modo de Transferencia Asíncrona termina en el modem, y dicho Punto
25 de Determinación de Modo de Transferencia Asíncrona corresponde con dicho modem. En caso de dicho transceptor 17 y/o transceptor 27 que comprende un modem de Línea de Abonado Digital de Línea de Transmisión en Serie Universal, la Capa de Modo de Transferencia Asíncrona termina en el sistema 10 de procesador y/o sistema 20 de procesador, y dicho Punto de Determinación de Modo de Transferencia Asíncrona corresponde con el sistema 10 de procesador y/o el sistema 20 de procesador.

El Punto de Determinación de Modo de Transferencia Asíncrona (transceptor 17 y/o 27 y/o sistema 10 y/o 20 de procesador) y el sistema de acceso 4 ajustan una o más conexiones virtuales desde el terminal 1 y/o el enlace 2 de acoplamiento a través de acoplamientos 3 y a través del sistema de acceso 4 al servidor 6 de proveedor (Bloque
30 107), como, en caso de un servicio de vídeo bajo demanda, un servidor de proveedor de contenido, y en caso de una llamada de audio y/o vídeo o una llamada de protocolo de voz sobre Internet, en otro terminal etc. A continuación la aplicación de selección de servicio en el terminal 1 y/o enlace 2 de acoplamiento conoce el establecimiento al servidor 9 de selección de servicios y/o al sistema 4 de acceso (Bloque 108). El bloque 107 junto posiblemente con el bloque 108 forman la operación (d) de, en dicho terminal 1 y/o enlace 2 de acoplamiento, comunicar con dicho servidor 6 de
35 proveedor a través de al menos un acoplamiento 3 definido por al menos un parámetro de servicio.

Las señales (de paquete/celda/cuadro) que han de ser intercambiadas entre dicho terminal 1 y dicho enlace 2 de acoplamiento y dicho servidor 6 de proveedor son facturadas (bloque 109) lo que forma la operación (e).

Estando presente el canal permanente entre el enlace 2 de acoplamiento y el servidor 9 de selección de servicios, como por ejemplo un canal siempre en línea etc., que puede formar parte de acoplamientos 3 o no, y que puede circular a través del sistema de acceso 4 o no, la operación (d) puede comprender las operaciones (d1) de, en dicho terminal 1
45 y/o dicho enlace 2 de acoplamiento, dependiendo de dicha señal de información de servicio, configurar partes de dicho terminal 1 y/o de dicho enlace 2 de acoplamiento, y (d2) de, en dicho terminal 1 y/o dicho enlace 2 de acoplamiento, ajustar una conexión virtual desde dicho enlace 2 de acoplamiento a dicho sistema de acceso 4, y (d3) de, en dicho sistema de acceso 4, ajustar una conexión virtual desde dicho sistema de acceso 4 a dicho servidor 6 de proveedor, y
50 siendo alimentado dicho parámetro de servicio a dicho terminal 1 y/o a dicho enlace 2 de acoplamiento a través de dicha señal de información de servicio.

Introduciendo la operación (a), un usuario en el terminal 1 ha elegido la opción de seleccionar uno de muchos servicios, como por ejemplo navegar en la Web, hacer una llamada telefónica, ordenar canales de televisión de pago, etc. Con la operación (b), partes del sistema de acceso 4, como por ejemplo modems, filtros, moduladores/desmoduladores, convertidores/desconvertidores, etc., por ejemplo situado en transceptores 47 y partes de acoplamientos 3 como por
55 ejemplo Tubos de Modo de Transferencia Asíncrona, Sistemas de Etiquetas de Múltiples Protocolos, acoplamientos de Protocolos de Internet, etc., están configurados para estar de acuerdo con dicha señal de definición de servicio. Introduciendo la operación (c), el terminal 1 y/o el enlace 2 de acoplamiento es/son informados a través de la señal de información de servicio, que por ejemplo define el acoplamiento 3, etc., que ha de ser usado. Finalmente, con la operación (d), señales por ejemplo que comprenden al menos un parámetro de servicio son intercambiadas a través del acoplamiento 3 definido por el parámetro de servicio.

De la mano de dicha señal de selección de servicio, dicha señal de definición de servicio, dicha señal de configuración y dicha señal de información de servicio, los servicios pueden ser seleccionados dinámicamente y son especificados dinámicamente (por la señal de definición de servicio), y las redes son usadas eficientemente (dicha configuración permite por ejemplo que acoplamientos 3, etc., sean adaptados con respecto a ancho de banda, retardo,
65

ES 2 289 066 T3

fluctuación, prioridad, etc.), siendo usada la señal de información de servicio para informar al terminal 1 y/o al enlace 2 de acoplamiento dinámicamente y para aumentar la eficiencia del terminal 1 y/o el enlace 2 de acoplamiento.

