

REIVINDICACIONES

1. Un método, realizado por una unidad centralizada (CU), en una red de retorno de acceso integrado (IAB), que comprende:

5 determinar (1120) un primer identificador de un primer control de enlace de radio de red de retorno, BH RLC, entre el primer y segundo nodo de una red IAB, en el que el segundo nodo es un nodo descendente del primer nodo; y
enviar (1130), al segundo nodo, de una segunda solicitud para configurar un segundo canal BH RLC entre el segundo nodo y un tercer nodo en la red
10 IAB, en el que:
el tercer nodo es un nodo derivado del segundo nodo; y
la segunda solicitud incluye el primer identificador para la asociación con el segundo canal BH RLC.

15 2. El método de la reivindicación 1, en el que al menos un portador de datos de radio (DRB) entre un equipo de usuario (UE) y la CU está asociado con el primer y segundo canal BH RLC.

3. El método de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 2 en el que:
20 la segunda solicitud es una solicitud de configuración de contexto o una solicitud de modificación de contexto asociada al UE; y
El primer identificador es un identificador de canal lógico, LCID.

4. El método de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, que comprende además
25 enviar (1110), al primer nodo, una primera solicitud para configurar el primer canal BH RLC.

5. El método de la reivindicación 4, en el que determinar (1120) el primer identificador comprende recibir (1121) el primer identificador del primer nodo en respuesta a la primera
30 solicitud.

6. El método de cualquiera de las reivindicaciones 4 y 5 en el que:
el primer identificador se recibe de una unidad distribuida, DU, asociada al primer
nodo; y
la segunda solicitud se envía a una DU asociada con el segundo nodo.

5

7. El método de la reivindicación 4, en el que:
la primera solicitud incluye el primer identificador; y
determinar (1120) el primer identificador que comprende seleccionar (1122) el
primer identificador según uno de los siguientes:
de un conjunto de identificadores de BH RLC disponibles;
igual que un identificador de otro canal BH RLC, en el que el otro canal BH
RLC y el primer canal BH RLC están asociados con el mismo
portador de datos de radio (DRB) entre un equipo de usuario (UE) y
la CU; o
con base en parámetros de calidad de servicio (QoS) asociados con el
primer canal BH RLC.

10

15

8. El método de la reivindicación 7, en el que la segunda solicitud puede ser enviada
al segundo nodo sin esperar una respuesta del primer nodo a la primera solicitud.

20

9. El método de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8 comprende, además:
determinar (1140) un segundo identificador al segundo canal BH RLC; y
Enviar (1150), al tercer nodo, una tercera solicitud para configurar un tercer canal
BH RLC entre el tercer nodo y un cuarto nodo en la red IAB, en el que:
el cuarto nodo es un nodo derivado del tercer nodo; y
la tercera solicitud puede incluir el segundo identificador para la asociación
con el tercer canal BH RLC.

25

10. El método de la reivindicación 9, en el que determinar (1140) el segundo identificador comprende recibir (1141) el primer identificador del primer nodo en respuesta a la primera solicitud.

5 11. El método de la reivindicación 9, en el que:
la primera solicitud incluye el primer identificador; y
determinar (1140) el segundo identificador que comprende seleccionar (1142) el
primer identificador según uno de los siguientes:
de un conjunto de identificadores de BH RLC disponibles;
10 igual que el primer identificador;
igual que un identificador de otro canal BH RLC, en el que el otro canal BH
RLC y el segundo canal BH RLC están asociados con el mismo
portador de datos de radio, DRB, entre un equipo de usuario, UE, y
la CU; o
15 con base en parámetros de calidad, QoS, asociados con el segundo canal
BH RLC.

12. Un método, realizado por una unidad centralizada (CU), en una red de retorno de
acceso integrado (IAB), que comprende:
20 determinar (1220) un primer identificador de un primer canal de control de enlace
de radio de red de retorno, BH RLC, entre el nodo intermedio y un nodo
principal en la red IAB;
asignar (1230) un segundo identificador asociado a un segundo canal BH RLC
entre el nodo intermedio y un nodo derivado en la red IAB; y
25 asociar (1250) tanto el primer como el segundo identificador con un portador de
datos de radio, DRB, entre un equipo de usuario, UE, y la CU.

13. El método de la reivindicación 12, además comprende:
recibir (1260) un paquete de datos, asociado con el DRB, a través de uno de los
30 canales BH RLC primero y segundo; y

con base en la asociación (1250) de los identificadores primero y segundo con el DRB, reenviar (1270) el paquete de datos para su transmisión a través de otro de los canales BH RLC primero y segundo.

- 5 14. El método de la reivindicación 13, en el que:
el nodo intermedio puede incluir una parte de terminal móvil, MT, y una parte de
unidad distribuida, DU;
el paquete de datos lo recibe una de las partes MT y DU; y
el paquete de datos se reenvía para su transmisión por otra de las partes MT y
10 DU.

15. El método de cualquiera de las Reivindicaciones 12 a 14, que además comprende recibir (1210), de la CU, una solicitud para configurar el segundo canal BH RLC entre el nodo intermedio y el nodo secundario.

15

16. El método de la reivindicación 15, en el que:
la solicitud es una solicitud de configuración de contexto o una solicitud de
modificación de contexto asociada al UE; y
el primer identificador es un identificador de canal lógico (LCID).

