

REIVINDICACIONES

1. Un primer nodo de red configurado para soportar el establecimiento de una conexión hacia un equipo de usuario, UE, a través de una red de acceso de radio, comprendiendo el primer nodo de red:

al menos un procesador; y

al menos una memoria que almacena instrucciones que, cuando son ejecutadas por el al menos un procesador, hacen que el primer nodo de red al menos:

determine preparar un traspaso condicional para el UE hacia un segundo nodo de red basándose en mediciones realizadas por el UE;

transmita una solicitud de traspaso condicional para el UE hacia el segundo nodo de red, en donde la solicitud de traspaso condicional incluye una indicación relacionada con un número de configuraciones condicionales que se permite que el segundo nodo de red prepare para el traspaso; y

reciba un acuse de recibo de solicitud de traspaso condicional desde el segundo nodo de red que comprende al menos una configuración condicional relacionada con al menos una célula objetivo para el traspaso.

2. El primer nodo de red de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el nodo de red está configurado para:

mantener un número de configuraciones condicionales asignadas al UE y para actualizar el número después de recibir el acuse de recibo de solicitud de traspaso condicional.

3. El primer nodo de red de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, en donde el nodo de red está configurado para:

determinar un número máximo de configuraciones condicionales asignables a y/o

soportadas por el UE.

4. El primer nodo de red de acuerdo con la reivindicación 3, en donde el nodo de red está configurado para:

transmitir una solicitud de traspaso condicional para el UE hacia un tercer nodo de red, en donde la solicitud de traspaso condicional incluye una indicación relacionada con un número de configuraciones condicionales que se permite que el tercer nodo de red prepare para el traspaso, en donde el número se coordina con el número enviado al segundo nodo y el número máximo soportado por el equipo de usuario.

5. El primer nodo de red de acuerdo con cualquier reivindicación anterior, en donde el nodo de red está configurado para:

transmitir un mensaje hacia el UE que comprende una indicación relacionada con la al menos una configuración condicional recibida relacionada con la al menos una célula objetivo del segundo nodo de red.

6. El primer nodo de red de acuerdo con cualquier reivindicación anterior, en donde el acuse de recibo de solicitud de traspaso condicional comprende un número de la al menos una configuración condicional incluida en el acuse de recibo de solicitud de traspaso condicional.

7. Un primer nodo de red configurado para soportar el establecimiento de una conexión hacia un equipo de usuario, UE, a través de una red de acceso de radio, comprendiendo el primer nodo de red:

al menos un procesador; y

al menos una memoria que almacena instrucciones que, cuando son ejecutadas

por el al menos un procesador, hacen que el primer nodo de red al menos:
determine preparar un traspaso condicional para el UE hacia un segundo nodo
de red basándose en mediciones realizadas por el UE;
transmita una solicitud de traspaso condicional para el UE hacia el segundo
nodo de red; y
reciba un acuse de recibo de solicitud de traspaso condicional desde el
segundo nodo de red que comprende una indicación de que al menos una
configuración condicional adicional relacionada con una o más células
objetivo adicionales está disponible para el traspaso.

8. El primer nodo de red de acuerdo con la reivindicación 7, en donde el primer
nodo de red está configurado para:

determinar si el UE puede asignarse con al menos una configuración condicional
más y, en este caso, transmitir una solicitud de traspaso condicional adicional al
segundo nodo de red para obtener otra configuración condicional relacionada con
una célula objetivo adicional.

9. El primer nodo de red de acuerdo con la reivindicación 8, en donde la solicitud
de traspaso condicional adicional comprende una indicación de que el segundo
nodo de red no liberará preparaciones existentes para células objetivo y devolverá
otra configuración condicional relacionada con una célula objetivo adicional en otro
acuse de recibo de solicitud de traspaso condicional.

10. El primer nodo de red de acuerdo con la reivindicación 9, en donde el acuse
de recibo de solicitud de traspaso condicional comprende una configuración
condicional para una célula primaria de un grupo de células principales y una célula
primaria de un grupo de células secundarias y el otro acuse de recibo de solicitud

de traspaso condicional comprende una configuración condicional para otra célula primaria de un grupo de células secundarias.