Partes del terminal 1 y/o del enlace 2 de acoplamiento como por ejemplo modems, filtros, moduladores/desmoduladores, convertidores/desconvertidores, etc., por ejemplo situados en transceptores 17 y/o 27 son configuradas para estar de acuerdo con dicha señal de definición de servicio. Y dicho parámetro de servicio puede ser alimentado a dicho terminal 1 y/o enlace 2 de acoplamiento a través de dicha señal de información de servicio.

Dichas señales (de paquete/celda/cuadro) que han de ser intercambiadas pueden comprender direcciones como por ejemplo una Dirección de Protocolo de Internet o una Dirección de Sistema de Capa de Múltiples Protocolos o una Dirección de Red de Área Local, etc. Dicha red 5 puede ser por ejemplo una Red de Protocolo de Internet o una Red de Sistema de Capa de Múltiples Protocolos o una Red de Área Local, etc. Dicho parámetro de servicio puede ser por ejemplo un parámetro de Calidad de Servicio de Modo de Transferencia Asíncrona o un parámetro de Calidad de Servicio de Modo de Transferencia No Asíncrono o un parámetro de servicio de Protocolo de Internet o un parámetro de servicio de Sistema de Capas de Múltiples Protocolos o un parámetro de servicio de Red de Área Local, etc. Dichos acoplamiento 3 y red 5 pueden coincidir y formar una red nueva, y dicho acoplamiento directo entre transceptores 67 y 97 puede formar parte de la red 5 o no. Los transceptores 67 y 97 comprenden cada uno por ejemplo un desmultiplexador y/o un miniordenador y/o un minipuerto y/o un mini-router y/o un mini dispositivo para hacer avanzar etc., para ser capaces de transmitir y recibir a través de uno de los dos acoplamientos saliente y entrante, por ejemplo con dichos sistemas de procesadores 60 y 90 teniendo cuidado del direccionamiento y control apropiados, etc.

En el método de acuerdo con el invento mostrado en la fig. 3 en forma de diagrama de flujo para un canal permanente que está presente entre el enlace 2 de acoplamiento y el servidor 9 de selección de servicio los bloques tienen el siguiente significado:

Bloque 200: Un usuario en el terminal 1 selecciona un servicio a través de una aplicación de selección de servicio en el terminal 1.

Bloque 201: La aplicación de selección de servicio en el terminal 1 o bien consulta la memoria 18 o bien genera la propia señal de definición de servicio.

Bloque 202: La aplicación de selección de servicio en el terminal 1 informa al Punto de Determinación de Modo de Transferencia Asíncrona en el terminal 1 acerca de la configuración.

Bloque 203: El Punto de Terminación del Modo de Transferencia Asíncrona ajusta una o más conexiones virtuales desde el terminal 1 al servidor 9 de selección de servicio.

Bloque 204: La aplicación de selección de servicio en el terminal 1 informa al servidor 9 de selección de servicio a través de dicha una o más conexiones virtuales ajustadas mediante por ejemplo los acoplamientos 3.

Bloque 205: El servidor 9 de selección de servicio consulta bien a su propia memoria o a una tercera parte situada en cualquier lugar que ha de ser alcanzada mediante acoplamientos 3 o mediante la red 5.

Bloque 206: El servidor 9 de selección de servicio recupera los datos del usuario que se originan en el terminal 1 y/o desde su propia memoria y/o desde la memoria 48 y/o desde otro lugar que ha de ser alcanzado mediante acoplamientos 3 o mediante la red 5 con propósitos de autenticación y/o autorización.

Bloque 207: El servidor 9 de selección de servicio configura el sistema de acceso 4 y/o los acoplamientos 3 y/o el enlace 2 de acoplamiento.

Bloque 208: El Punto de Determinación de Modo de Transferencia Asíncrona y/o el sistema de acceso 4 ajustan una o más conexiones virtuales desde el sistema de acceso 4 a un servidor 6 de proveedor.

Bloque 209: Las señales que han de ser intercambiadas entre dicho terminal 1 y dicho sistema de acceso 4 son facturadas.

El método de acuerdo con el invento mostrado en la fig. 3 y en vista del sistema mostrado en la fig. 1 funciona en línea con la descripción del método mostrado en la fig. 2. Además, estando presente un canal no permanente entre el enlace 2 de acoplamiento y el servidor 9 de selección de servicio, como por ejemplo una Conexión de Sistema de Telefonía Ordinaria Plana, que puede formar parte de acoplamientos 3 o no y que puede circular a través del sistema de acceso 4 o no, la operación (a) puede comprender las operaciones (a1) de, en dicho terminal 1 y/o dicho enlace 2 de acoplamiento, dependiendo de dicha señal de selección de servicio (que por ejemplo se refiere a una señal de definición de servicio antigua usada antes o a una señal de definición de servicio predefinida que ha de ser usada para dicho ajuste, etc.), ajustar una conexión virtual desde dicho enlace 2 de acoplamiento a dicho servidor 9 de selección de servicio a través por ejemplo de acoplamientos 3 y (a2) de, en dicho terminal 1 y/o dicho enlace de acoplamiento 2, dependiendo de dicha señal de selección de servicio, configurar partes de dicho terminal 1 y/o dicho enlace 2 de acoplamiento, y la operación (d) puede comprender la operación (d3) de, en dicho sistema de acceso 4 una conexión

