

MODIFICACION VOLUNTARIA A LAS REIVINDICACIONES

1. Un método para la movilidad condicional en una red de acceso radioeléctrico, RAN, donde el método es realizado por equipo de usuario, UE, y comprende:

recibir (1340), de uno o más nodos de RAN, uno o más mensajes relacionados con la movilidad que comprenden:

una primera indicación de una operación de movilidad,

una segunda indicación de una condición desencadenante de la operación de movilidad,

una segunda configuración de medición relacionada con la condición desencadenante, y una tercera configuración de medición relacionada con una o más celdas objetivo, que se aplicará después de la ejecución de la operación de movilidad;

según la segunda configuración de medición, detectar (1350) el cumplimiento de la condición desencadenante respecto de una de las celdas objetivo particular y ejecutar (1360) la operación de movilidad respecto de la celda objetivo particular; y

realizar e informar (1370) posteriormente terceras mediciones en la celda objetivo particular según la tercera configuración de medición.

2. El método de la reivindicación 1, donde detectar (1350) el cumplimiento de la condición desencadenante comprende realizar (1351) segundas mediciones en la celda fuente del UE y una o más celdas objetivo según la segunda configuración de medición.

3. El método de cualquiera de las reivindicaciones 1-2, donde ejecutar

(1360) la operación de movilidad comprende una o más de las siguientes operaciones:

- dejar de realizar (1361) segundas medidas en función de la segunda configuración medición,

- eliminar o liberar (1362) al menos una parte de una segunda configuración de medición almacenada; y

- almacenar (1363) la tercera configuración de medición.

4. El método de cualquiera de las reivindicaciones 1-3, que comprende además:

- recibir (1310), desde un nodo de RAN fuente servidor de la celda fuente del UE, una primera configuración de medición relacionada con la celda fuente del UE;

- almacenar (1320) la primera configuración de medición; y.

- según la primera configuración de medición, realizar y notificar (1330) las primeras mediciones en la celda fuente del UE antes de recibir (1340) uno o más mensajes relacionados con la movilidad.

5. El método de cualquiera de las reivindicaciones 1-4, donde:

- el uno o más mensajes relacionados con la movilidad incluyen un comando de movilidad condicional recibido de un nodo de RAN fuente que prestan servicio a la celda fuente del UE; y

- el comando de movilidad condicional incluye la primera y segunda indicación y la segunda y tercera configuración de medición, donde la segunda y tercera configuración de medición incluyen configuraciones de medición respectivas para cada celda objetivo que es candidata para la operación de movilidad indicada.

6. El método de la reivindicación 1-4, donde:

el uno o más mensajes relacionados con la movilidad incluyen:

un comando de movilidad condicional recibido de un nodo de RAN fuente que presta servicio a la celda fuente del UE, y

un mensaje de reconfiguración recibido de un nodo de RAN objetivo que presta servicio a la celda objetivo particular;

el comando de movilidad condicional incluye la primera indicación, la segunda indicación, y la segunda configuración de medición; y

el mensaje de reconfiguración incluye la tercera configuración de medición.

7. Un método para la movilidad condicional de un equipo de usuario, UE, en una red de acceso radioeléctrico, RAN, donde el método es realizado por un nodo de RAN fuente y comprende: enviar (1440), a un nodo de RAN objetivo, una solicitud para aceptar una operación de movilidad relacionada con el UE;

recibir (1450), del nodo de RAN objetivo, una confirmación de la operación de movilidad, la confirmación incluye una tercera configuración de medición relacionada con una o más celdas objetivo a las que presta servicio el nodo de RAN;

determinar (1460) una segunda configuración de medición relacionada con una condición desencadenante de la operación de movilidad; y

enviar (1470), al UE, un mensaje relacionado con la movilidad que comprende:

una primera indicación de la operación de movilidad;

una segunda indicación de la condición desencadenante;

la segunda configuración de medición; y

la tercera configuración de medición, y donde la segunda y la tercera configuración de medición incluyen configuraciones de medición respectivas para cada celda objetivo que sea candidata para la operación de movilidad indicada, donde la tercera configuración de medición se aplicará después de una ejecución de la operación de movilidad.

8. El método de la reivindicación 7, donde la determinación (1460) de la segunda configuración de medición comprende además enviar (1464) la segunda configuración de medición al nodo de RAN objetivo.

9. El método de cualquiera de las reivindicaciones 7-8, que comprende además:

enviar (1410), al UE, una primera configuración de medición relacionada con una celda fuente, para el UE, al que le presta servicio el nodo fuente de la RAN; y

recibir (1420) las primeras mediciones realizadas por el UE en la celda fuente según la primera configuración de medición; y

según las primeras mediciones, determinar (1430) que la operación de movilidad relacionada con el UE es obligatoria.

10. El método de la reivindicación 9, donde la solicitud enviada al nodo de RAN objetivo también incluye la primera configuración de medición.