11. El primer nodo de red de acuerdo con la reivindicación 9, en donde el acuse de recibo de solicitud de traspaso condicional comprende una configuración condicional para una célula primaria de un grupo de células principales y una célula primaria de un grupo de células secundarias y el otro acuse de recibo de solicitud de traspaso condicional comprende una configuración condicional para otra célula primaria de un grupo de células secundarias y la misma célula primaria del grupo de células principales.

12. El primer nodo de red de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 8 a 11, en donde el primer nodo de red está configurado para:

compilar configuraciones condicionales recibidas con diferentes acuses de recibo de solicitud de traspaso condicional para el mismo UE, y
transmitir un mensaje hacia el UE que comprende una indicación relacionada con la al menos una configuración condicional compilada relacionada con la al menos una célula objetivo del segundo nodo de red.

13. El primer nodo de red de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde el acuse de recibo de solicitud de traspaso condicional comprende un identificador único asociado con una configuración condicional incluida en el acuse de recibo de solicitud de traspaso condicional.

14. El primer nodo de red de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde la solicitud de traspaso condicional incluye una solicitud para preparar un traspaso condicional hacia el segundo nodo de red y un nodo

secundario, en donde el primer nodo de red está configurado además para:

recibir un acuse de recibo de solicitud de traspaso condicional desde el segundo nodo de red que comprende la al menos una configuración condicional relacionada con al menos una célula objetivo del segundo nodo de red y al menos una célula secundaria del nodo secundario.

15. El primer nodo de red de acuerdo con la reivindicación 14, en donde el primer nodo de red es un nodo maestro de origen para conectividad dual del UE en la red de acceso de radio, el segundo nodo de red es un nodo maestro objetivo para la conectividad dual del UE, la solicitud de traspaso condicional comprende una indicación de una célula primaria, PCell, asociada con el segundo nodo de red y el acuse de recibo de solicitud de traspaso condicional comprende una o más indicaciones de células secundarias, PSCells, asociadas con el nodo secundario.

16. El primer nodo de red de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde el primer nodo de red está configurado para:

recibir desde el UE una indicación del número de configuraciones condicionales para traspaso condicional que puede soportar el UE.

17. Un segundo nodo de red configurado para soportar el establecimiento de una conexión hacia un equipo de usuario, UE, a través de una red de acceso de radio, comprendiendo el segundo nodo de red:

al menos un procesador; y

al menos una memoria que almacena instrucciones que, cuando son ejecutadas por el al menos un procesador, hacen que el segundo nodo de red al menos:

reciba una solicitud de traspaso condicional para el UE de un primer nodo de red, comprendiendo la solicitud de traspaso condicional una indicación

relacionada con un número de configuraciones condicionales que se permite que el segundo nodo de red prepare para el traspaso;
determine, basándose en la solicitud de traspaso condicional recibida, que múltiples células objetivo controladas por el segundo nodo de red han de prepararse para el traspaso; y
transmita un acuse de recibo de solicitud de traspaso condicional hacia el primer nodo de red que comprende al menos una configuración condicional relacionada con al menos una célula objetivo para el traspaso.

18. El segundo nodo de red de acuerdo con la reivindicación 17, en donde la solicitud de traspaso condicional recibida comprende información sobre mediciones de radio para células objetivo realizadas por el UE y el segundo nodo de red está configurado para:

determinar un número de células objetivo y de respectivas configuraciones condicionales potencialmente disponibles para la solicitud de traspaso condicional basándose en las mediciones de radio y el número de configuraciones condicionales que se permite que el segundo nodo de red prepare para el traspaso.

19. El segundo nodo de red de acuerdo con la reivindicación 17, en donde el segundo nodo de red está configurado para:

transmitir una solicitud para preparar una pluralidad de células objetivo para el traspaso hacia un nodo secundario; y
recibir un acuse de recibo del nodo secundario que comprende configuraciones condicionales para las células objetivo preparadas.

