

REIVINDICACIONES

1. Un método que comprende:

detectar, por un dispositivo de usuario, un segmento de red o una aplicación asociados a un intento de acceso por el dispositivo de usuario para acceder a una red inalámbrica;

determinar, por el dispositivo de usuario, una categoría de acceso basándose en el segmento de red detectado o en la aplicación detectada; y

tomar, por el dispositivo de usuario, una decisión de prohibición para el intento de acceso basándose en la categoría de acceso determinada.

2. Un método de la reivindicación 1, en donde la toma de una decisión de prohibición comprende:

tomar, por el dispositivo de usuario basándose en la categoría de acceso determinada, una decisión que el intento de acceso no está prohibido; y

comprendiendo el método adicionalmente, por el dispositivo de usuario basándose en la decisión, el intento de acceso detectado a la red inalámbrica.

3. El método de la reivindicación 2, en donde la realización del intento de acceso detectado comprende:

enviar, por el dispositivo de usuario, un mensaje de solicitud de conexión de control de recursos de radio (RRC) para solicitar una conexión a la red inalámbrica.

4. El método de cualquiera de las reivindicaciones 1-3 y que comprende adicionalmente:

recibir, por el dispositivo de usuario, un mensaje de estrato de no acceso que indica una respectiva categoría de

acceso asociada a una o más aplicaciones; y

en donde determinar la categoría de acceso basándose en la aplicación detectada incluye:

determinar, por el dispositivo de usuario, la categoría de acceso para el intento de acceso basándose en la aplicación que está asociada al intento de acceso y la una o más definiciones de categoría de acceso.

5. El método de cualquiera de las reivindicaciones 1-3 y que comprende adicionalmente:

recibir, por el dispositivo de usuario, una o más definiciones de categoría de acceso que indican una respectiva categoría de acceso asociada a uno o más segmentos de red; y

en donde determinar la categoría de acceso basándose en el segmento de red detectado incluye:

determinar, por el dispositivo de usuario, la categoría de acceso para el intento de acceso basándose en el segmento de red que está asociado al intento de acceso y la una o más definiciones de categoría de acceso.

6. El método de cualquiera de las reivindicaciones 1-5, que comprende adicionalmente:

recibir, por el dispositivo de usuario, una configuración de prohibición que indica un conjunto de parámetros de prohibición para una o más de las categorías de acceso; y

en donde la toma de la decisión de prohibición para el intento de acceso incluye tomar, por el dispositivo de usuario, una decisión de prohibición para el intento de acceso basándose en la configuración de prohibición y la categoría de acceso para el intento de acceso.

7. El método de la reivindicación 6, en donde dicha

configuración de prohibición indica si debe prohibirse una categoría de acceso particular con un cierto factor de prohibición y temporizador de prohibición, y en donde dicha toma de una decisión de prohibición para el intento de acceso basándose en la configuración de prohibición y la categoría de acceso para el intento de acceso comprende, cuando dicha configuración de prohibición indica que la categoría de acceso determinada debe prohibirse con un cierto factor de prohibición y tiempo de prohibición:

generar un número aleatorio; y

decidir que el intento de acceso no está prohibido cuando el número aleatorio es menor que el cierto factor de prohibición, de lo contrario decidir que el intento de acceso está al menos temporalmente prohibido.

8. El método de cualquiera de las reivindicaciones 6-7, en donde el conjunto de parámetros de prohibición incluye al menos una tasa de prohibición y un temporizador de prohibición.

9. El método de cualquiera de las reivindicaciones 6-8, en donde la configuración de prohibición está basada en una información de carga específica de segmento de red que indica una carga de red para cada uno del uno o más segmentos de red.

10. El método de cualquiera de las reivindicaciones 6-9, en donde la configuración de prohibición que indica un conjunto de parámetros de prohibición para una o más de las categorías de acceso proporciona una priorización diferente de uno o más intentos de acceso basándose en las categorías de acceso de los intentos de acceso.

11. El método de cualquiera de las reivindicaciones 1-10, en

donde el segmento de red asociado al intento de acceso se identifica por uno o más de lo siguiente:

un tipo de segmento/servicio (SST); y

un tipo de segmento/servicio (SST) y un diferenciador de segmento (SD).