virtual desde dicho sistema 6 de proveedor, y estando prealmacenado dicho parámetro de servicio en dicho terminal 1 y/o dicho enlace 2 de acoplamiento. Además, la operación (d) puede comprender la operación (d4) de, en dicho terminal 1 y/o dicho enlace 2 de acoplamiento, dependiendo de dicha señal de información de servicio, reconfigurar partes de dicho terminal 1 y/o de dicho enlace 2 de acoplamiento, por ejemplo para adaptar dicha señal de definición de servicio antigua usada antes o dicha señal de definición de servicio predefinida que ha de ser usada para dicho ajuste, etc).

Partes del terminal 1 y/o del enlace 2 de acoplamiento, por ejemplo modems, filtros, moduladores/desmoduladores, convertidores/desconvertidores, etc., por ejemplo situados en el transceptor 17 y/o 27 están configurados para estar de acuerdo con dicha señal de selección de servicio. Por ello, dicho parámetro de servicio será almacenado previamente en dicho terminal 1 y/o enlace 2 de acoplamiento.

El sistema 40 de procesador de acceso comprende partes 41-46 del sistema de procesador, siendo la parte 41 por ejemplo (a) una parte 41 de sistema de procesador para recibir una señal de configuración desde dicho servidor 9 de selección de servicio, y siendo la parte 42 por ejemplo (b) una parte 42 del sistema de procesador de configuración para, dependiendo de dicha señal de configuración, configurar al menos partes de dicho sistema de acceso 4 y al menos partes de dichos acoplamientos 3. La parte 43 por ejemplo es (c) una parte 43 del sistema de procesador de generación/avance para generar/hacer avanzar una señal de información de servicio y transmitir dicha señal de información de servicio a dicho terminal 1, siendo la parte 44 por ejemplo (b1) una parte 44 del sistema de procesador de generación para generar dicha señal de definición de servicio, y siendo la parte 45 por ejemplo una parte 45 del sistema de procesador de recepción para recibir dicha señal de definición de servicio desde dicho servidor 6 de proveedor definida por dicha señal de selección de servicio, y siendo la parte 46 por ejemplo (d3) una parte del sistema de procesador de ajuste para ajustar una conexión virtual desde dicho sistema de acceso 4 a dicho servidor 6 de proveedor a través de dicha red 5.

El sistema 90 de procesador del servidor de selección de servicio comprende partes 91-96 del sistema del procesador, siendo la parte 91 por ejemplo (a) una parte de 91 del sistema procesador de recepción para recibir (100, 101) una señal de selección de servicio desde dicho terminal 1, siendo por ejemplo la parte 92 (b) una parte 92 del sistema procesador de configuración para, dependiendo de una señal de definición de servicio, generar una señal de configuración y transmitir dicha señal de configuración a dicho sistema de acceso 4 para configurar (104) al menos partes de dicho sistema de acceso 4 y al menos partes de dichos acoplamientos 3, y siendo la parte 93 (c) una parte 93 del sistema de procesador de generación para generar una señal de información de servicio y transmitir (105) dicha señal de información de servicio a dicho terminal 1.

El sistema 10 de procesador de terminal comprende partes 11-16 del sistema de procesador, siendo la parte 11 por ejemplo (a) una parte 11 del sistema de procesador de selección para generar una señal de selección de servicio y transmitir (100, 101) dicha señal de selección de servicio desde dicho terminal 1 a dicho servidor 9 de selección de servicio, siendo la parte 12 por ejemplo (c) una parte 12 del sistema de procesador de recepción para recibir (105) una señal de información de servicio desde dicho servidor (9) de selección de servicio, y siendo la parte 13 por ejemplo (d) una parte del sistema de procesador de comunicación para comunicar (107, 108) con dicho servidor 6 de proveedor a través de al menos un acoplamiento 3 definido por al menos un parámetro de servicio. La parte 14 puede por ejemplo ser (d1) o (a2) una parte del sistema de procesador de configuración para, dependiendo de dicha señal de información de servicio, configurar partes de dicho terminal 1 y/o de dicho enlace 2 de acoplamiento. La parte 15 puede por ejemplo ser (d2) o (a1) una parte del sistema de procesador de ajuste para ajustar una conexión virtual desde dicho enlace 2 de acoplamiento a dicho sistema de acceso 4.