20. El segundo nodo de red de acuerdo con la reivindicación 19, en donde el

segundo nodo de red es un nodo maestro objetivo para conectividad dual del UE en la red de acceso de radio, la solicitud para preparar una pluralidad de células objetivo es una solicitud de adición de nodo secundario, SN, y la solicitud de traspaso condicional comprende una indicación de una célula primaria, PCell, asociada con el segundo nodo de red, y el acuse de recibo de solicitud de traspaso condicional comprende una o más indicaciones de células secundarias, PSCells, asociadas con el nodo secundario.

21. Un segundo nodo de red configurado para soportar el establecimiento de una conexión hacia un equipo de usuario, UE, a través de una red de acceso de radio, comprendiendo el segundo nodo de red:

- al menos un procesador; y

- al menos una memoria que almacena instrucciones que, cuando son ejecutadas por el al menos un procesador, hacen que el segundo nodo de red al menos: reciba una solicitud de traspaso condicional para el UE desde un primer nodo de red, comprendiendo la solicitud de traspaso condicional información sobre mediciones de radio para células objetivo realizadas por el UE;

- determine que múltiples células objetivo controladas por el segundo nodo de red han de prepararse para el traspaso; y

- transmita un acuse de recibo de solicitud de traspaso condicional hacia el primer nodo de red que comprende una indicación de que al menos una configuración condicional adicional para una o más células objetivo adicionales está disponible para el traspaso.

22. El segundo nodo de red de acuerdo con la reivindicación 21, en donde la determinación de que múltiples células objetivo asociadas con el segundo nodo de red están potencialmente disponibles para el traspaso se basa en la información

sobre mediciones de radio para células objetivo.

23. El segundo nodo de red de acuerdo con la reivindicación 21, en donde el segundo nodo de red está configurado para:

transmitir una solicitud para preparar una célula objetivo para el traspaso a un nodo secundario, comprendiendo la solicitud para preparar una célula objetivo al menos parte de la información recibida sobre mediciones de radio para células objetivo; y

recibir un acuse de recibo desde el nodo secundario que comprende una configuración condicional para la célula objetivo preparada, comprendiendo el acuse de recibo una indicación de que múltiples células objetivo controladas por el nodo secundario están potencialmente disponibles para el traspaso.

24. El segundo nodo de red de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 21 a 23, en donde el segundo nodo de red está configurado para:

recibir una solicitud de traspaso condicional adicional del primer nodo de red comprende una indicación de que el segundo nodo de red no liberará preparaciones existentes para células objetivo y devolverá otra configuración condicional de una célula objetivo adicional en otro acuse de recibo de solicitud de traspaso condicional.

25. El segundo nodo de red de acuerdo con la reivindicación 24, en donde el segundo nodo de red está configurado para:

determinar añadir una célula objetivo adicional para el traspaso transmitiendo otra solicitud para preparar la célula objetivo adicional para el traspaso al nodo secundario y recibiendo otro acuse de recibo desde el nodo secundario

que comprende una configuración condicional para la célula objetivo adicional preparada; y

transmitir otro acuse de recibo de solicitud de traspaso condicional al primer nodo de red que comprende la configuración condicional de la célula objetivo adicional.

26. El segundo nodo de red de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 21 a 25, en donde un acuse de recibo de solicitud de traspaso condicional comprende un identificador único asociado con una configuración condicional incluida en el acuse de recibo de solicitud de traspaso condicional.

27. El segundo nodo de red de acuerdo con la reivindicación 23, en donde el segundo nodo de red es un nodo maestro objetivo para conectividad dual del UE en la red de acceso de radio, la solicitud para preparar una célula objetivo es una solicitud de adición de nodo secundario, SN, y la solicitud de traspaso condicional comprende una indicación de una célula primaria, PCell, asociada con el segundo nodo de red, y el acuse de recibo de solicitud de traspaso condicional comprende una o más indicaciones de células secundarias, PSCells, asociadas con el nodo secundario.

28. Un equipo de usuario, UE, configurado para operar en una red de acceso de radio, comprendiendo el UE:

al menos un procesador; y

al menos una memoria que almacena instrucciones que, cuando son ejecutadas por el al menos un procesador, hacen que el UE al menos:

indique hacia la red el número de configuraciones condicionales para un traspaso condicional que puede soportar el UE;

transmita mediciones para células objetivo para un traspaso potencial hacia un nodo de red; y
reciba desde el nodo de red un mensaje para traspaso condicional que comprende una indicación relacionada con al menos una configuración condicional relacionada con al menos una de las células objetivo.