12. El método de cualquiera de las reivindicaciones 1-11, en donde la aplicación asociada al intento de acceso se identifica por uno o más de lo siguiente:

identidad de sistema operativo; e

identidad de aplicación de sistema operativo.

13. El método de cualquiera de las reivindicaciones 1-12, y que comprende adicionalmente:

recibir un parámetro de compensación para un dispositivo de usuario en modo inactivo;

determinar, por el dispositivo de usuario, que el dispositivo de usuario está en modo inactivo; y

en donde la toma de una decisión de prohibición comprende:

aplicar, por el dispositivo de usuario, el parámetro de compensación a la toma de una decisión de prohibición para que el dispositivo de usuario ajuste una tasa de prohibición del intento de acceso del dispositivo de usuario que está en modo inactivo.

14. Un método que comprende:

recibir, por una estación base de una o más entidades de red principales en una red inalámbrica, información de carga específica de segmento de red que indica una carga para cada uno del uno o más segmentos de red;

determinar, por la estación base basándose en la información de carga específica de segmento de red recibida,

una configuración de prohibición que indica un conjunto de parámetros de prohibición para una o más categorías de acceso; y

enviar, por la estación base a un dispositivo de usuario, la configuración de prohibición para reducir una carga en la red inalámbrica.

15. El método de la reivindicación 14, en donde la configuración de prohibición que indica un conjunto de parámetros de prohibición para una o más categorías de acceso indica si un intento de acceso al que está asociado un segmento de red se activa por radiobúsqueda de nivel de red de acceso de radio (RAN).

16. El método de la reivindicación 15, en donde el envío comprende enviar, por la estación base a un dispositivo de usuario, la configuración de prohibición, para permitir que el dispositivo de usuario tome una decisión de prohibición para un intento de acceso basándose en un segmento de red asociado al intento de acceso por el dispositivo de usuario.

17. El método de cualquiera de las reivindicaciones 14-15, en donde el conjunto de parámetros de prohibición incluye al menos una tasa de prohibición y un temporizador de prohibición.

18. El método de cualquiera de las reivindicaciones 14 a 17, en donde dicha configuración de prohibición indica si debe prohibirse una categoría de acceso particular con un cierto factor de prohibición y temporizador de prohibición.

19. El método de cualquiera de las reivindicaciones 14-18, en donde el uno o más segmentos de red se identifican por uno o

más de lo siguiente:

un tipo de segmento/servicio (SST); y

un tipo de segmento/servicio (SST) y un diferenciador de segmento (SD).

20. Un método que comprende:

determinar, por una entidad de red principal, información de carga específica de segmento de red que indica una carga para cada uno del uno o más segmentos de red; y

enviar, por la entidad de red principal a una estación base, la información de carga específica de segmento de red.

21. El método de la reivindicación 20, donde la entidad de red principal comprende una primera entidad de red principal, y en donde la información de carga específica de segmento de red se determina por la primera entidad de red principal a partir de uno o más de lo siguiente:

información de carga específica de segmento de red determinada o recogida por la primera entidad de red principal; y

información de carga específica de segmento de red recibida de una segunda entidad de red principal.

22. El método de cualquiera de las reivindicaciones 20-21 y que comprende adicionalmente:

enviar, por la entidad de red principal a un dispositivo de usuario, una o más definiciones de categoría de acceso que indican una categoría de acceso asociada a uno o más segmentos de red.

23. El método de cualquiera de las reivindicaciones 20-22, en donde el uno o más segmentos de red se identifican por, o están

asociados a uno o más de lo siguiente:

un tipo de segmento/servicio (SST); y

un tipo de segmento/servicio (SST) y un diferenciador de segmento (SD).

24. Un dispositivo de usuario, que comprende,

medios para detectar un segmento de red o una aplicación asociada con un intento de acceso por el dispositivo de usuario para acceder a una red inalámbrica;

medios para determinar una categoría de acceso basándose en el segmento de red detectado o aplicación detectada; y

medios para tomar una decisión de prohibición para el intento de acceso basándose en la categoría de acceso determinada.