El sistema 20 de procesador de enlace de acoplamiento comprende partes 21-26 del sistema de procesador, siendo la parte 21 por ejemplo una (a) parte 21 del sistema de procesador de transcepción para recibir una señal de selección de servicio desde dicho terminal 1 y transmitir dicha señal de selección de servicio a dicho servidor 9 de selección de servicio, siendo la parte 22 por ejemplo una (c) parte 22 del sistema de procesador de recepción para recibir una señal de información de servicio desde dicho servidor 9 de selección de servicio, y siendo la parte 23 por ejemplo una (d) parte 13 del sistema de procesador para comunicar (107, 108) con dicho servidor 6 de proveedor a través de al menos un acoplamiento 3 definido por al menos un parámetro de servicio. La parte 24 puede por ejemplo ser una (d1) o (a2) parte del sistema de procesador de configuración para, dependiendo de dicha señal de información de servicio, configurar partes de dicho terminal 1 y/o de dicho enlace 2 de acoplamiento. La parte 25 puede por ejemplo ser una (a1) parte del sistema de procesador de ajuste para ajustar una conexión virtual desde dicho enlace 2 de acoplamiento a dicho sistema de acceso 4.

El sistema 60 de procesador de servidor de proveedor comprende partes 61-66 del sistema de procesador, siendo la parte 61 por ejemplo una (f1) parte 61 del sistema de procesador de recepción para recibir una señal de solicitud de una señal de selección de servicio desde dicho servidor 9 de selección de servicio, siendo la parte 62 por ejemplo una (f2) parte 62 del sistema de procesador de generación para, en respuesta a dicha señal de solicitud o dicha señal de selección de servicio, generar una señal de definición de servicio, siendo la parte 63 por ejemplo una (f3) parte 63 del sistema de procesador de transmisión para transmitir dicha señal de definición de servicio a dicho servidor 9 de selección de servicio, y siendo la parte 64 por ejemplo una (f4) parte del sistema de procesador de comunicación para comunicar (107, 108) con dicho terminal 1 a través de al menos un acoplamiento 3 definido por al menos un parámetro de servicio.

La expresión “para” por ejemplo en “para intercambiar” y “para proveer” etc., no excluye que otras funciones sean realizadas también, simultáneamente o no. Las expresiones “X acoplada a Y” y “un acoplamiento entre X e Y” y “que acoplan/se acoplan X e Y”, etc., no excluyen que un elemento Z esté entre X e Y. Las expresiones “P comprende Q” y “P que comprende Q” etc., no excluyen que un elemento R esté comprendido/incluido también. El término “un” no excluye presencia de una o más pluralidades. Puede haber presente más de un enlace 2 de acoplamiento entre el terminal 1 y el sistema de acceso 4. El canal permanente 3 o el canal no permanente 3 pueden coincidir con acoplamientos 3, conmutados por paquetes o no en cuyo caso puede ser un acoplamiento completamente diferente. El Punto de Determinación del Modo de Transferencia Asíncrona descrito de la mano de las figs. 2 y 3 es solo un ejemplo y puede ser alternativamente un Punto de Terminación del Sistema de Capa de Múltiples Protocolos o un Punto de Terminación de Red de Área Local, etc. Correspondientemente, el término Modo de Transferencia Asíncrona usado en esta descripción es sólo un ejemplo y puede ser alternativamente un Sistema de Capas de Múltiples Protocolos o una Red de Área Local, etc.

El invento está basado en una vista, entre otras cosas, de que los servicios de la técnica anterior son seleccionados estáticamente y son especificados estáticamente, y las redes de la técnica anterior son usadas de modo ineficiente, y está basado en una idea básica, entre otras cosas, de que dicha señal de selección de servicio, dicha señal de definición de servicio, dicha señal de configuración y dicha señal de información de servicio han de ser introducidas.

El invento resuelve el problema, entre otros, de proporcionar un método más dinámico y más eficiente, y es ventajoso, entre otras cosas, porque pueden seleccionarse servicios dinámicamente y son especificados dinámicamente, y las redes son usadas de manera eficiente, y el terminal y/o el enlace de acoplamiento es/son informados dinámicamente y es/son hechos más eficientes.