29. El equipo de usuario de la reivindicación 28, configurado para:
evaluar la al menos una configuración condicional y, en caso de que se mantenga al menos una condición, ejecutar un traspaso hacia la célula objetivo asociada con la condición cumplida.
30. Un sistema, que comprende:
un primer nodo de red de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 16; y
un equipo de usuario, UE, de acuerdo con la reivindicación 28 o 29 atendido por una célula del primer nodo de red.
31. Un método de un primer nodo de red configurado para soportar el establecimiento de una conexión hacia un equipo de usuario, UE, a través de una red de acceso de radio, comprendiendo el método:
determinar preparar un traspaso condicional para el UE hacia un segundo nodo de red basándose en mediciones realizadas por el UE;
transmitir una solicitud de traspaso condicional para el UE hacia el segundo nodo de red, en donde la solicitud de traspaso condicional incluye una indicación relacionada con un número de configuraciones condicionales que se permite que el segundo nodo de red prepare para el traspaso; y
recibir un acuse de recibo de solicitud de traspaso condicional desde el

segundo nodo de red que comprende al menos una configuración condicional relacionada con al menos una célula objetivo para el traspaso.

32. Un método de un primer nodo de red configurado para soportar el establecimiento de una conexión hacia un equipo de usuario, UE, a través de una red de acceso de radio, comprendiendo el método:

determinar preparar un traspaso condicional para el UE hacia un segundo nodo de red basándose en mediciones realizadas por el UE;
transmitir una solicitud de traspaso condicional para el UE hacia el segundo nodo de red; y
recibir un acuse de recibo de solicitud de traspaso condicional desde el segundo nodo de red que comprende una indicación de que al menos una configuración condicional adicional relacionada con una o más células objetivo adicionales está disponible para el traspaso.

33. Un método de un segundo nodo de red configurado para soportar el establecimiento de una conexión hacia un equipo de usuario, UE, a través de una red de acceso de radio, comprendiendo el método:

recibir una solicitud de traspaso condicional para el UE de un primer nodo de red, comprendiendo la solicitud de traspaso condicional una indicación relacionada con un número de configuraciones condicionales que se permite que el segundo nodo de red prepare para el traspaso;
determinar, basándose en la solicitud de traspaso condicional recibida, que múltiples células objetivo controladas por el segundo nodo de red han de prepararse para el traspaso; y
transmitir un acuse de recibo de solicitud de traspaso condicional hacia el primer nodo de red que comprende al menos una configuración condicional

relacionada con al menos una célula objetivo para el traspaso.

34. Un método de un segundo nodo de red configurado para soportar el establecimiento de una conexión hacia un equipo de usuario, UE, a través de una red de acceso de radio, comprendiendo el método:

recibir una solicitud de traspaso condicional para el UE desde un primer nodo de red, comprendiendo la solicitud de traspaso condicional información sobre mediciones de radio para células objetivo realizadas por el UE;
determinar que múltiples células objetivo controladas por el segundo nodo de red han de prepararse para el traspaso; y
transmitir un acuse de recibo de solicitud de traspaso condicional hacia el primer nodo de red que comprende una indicación de que al menos una configuración condicional adicional para una o más células objetivo adicionales está disponible para el traspaso.

35. Un método para un equipo de usuario, UE, configurado para operar en una red de acceso de radio, comprendiendo el método:

indicar hacia la red el número de configuraciones condicionales para un traspaso condicional que puede soportar el UE;
transmitir mediciones para células objetivo para un traspaso potencial hacia un nodo de red; y
recibir desde el nodo de red un mensaje para traspaso condicional que comprende una indicación relacionada con al menos una configuración condicional relacionada con al menos una de las células objetivo.

36. Un programa informático que comprende instrucciones para hacer que un aparato realice el método de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 31

a 35.

37. Una memoria que almacena instrucciones legibles por ordenador para hacer que un aparato realice el método de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 31 a 35.