25. El dispositivo de usuario de la reivindicación 24, en donde los medios para tomar una decisión de realización de prohibición están configurados para tomar, basándose en la categoría de acceso determinada, una decisión de que el intento de acceso no está prohibido; y en donde el dispositivo de usuario comprende

medios para realizar, basándose en la decisión, el intento de acceso detectado a la red inalámbrica.

26. El dispositivo de usuario de la reivindicación 25, en donde los medios para realizar, basándose en la decisión, el intento de acceso detectado a la red inalámbrica están configurados para:

enviar un mensaje de solicitud de conexión de control de recursos de radio (RRC) para solicitar una conexión a la red inalámbrica.

27. El dispositivo de usuario de cualquiera de las reivindicaciones 24-26, que comprende adicionalmente:

medios para recibir un mensaje de estrato de no acceso que indica una respectiva categoría de acceso asociada con una o más aplicaciones; y

en donde dicha determinación de la categoría de acceso basándose en la aplicación detectada incluye:

determinar la categoría de acceso para el intento de acceso basándose en la aplicación que está asociada con el intento de acceso y la una o más definiciones de categoría de acceso.

28. El dispositivo de usuario de cualquiera de las reivindicaciones 24-26, que comprende adicionalmente:

medios para recibir una o más definiciones de categoría de acceso que indican una respectiva categoría de acceso asociada con uno o más segmentos de red; y

en donde dicha determinación de la categoría de acceso basándose en el segmento de red detectado incluye:

determinar la categoría de acceso para el intento de acceso basándose en el segmento de red que está asociado con el intento de acceso y la una o más definiciones de categoría de acceso.

29. El dispositivo de usuario de cualquiera de las reivindicaciones 24-28, que comprende adicionalmente:

medios para recibir una configuración de prohibición que indica un conjunto de parámetros de prohibición para una o más de las categorías de acceso; y

en donde dichos medios para tomar una decisión de prohibición para el intento de acceso basándose en la categoría de acceso determinada están configurados para tomar la decisión

de prohibición basándose en la configuración de prohibición y la categoría de acceso para el intento de acceso.

30. El dispositivo de usuario de la reivindicación 29, en donde dicha configuración de prohibición indica si debe prohibirse una categoría de acceso particular con un cierto factor de prohibición y temporizador de prohibición, y en donde dichos medios para tomar una decisión de prohibición basándose en la categoría de acceso determinada están configurados para, cuando dicha configuración de prohibición indica que la categoría de acceso determinada debe prohibirse con un cierto factor de prohibición y tiempo de prohibición:

generar un número aleatorio; y

decidir que el intento de acceso no está prohibido cuando el número aleatorio es menor que el cierto factor de prohibición, de lo contrario decidir que el intento de acceso está al menos temporalmente prohibido.

31. El dispositivo de usuario de cualquiera de las reivindicaciones 29-30, en donde el conjunto de parámetros de prohibición incluye al menos una tasa de prohibición y un temporizador de prohibición.

32. El dispositivo de usuario de cualquiera de las reivindicaciones 29-31, en donde la configuración de prohibición está basada en una información de carga específica de segmento de red que indica una carga de red para cada uno del uno o más segmentos de red.

33. El dispositivo de usuario de cualquiera de las reivindicaciones 30-32, en donde la configuración de prohibición que indica un conjunto de parámetros de prohibición

para una o más de las categorías de acceso proporciona una priorización diferente de uno o más intentos de acceso basándose en las categorías de acceso de los intentos de acceso.

34. El dispositivo de usuario de cualquiera de las reivindicaciones 24-33, en donde el segmento de red asociado con el intento de acceso se identifica por uno o más de lo siguiente:

un tipo de segmento/servicio (SST); y

un tipo de segmento/servicio (SST) y diferenciador de segmento (SD).

35. El dispositivo de usuario de cualquiera de las reivindicaciones 24-34, en donde la aplicación asociada con el intento de acceso se identifica por uno o más de lo siguiente:

identidad de sistema operativo; e

identidad de aplicación de sistema operativo.