REIVINDICACIONES

1. Un método para comunicación entre un terminal (1) y un servidor (6) de proveedor de servicios u otro terminal a través de un sistema de acceso (4) que proporciona acceso a una red (5), en el que el terminal (1) está acoplado a un enlace (2) de acoplamiento capaz de comunicar con el sistema de acceso (4) por medio de acoplamientos (3) de protocolo, comprendiendo dicho método las operaciones de: (a) en dicho terminal (1), generar una señal de selección de servicio y transmitir dicha señal de selección de servicio (100, 101) desde dicho terminal (1) a un servidor (9) de selección de servicio, y (b) en dicho servidor (9) de selección de servicio, dependiendo de una señal de definición de servicio, obtenida por dicho servidor (9) de selección de servicio, generar una señal de configuración y transmitir dicha señal de configuración a dicho sistema de acceso (4) para configurar (104) al menos partes de dicho sistema de acceso (4) y al menos partes de dichos acoplamientos (3) de protocolos, **caracterizado** porque dicho método comprende además las operaciones de: (c) en dicho servidor (9) de selección de servicio, generar una señal de información de servicio y transmitir dicha señal (105) de información de servicio a dicho terminal (1) y/o dicho enlace (2) de acoplamiento para informar acerca de las configuraciones hechas en al menos partes del sistema de acceso (4) y en al menos partes de los acoplamientos (3) de protocolos, cuya señal de información de servicio define un acoplamiento (3) de protocolo que ha de ser usado; y (d) en dicho terminal (1) y/o dicho enlace (2) de acoplamiento, comunicar (107, 108) con dicho servidor (6) proveedor de servicios o dicho otro terminal a través del acoplamiento (3) de protocolo definido por al menos un parámetro de servicio, cuya comunicación (107, 108) comprende un intercambio de señales que comprende al menos dicho parámetro de servicio.

2. Un método según la reivindicación 1ª, **caracterizado** porque dicha operación (b) comprende la operación de (b1) en dicho servidor (9) de selección de servicio, dependiendo de dicha señal de selección de servicio, generar dicha señal de definición de servicio.

3. Un método según la reivindicación 1ª, **caracterizado** porque dicha operación (b) comprende la operación de (b2) en dicho servidor (9) de selección de servicio, recibir dicha señal de definición de servicio desde dicho servidor (6) de proveedor de servicios o dicho otro terminal definida por dicha señal de selección de servicio.

4. Un método según la reivindicación 1ª, 2ª o 3ª, **caracterizado** porque dicho enlace (2) de acoplamiento está acoplado a un canal permanente, comprendiendo dicha operación (d) las operaciones de (d1) en dicho terminal (1) y/o dicho enlace (2) de acoplamiento, dependiendo de dicha señal de información del servicio, configurar al menos partes de dicho terminal (1) y/o de dicho enlace (2) de acoplamiento, y de (d2) en dicho terminal (1) y/o dicho enlace (2) de acoplamiento, ajustar una conexión virtual desde dicho enlace (2) de acoplamiento a dicho sistema de acceso (4), y de (d3) en dicho sistema de acceso (4), ajustar una conexión virtual desde dicho sistema de acceso (4) a dicho servidor (6) de proveedor de servicios o dicho otro terminal, y siendo alimentado dicho parámetro de servicio a dicho terminal (1) y/o a dicho enlace (2) de acoplamiento a través de dicha señal de información de servicio.

5. Un método según la reivindicación 1ª, 2ª o 3ª, **caracterizado** porque dicho enlace (2) de acoplamiento no está acoplado a dicho sistema de acceso (4) a través de un canal permanente, comprendiendo dicha operación (a) las operaciones de (a1) en dicho terminal (1) y/o dicho enlace (2) de acoplamiento, dependiendo de dicha señal de selección de servicio, ajustar una conexión virtual desde dicho enlace (2) de acoplamiento a dicho servidor (9) de selección de servicio y de (a2) en dicho terminal (1) y/o dicho enlace (2) de acoplamiento, dependiendo de dicha señal de selección de servicio, configurar al menos partes de dicho terminal (1) y/o dicho enlace (2) de acoplamiento, y comprendiendo dicha operación (d) la operación (d3) en dicho sistema de acceso (4), ajustar una conexión virtual desde dicho sistema (6) de proveedor de servicios o dicho otro terminal, y estando prealmacenado dicho parámetro de servicio en dicho terminal (1) y/o dicho enlace (2) de acoplamiento.

6. Un método según la reivindicación 5ª, **caracterizado** porque dicha operación (d) comprende la operación de (d4), en dicho terminal (1) y/o dicho enlace (2) de acoplamiento, dependiendo de dicha señal de información de servicio, reconfigurar al menos partes de dicho terminal (1) y/o de dicho enlace (2) de acoplamiento.

7. Un método según cualquiera de las reivindicaciones 1ª a 6ª, **caracterizado** porque el método comprende la operación de (e) en dicho sistema de acceso (4) facturar señales de paquete que han de ser intercambiadas (109) entre dicho terminal (1) y dicho enlace (2) de acoplamiento por un lado y dicho servidor (6) de proveedor de servicios o dicho otro terminal por el otro lado.