11. El método de cualquiera de las reivindicaciones 9-10, donde:

enviar (1410) la primera configuración de medición comprende almacenar (1412) la primera configuración de medición; y

determinar (1460) la segunda configuración de medición comprende

almacenar (1462) la segunda configuración de medición separada de la primera configuración de medición.

12. Un método para la movilidad condicional de un equipo de usuario, UE, en una red de acceso radioeléctrico, RAN, donde el método es realizado por un nodo de RAN objetivo y comprende: recibir (1510), desde un nodo de RAN fuente, una solicitud para aceptar una operación de movilidad relacionada con el UE, la solicitud incluye una primera configuración de medición para el UE;

según la primera configuración de medición, determinar (1520) una tercera configuración de medición para el UE en relación con una o más celdas objetivo servidas por el nodo de RAN objetivo, donde la tercera configuración de medición se aplicará después de la ejecución de la operación de movilidad;

enviar (1530), al nodo de RAN fuente, una confirmación de la operación de movilidad, la confirmación incluye la tercera configuración de medición; y recibir (1570), desde el UE, las mediciones creadas en una de las celdas objetivo en particular según la tercera configuración de medición.

13. El método de la reivindicación 12, que comprende además enviar (1580), al nodo de RAN fuente, una indicación de que la operación de movilidad se ha completado.

14. El método de cualquiera de las reivindicaciones 12-13, donde la tercera configuración de medición, incluida con la confirmación, es una de las siguientes:

una delta respecto de una o más de la primera configuración de medición y la segunda configuración de medición; o

una configuración de medición completa.

15. El método de cualquiera de las reivindicaciones 12-14, que comprende además:

recibir (1550) mediciones realizadas por el UE para la celda objetivo particular según la segunda configuración de medición; y

enviar luego (1560), al UE, un mensaje de reconfiguración que incluye la tercera configuración de medición.

16. Un equipo de usuario, UE (120, 810, 1010, 1610, 1700, 1991, 1992, 2030) configurado para movilidad condicional en una red de acceso radioeléctrico, RAN (100, 399, 1911), el UE que comprende: circuitería de interfaz radioeléctrica (1614, 1709, 2037) configurada para comunicarse con uno o más nodos de red a través de una o más celdas en la red inalámbrica; y circuitos de procesamiento (1620, 1701, 2038) acoplados operablemente con la circuitería de interfaz radioeléctrica, donde la circuitería de procesamiento y la circuitería de interfaz radioeléctrica se encuentran configuradas para:

recibir, de uno o más nodos de RAN, uno o más mensajes relacionados con la movilidad que comprenden:

una primera indicación de una operación de movilidad,

una segunda indicación de una condición desencadenante de la operación de movilidad,

una segunda configuración de medición relacionada con la condición de activación, y

una tercera configuración de medición relacionada con una o más celdas objetivo, que se aplicará después de la ejecución de la operación de movilidad;

según la segunda configuración de medición, detectar el cumplimiento de la condición desencadenante respecto de una de las celdas objetivo particular y

ejecutar la operación de movilidad respecto de la celda objetivo particular; y
realizar e informar posteriormente terceras mediciones en la celda objetivo particular según la tercera configuración de medición.

17. Un equipo de usuario, UE (120, 810, 1010, 1610, 1700, 1991, 1992, 2030) configurado para movilidad condicional en una red de acceso radioeléctrico, RAN (100, 399, 1911), el UE que comprende: circuitería de interfaz radioeléctrica (1614 , 1709, 2037) configurada para comunicarse con uno o más nodos de red a través de una o más celdas en la red inalámbrica; y circuitos de procesamiento (1620, 1701, 2038) acoplados operablemente con la circuitería de interfaz radioeléctrica, donde la circuitería de procesamiento y la circuitería de interfaz radioeléctrica se encuentran configuradas para realizar operaciones correspondientes en cualquiera de los métodos de las reivindicaciones 2 a 6.

18. Un medio legible por computadora no transitorio (1630, 1721) que almacena instrucciones de programa (1725, 2031) que, cuando se ejecutan mediante circuitería de procesamiento (1620, 1701, 2038) de un equipo de usuario, UE (120, 810, 1010, 1610, 1700, 1991, 1992, 2030), configuran el UE para: recibir, desde uno o más nodos RAN, uno o más mensajes relacionados con la movilidad que comprenden:

una primera indicación de una operación de movilidad,

una segunda indicación de una condición desencadenante de la operación de movilidad,

una segunda configuración de medición relacionada con la condición desencadenante, y una tercera configuración de medición relacionada con una o más celdas objetivo, que se aplicará después de la ejecución de la operación de

movilidad;

según la segunda configuración de medición, detectar el cumplimiento de la condición desencadenante con respecto a una de las celdas objetivo en particular y ejecutar la operación de movilidad hacia la celda objetivo particular; y posteriormente realizar e informar terceras mediciones en la celda objetivo particular según la tercera configuración de medición.