20

17. El método de cualquiera de las reivindicaciones 15 y 16, en el que determinar (1220) el primer identificador comprende recibir (1222) el primer identificador en la solicitud para configurar el segundo canal BH RLC.

- 25 18. El método de cualquiera de las reivindicaciones 15 y 16, en el que determinar (1220) el primer identificador que comprende seleccionar (1221) el primer identificador según uno de los siguientes:
de un conjunto de identificadores de BH RLC disponibles;
igual que un identificador de otro canal BH RLC asociado con el DRB; o

con base en parámetros de calidad de servicio (QoS) asociados con el primer canal BH RLC.

19. El método de cualquiera de las reivindicaciones 15 a 17, en el que asignar (1230) un segundo identificador al segundo canal BH RLC comprende recibir (1232) el segundo identificador en la solicitud a la configuración del segundo canal BH RLC.

20. El método de cualquiera de las reivindicaciones 15 a 17, en el que asignar (1230) el segundo identificador al segundo canal BH RLC comprende seleccionar (1231) el segundo identificador según uno de los siguientes:

de un conjunto de identificadores de BH RLC disponibles;

igual que el primer identificador;

igual que un identificador de otro canal BH RLC asociado con el DRB; o

con base en parámetros de calidad, QoS, asociados con el segundo canal BH RLC.

21. El método de la reivindicación 20, además comprende enviar (1240), a la CU, una respuesta a la solicitud para configurar el segundo canal BH RLC, en el que la respuesta incluye el segundo identificador.

22. Una unidad centralizada, CU (110, 330, 930, 1360, 1530, 1612, 1720) configurada para funcionar en una red de retorno de acceso integrado, red IAB (300), la CU que consta de:

circuitos de interfaz de comunicación (1390, 1570, 15200, 1727) configurados

para comunicarse con uno o más nodos (311-315, 910, 920) en la red IAB;

y

circuito de procesamiento (1370, 1560, 1728) operativo y acoplado con el circuito de interfaz de comunicación, en el que el circuito de procesamiento y el circuito de interfaz de comunicación se configura para realizar operaciones

correspondientes a cualquiera de los métodos de las Reivindicaciones 1 a 11.

23. Una unidad centralizada, CU (110, 330, 930, 110, 330, 1612, 1720) configurada para operar en una red de retorno de acceso integrado, IAB, (300), que está además desplegada para realizar operaciones correspondientes a cualquiera de los métodos de las Reivindicaciones 1 a 11.

24. Un medio no transitorio legible por computador (1380, 1590) que almacena instrucciones ejecutables por computador que, cuando se ejecutan mediante el circuito de procesamiento (1370, 1560, 1728) de una unidad centralizada, CU (110, 330, 930, 1360, 1530, 1612, 1720) configurada para operar en una red de retorno de acceso integrado, IAB, (300), configura la CU para realizar operaciones correspondientes a cualquiera de los métodos de las Reivindicaciones 1 a 11.

25. Un medio de almacenamiento legible por computador (1595, 1721) que comprende instrucciones ejecutables por computador que, cuando se ejecutan mediante el circuito de procesamiento (1370, 1560, 1728) de una unidad centralizada, CU (110, 330, 930, 1360, 1530, 1612, 1720) configurada para operar en una red de retorno de acceso integrado, IAB, (300), configura la CU para realizar operaciones correspondientes a cualquiera de los métodos de las Reivindicaciones 1 a 11.

26. Un nodo de red (311-315, 920, 930) configurado para funcionar como nodo intermedio en una red de retorno de acceso integrado, IAB, (300), que comprende:

circuitos de interfaz de radio (1314, 1390, 1409, 1431, 15200, 1727, 1737) configurados para comunicarse con una unidad centralizada, CU (110, 330, 930, 1360, 1530, 1612, 1720) y con uno o más nodos IAB; y

circuito de procesamiento (1320, 1370, 1401, 1560, 1728, 1738) operativo y acoplado con el circuito de interfaz de radio, en el que el circuito de procesamiento y el circuito de interfaz de radio se configura para realizar

operaciones correspondientes a cualquiera de los métodos de las reivindicaciones 12 a 21.

27. Un nodo de red (311-315, 920, 930) configurado para operar como un nodo
5 intermedio en una red de retorno de acceso integrado, IAB, (300), que está además
desplegada para realizar operaciones correspondientes a cualquiera de los métodos de
las Reivindicaciones 12 a 21.

28. Un medio no transitorio legible por computador (1330, 1380, 1421, 1590) que
10 almacena instrucciones ejecutables por computador que, cuando se ejecutan mediante
el circuito de procesamiento (1320, 1370, 1401, 1560, 1728, 1738) de un nodo de red
(311-315, 920, 930) configurado para operar en un nodo intermedio en una red de retorno
de acceso integrado, IAB, (300), configura el nodo de red para realizar operaciones
correspondientes a cualquiera de los métodos de las Reivindicaciones 12 a 21.

15

29. Un medio de almacenamiento legible por computador (1424, 1595, 1721, 1731)
que comprende instrucciones ejecutables por computador que, cuando se ejecutan
mediante el circuito de procesamiento (1320, 1370, 1401, 1560, 1728, 1738) de un nodo
de red (311-315, 920, 930) configurado para operar como un nodo intermedio en una red
20 de retorno de acceso integrado, IAB, (300), configura el nodo de red para realizar
operaciones correspondientes a cualquiera de los métodos de las Reivindicaciones 12 a
21.