8. Un sistema de acceso (4) para realizar un método para comunicación entre un terminal (1) y un servidor (6) de proveedor de servicios u otro terminal a través de un sistema de acceso (4) que proporciona acceso a una red (5), en el que el terminal (1) está acoplado a un enlace (2) de acoplamiento capaz de comunicar con el sistema de acceso (4) por medio de acoplamientos (3) de protocolo, cuyo sistema de acceso (4) comprende un sistema (40) de procesador de acceso para controlar un transceptor (47) de acceso para transmitir y recibir señales, comprendiendo dicho sistema (40) de procesador de acceso: (a) una parte (41) de sistema de procesador de recepción para recibir una señal de configuración desde un servidor (9) de selección de servicio; y (b) una parte (42) de sistema de procesador de configuración para, dependiendo de dicha señal de configuración, configurar (104) al menos partes de dicho sistema de acceso (4) y al menos partes de dichos acoplamientos (3) de protocolos, **caracterizado** porque dicho sistema (40) de procesador de acceso comprende además (c) una parte (43) de sistema de procesador de generación/avance para generar/hacer avanzar una señal de información de servicio y transmitir dicha señal de información de servicio a

dicho terminal (1) y/o dicho enlace (2) de acoplamiento para informar acerca de las configuraciones hechas en al menos partes del sistema de acceso (4) y en al menos partes de los acoplamientos (3) de protocolos, cuya señal de información de servicio define un acoplamiento (3) de protocolo que ha de ser usado.

5 9. Un producto de programa de procesador de acceso que ha de ser ejecutado mediante un sistema (40) de procesador para controlar un transceptor (47) de acceso para transmitir y recibir señales y para usar en un sistema de acceso (4) para realizar un método para comunicación entre un terminal (1) y un servidor (6) proveedor de servicios u otro terminal a través de dicho sistema de acceso (4) que proporciona acceso a una red (5), en el que el terminal (1) está acoplado a un enlace (2) de acoplamiento capaz de comunicar con el sistema de acceso (4) por medio de acoplamientos (3) de protocolo, comprendiendo dicho producto de programa de procesador de acceso las funciones de (a) recibir una señal de configuración desde un servidor (9) de selección de servicios, y, (b) dependiendo de dicha señal de configuración, configurar (104) al menos partes de dicho sistema de acceso (4) y al menos partes de dichos acoplamientos (3) de protocolo, **caracterizado** porque dicho producto de programa de procesador comprende la función de (c) generar/hacer avanzar una señal de información de servicio y transmitir dicha señal de información de servicio a dicho terminal (1) y/o dicho enlace (2) de acoplamiento para informar acerca de las configuraciones hechas al menos en partes del sistema de acceso (4) y al menos en partes de los acoplamientos (3) de protocolo, cuya señal de información de servicio define un acoplamiento (3) de protocolo que ha de ser usado.

10. Un servidor (9) de selección de servicio para realizar un método para comunicación entre un terminal (1) y un servidor (6) proveedor de servicios u otro terminal a través de un sistema de acceso (4) que proporciona acceso a una red (5), y en el que el terminal (1) está acoplado a un enlace (2) de acoplamiento capaz de comunicar con el sistema de acceso (4) por medio de acoplamientos (3) de protocolo, cuyo servidor (9) de selección de servicio comprende un sistema (90) de procesador de servidor de selección de servicio para controlar un transceptor (97) de servidor de selección de servicio para transmitir y recibir señales, comprendiendo dicho sistema (90) de procesador de servidor de selección de servicio: (a) una parte (91) del sistema de procesador de recepción para recibir (100, 101) una señal de selección de servicio desde dicho terminal (1); y (b) una parte (92) de sistema procesador de configuración para, dependiendo de una señal de definición de servicio, obtenida por dicho servidor (9) de selección de servicio, generar una señal de configuración y transmitir dicha señal de configuración a dicho sistema de acceso (4) para configurar (104) al menos partes de dicho sistema de acceso (4) y al menos partes de dichos acoplamientos (3) de protocolo, y **caracterizado** porque dicho sistema (90) de procesador de servidor de selección de servicio comprende además (c) una parte (93) de sistema de procesador de generación para generar una señal de información de servicio y transmitir (105) dicha señal de información de servicio a dicho terminal (1) y/o dicho enlace (2) de acoplamiento para informar acerca de las configuraciones hechas en al menos partes del sistema de acceso (4) y en al menos partes de los acoplamientos (3) de protocolo, cuya señal de información de servicio define un acoplamiento (3) de protocolo que ha de ser usado.

11. Un producto de programa de servidor de selección de servicio que ha de ser ejecutado mediante un sistema de procesador de servidor de selección de servicio para controlar un transceptor de servidor de selección de servicio para transmitir y recibir señales y para usar en un servidor (9) de selección de servicio para realizar un método para comunicación entre un terminal (1) y un servidor (6) de proveedor de servicios u otro terminal a través de un sistema de acceso (4) que proporciona acceso a una red (5), y en el que el terminal (1) está acoplado a un enlace (12) de acoplamiento capaz de comunicar con el sistema de acceso (4) por medio de acoplamientos (3) de protocolo comprendiendo dicho producto de programa de servidor de selección de servicio las funciones de: (a) recibir (100, 101) una señal de selección de servicio desde dicho terminal (1); y (b) dependiendo de una señal de definición de servicio, obtenida por dicho servidor (9) de selección de servicio, generar una señal de configuración y transmitir dicha señal de configuración a dicho sistema de acceso (4) para configurar (104) al menos partes de dicho sistema de acceso (4) y al menos partes de dichos acoplamientos (3) de protocolo, **caracterizado** porque dicho producto de programa de servidor de selección de servicio comprende además la función de (c) generar una señal de información de servicio y transmitir (105) dicha señal de información de servicio a dicho terminal (1) y o dicho enlace (2) de acoplamiento a para informar acerca de las configuraciones hechas en al menos partes del sistema de acceso (4) y en el menos partes de los acoplamientos (3) de protocolo, cuya señal de información de servicio define un acoplamiento (3) de protocolo que ha de ser usado.