36. El dispositivo de usuario de cualquiera de las reivindicaciones 24-35, y que comprende adicionalmente:

medios para recibir un parámetro de compensación en modo inactivo;

medios para determinar que el dispositivo de usuario está en modo inactivo; y

en donde los medios para tomar una decisión de prohibición para el intento de acceso basándose en la categoría de acceso determinada están configurados para:

aplicar el parámetro de compensación a la toma de una decisión de prohibición para que el dispositivo de usuario ajuste una tasa de prohibición del intento de acceso del dispositivo de usuario que está en modo inactivo.

37. Una estación base, que comprende:

medios para recibir de una o más entidades de red principales en una red inalámbrica, información de carga específica de segmento de red que indica una carga para cada uno del uno o más segmentos de red;

medios para determinar basándose en la información de carga específica de segmento de red recibida, una configuración de prohibición que indica un conjunto de parámetros de prohibición para una o más categorías de acceso; y

medios para enviar a un dispositivo de usuario, la configuración de prohibición para reducir una carga en la red inalámbrica.

38. La estación base de la reivindicación 37, en donde la configuración de prohibición que indica un conjunto de parámetros de prohibición para una o más categorías de acceso indica si un intento de acceso con el que está asociado un segmento de red se activa por una radiobúsqueda de nivel de red de acceso de radio (RAN).

39. La estación base de la reivindicación 38, en donde los medios para envío están configurados para enviar a un dispositivo de usuario la configuración de prohibición, para permitir que el dispositivo de usuario tome una decisión de prohibición para un intento de acceso basándose en un segmento de red asociado con el intento de acceso por el dispositivo de usuario.

40. La estación base de cualquiera de las reivindicaciones 37 a 39, en donde el conjunto de parámetros de prohibición incluye al menos una tasa de prohibición y un temporizador de

prohibición.

41. La estación base de cualquiera de las reivindicaciones 37 a 40, en donde dicha configuración de prohibición indica si debe prohibirse una categoría de acceso particular con un cierto factor de prohibición y temporizador de prohibición.

42. La estación base de cualquiera de las reivindicaciones 37-41, en donde el uno o más segmentos de red se identifican por uno o más de lo siguiente:

un tipo de segmento/servicio (SST); y

un tipo de segmento/servicio (SST) y diferenciador de segmento (SD).

43. Una entidad de red principal, que comprende:

medios para determinar información de carga específica de segmento de red que indica una carga para cada uno del uno o más segmentos de red; y

medios para enviar la información de carga específica de segmento de red a una estación base.

44. La entidad de red principal, donde la entidad de red principal comprende una primera entidad de red principal, y en donde la información de carga específica de segmento de red se determina por la primera entidad de red principal a partir de uno o más de lo siguiente:

información de carga específica de segmento de red determinada o recogida por la primera entidad de red principal;
e

información de carga específica de segmento de red recibida de una segunda entidad de red principal.

45. La entidad de red principal de cualquiera de las reivindicaciones 43-44, y que comprende adicionalmente:

medios para enviar una o más definiciones de categoría de acceso que indican una categoría de acceso asociada con uno o más segmentos de red a un dispositivo de usuario.

46. La entidad de red principal de cualquiera de las reivindicaciones 43-45, en donde el uno o más segmentos de red están identificados por o asociados con uno o más de lo siguiente:

un tipo de segmento/servicio (SST); y

un tipo de segmento/servicio (SST) y diferenciador de segmento (SD).

47. Un aparato que comprende al menos un procesador y al menos una memoria que incluye instrucciones informáticas que, cuando se ejecutan por el al menos un procesador, provocan que el aparato realice un método de cualquiera de las reivindicaciones 1-23.

48. Un aparato que comprende un producto de programa informático que incluye un medio de almacenamiento legible por ordenador no transitorio y que almacena código ejecutable que, cuando se ejecuta por al menos un aparato de procesamiento de datos, está configurado para provocar que el al menos un aparato de procesamiento de datos realice un método de cualquiera de las reivindicaciones 1-23.