12. Un terminal (1) para realizar un método para comunicación entre dicho terminal (1) y un servidor (6) de proveedor de servicios u otro terminal a través de un sistema de acceso (4) que proporciona acceso a una red (5), en el que el terminal (1) está destinado a ser acoplado a un enlace (2) de acoplamiento capaz de comunicar con el sistema de acceso (4) por medio de acoplamientos (3) de protocolo, cuyo terminal (1) comprende un sistema de procesador de terminal (10) para controlar un transceptor (17) de terminal para transmitir y recibir señales, comprendiendo dicho sistema (10) de procesador de terminal (a) una parte (11) del sistema de procesador de selección para generar una señal de selección de servicio y transmitir (100, 101) dicha señal de selección de servicio desde dicho terminal (1) a un servidor (9) de selección de servicio, **caracterizado** porque dicho sistema (10) de procesador comprende además (c) una parte (12) de sistema de procesador de recepción para recibir (105) una señal de información de servicio desde dicho servidor (9) de selección de servicio para informar acerca de las configuraciones hechas en al menos partes del sistema de acceso (4) y en al menos parte de los acoplamientos (3) de protocolo, cuya señal de información de servicio define un acoplamiento (3) de protocolo que ha de ser usado, y (d) una parte (13) de sistema de procesador de comunicación para comunicar (107, 108) con dicho servidor (6) de proveedor de servicios o dicho otro terminal a través del acoplamiento (3) de protocolo definido por al menos un parámetro de servicio, cuya comunicación (107, 108) comprende un intercambio de señales que comprenden al menos dicho parámetro de servicio.

13. Un producto de programa de servidor de selección de servicio que ha de ser ejecutado mediante un sistema (10) de procesador de terminal para controlar un transceptor (17) de terminal para transmitir y recibir señales y para usar en un terminal (1) para realizar un método para comunicación entre dicho terminal (1) y un servidor (6) de proveedor de servicios u otro terminal a través de un sistema de acceso (4) que proporciona acceso a una red (5), en el que el terminal (1) está acoplado a un enlace (2) de acoplamiento capaz de comunicar con el sistema de acceso (4) por medio de acoplamientos (3) de protocolo, comprendiendo dicho producto de programa de procesador terminal la función de: (a) generar una señal de selección de servicio y transmitir (100, 101) dicha señal de selección de servicio desde dicho terminal (1) a un servidor (9) de selección de servicio, **caracterizado** porque dicho producto de programa de procesador de terminal comprende las funciones de (c) recibir una señal de información de servicio desde dicho servidor (9) de selección de servicio para informar acerca de las configuraciones hechas en al menos partes del sistema de acceso (4) y en al menos partes de los acoplamientos (3) de protocolo, cuya señal de información de servicio define un acoplamiento (3) de protocolo que ha de ser usado, y (d) comunicar (107, 108) con dicho servidor (6) proveedor de servicios o dicho otro terminal a través del acoplamiento (3) de protocolo definido por al menos un parámetro de servicio, cuya comunicación (107, 108) comprende un intercambio de señales que comprenden al menos un parámetro de servicio.

14. Un enlace (2) de acoplamiento para realizar un método para comunicación entre un terminal (1) y un servidor (6) de proveedor de servicios u otro terminal a través de un sistema de acceso (4) que proporciona acceso a una red (5), en el que el enlace de acoplamiento está adaptado de modo que el terminal (1) puede ser acoplado a dicho enlace (2) de acoplamiento y el enlace de acoplamiento es capaz de comunicar con el sistema de acceso (4) por medio de acoplamientos (3) de protocolo, cuyo enlace (2) de acoplamiento comprende un sistema (20) de procesador de enlace de acoplamiento para controlar un transceptor (27) de enlace de acoplamiento para transmitir y recibir señales, comprendiendo dicho sistema (20) de procesador de enlace de acoplamiento: (a) una parte (21) del sistema de procesador de transcepción para recibir una señal de selección de servicio desde dicho terminal (1) y transmitir (100, 101) dicha señal de selección de servicio a un servidor (9) de selección de servicio, **caracterizado** porque dicho sistema (20) de procesador de enlace de acoplamiento comprende además (c) una parte (22) de sistema de procesador de recepción para recibir (105) una señal de información de servicio desde dicho servidor (9) de selección de servicio para informar acerca de las configuraciones hechas en al menos partes del sistema de acceso (4) y en al menos partes de los acoplamientos (3) de protocolo, cuya señal de información de servicio define un acoplamiento (3) de protocolo que ha de ser usado, y (d) una parte (23) de sistema de procesador de comunicación para comunicar (107, 108) con dicho servidor (6) o dicho otro terminal a través del acoplamiento (3) de protocolo definido por al menos un parámetro de servicio, cuya comunicación (107, 108) comprende un intercambio de señales que comprenden al menos dicho parámetro de servicio.

15. Un producto de programa de procesador de enlace de acoplamiento que ha de ser ejecutado mediante un sistema (20) de procesador de enlace de acoplamiento para controlar un transceptor (27) de enlace de acoplamiento para transmitir y recibir señales y para usar en un enlace de acoplamiento (2) para realizar un método para comunicación entre un terminal (1) y un servidor (6) de proveedor de servicios u otro terminal a través de un sistema de acceso (4) que proporciona acceso a una red (5), en el que el terminal (1) está acoplado a dicho enlace (2) de acoplamiento capaz de comunicar con el sistema de acceso (4) por medio de acoplamientos (3) de protocolo, comprendiendo dicho producto de programa de procesador de enlace de acoplamiento la función de (a) recibir una señal de selección de servicio desde dicho terminal y transmitir (100, 101) dicha señal de selección de servicio a un servidor (9) de selección de servicio, **caracterizado** porque dicho producto de programa de procesador de enlace de acoplamiento comprende las funciones de (c) recibir (105) una señal de información de servicio desde dicho servidor (9) de selección de servicio para informar acerca de las configuraciones hechas en al menos partes del sistema de acceso (4) y en al menos partes de los acoplamientos (3) de protocolo, cuya señal de información de servicio define un acoplamiento (3) de protocolo que ha de ser usado, y (d) comunicar (107, 108) con dicho servidor (6) de proveedor de servicios o dicho otro terminal a través del acoplamiento (3) de protocolo definido por al menos un parámetro de servicio, cuya comunicación (107, 108) comprende un intercambio de señales que comprenden al menos un parámetro de servicio.

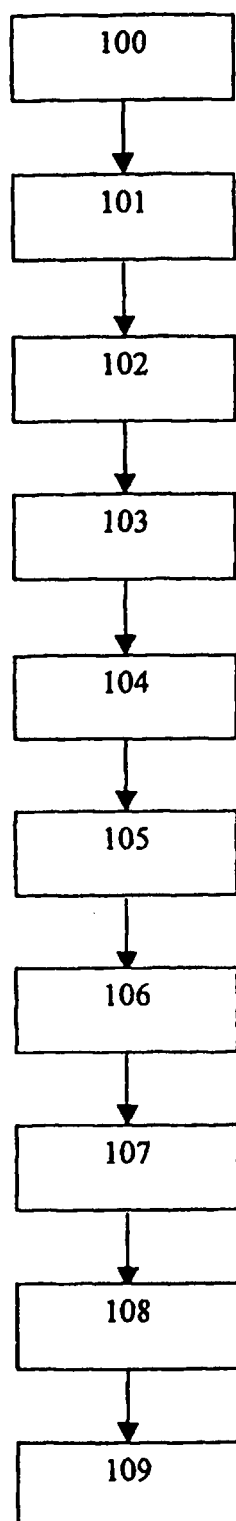


Fig. 2

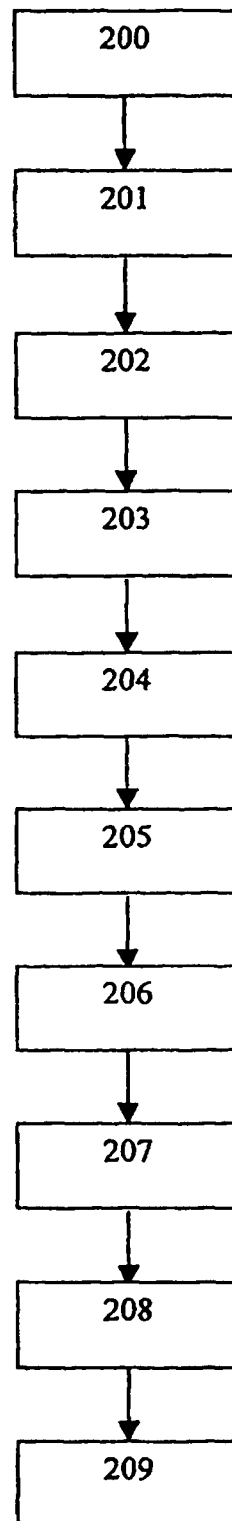


Fig. 3