19. Un medio legible por computadora no transitorio (1630,1721) que almacena instrucciones de programa (1725, 2031) que, cuando se ejecutan mediante circuitería de procesamiento (1620, 1701, 2038) de un equipo de usuario, UE (120, 810, 1010, 1610, 1700, 1991, 1992, 2030), configuran el UE para realizar operaciones correspondientes en cualquiera de los métodos de las reivindicaciones 2 a 6.

20. Un nodo de red (105 a 115, 300, 350, 820, 1020, 1660, 1830, 1912, 2020), en una red de acceso radioeléctrico, RAN (100, 399, 1911), configurado para facilitar la movilidad condicional para un equipo de usuario, UE (120, 810, 1010, 1610, 1700, 1991, 1992, 2030) en la RAN, el nodo de red que comprende:

circuitería de interfaz de comunicación (1690, 1870, 18200, 2026) configurada para comunicarse con otro nodo de red en la RAN; y

circuitería de procesamiento (1670, 1860, 2028) acoplados operativamente con la circuitería de interfaz de comunicación, donde los circuitos de procesamiento y los circuitos de interfaz de comunicación se encuentran configurados para:

enviar, a un nodo de RAN objetivo, una solicitud para aceptar una operación de movilidad relacionada con el UE,

recibir, del nodo de RAN objetivo, una confirmación de la operación de

movilidad, la confirmación incluye una tercera configuración de medición relacionada con una o más celdas objetivo a las que presta servicio el nodo de RAN;

determinar una segunda configuración de medición relacionada con una condición desencadenante de la operación de movilidad; y

enviar, al UE, un mensaje relacionado con la movilidad que comprende:

una primera indicación de la operación de movilidad;

una segunda indicación de la condición desencadenante;

la segunda configuración de medición, y

la tercera configuración de medición, y donde la segunda y la tercera configuración de medición incluyen configuraciones de medición respectivas para cada celda objetivo que sea candidata para la operación de movilidad indicada, donde la tercera configuración de medición se aplicará después de una ejecución de la operación de movilidad.

21. Un nodo de red (105 a 115, 300, 350, 820, 1020, 1660, 1830, 1912, 2020), en una red de acceso radioeléctrico, RAN (100, 399, 1911), configurado para facilitar la movilidad condicional para un equipo de usuario, UE (120, 810, 1010, 1610, 1700, 1991, 1992, 2030) en la RAN, el nodo de red que comprende:

circuitería de interfaz de comunicación (1690, 1870, 18200, 2026) configurada para comunicarse con otro nodo de red en la RAN; y

circuitería de procesamiento (1670, 1860, 2028) acoplada operativamente con la circuitería de la interfaz de comunicación, por la cual la circuitería de procesamiento y la circuitería de interfaz de comunicación se configuran para realizar operaciones correspondientes a cualquiera de los métodos de las reivindicaciones 8-11.

22. Un nodo de red (105-115, 300, 350, 830, 1030, 1660, 1830, 1912, 2020), en una red de acceso radioeléctrico, RAN (100, 399, 1911), configurado para facilitar la movilidad condicional para un equipo de usuario, UE (120, 810, 1010, 1610, 1700, 1991, 1992, 2030) en la RAN, el nodo de red comprende:

circuitería de interfaz de comunicación (1690, 1870, 18200, 2026) configurada para comunicarse con otro nodo de red en la RAN; y

circuitería de procesamiento (1670, 1860, 2028) asociada operativamente con la circuitería de interfaz de comunicación, mediante la circuitería de procesamiento y la circuitería de interfaz de comunicación están configuradas para:

recibir, desde un nodo de RAN fuente, una solicitud para aceptar una operación de movilidad relacionada con el UE, la solicitud incluye una primera configuración de medición para el UE;

según la primera configuración de medición, determinar una tercera configuración de medición para el UE en relación con una o más celdas objetivo servidas por el nodo de RAN objetivo, donde la tercera configuración de medición se aplicará después de la ejecución de la operación de movilidad;

enviar, al nodo de RAN fuente, una confirmación de la operación de movilidad, la confirmación incluye la tercera configuración de medición; y recibir, desde el UE, las mediciones creadas en una de las celdas objetivo en particular según la tercera configuración de medición.

23. Un nodo de red (105-115, 300, 350, 830, 1030, 1660, 1830, 1912, 2020), en una red de acceso radioeléctrico, RAN (100, 399, 1911), configurado para facilitar la movilidad condicional para un equipo de usuario, UE (120, 810, 1010, 1610, 1700, 1991, 1992, 2030) en la RAN, el nodo de red comprende:

circuitería de interfaz de comunicación (1690, 1870, 18200, 2026)

configurada para comunicarse con un nodo de red adicional en la RAN, y

circuitería de procesamiento (1670, 1860, 2028) acoplada operativamente con la circuitería de la interfaz de comunicación, por la cual la circuitería de procesamiento y la circuitería de interfaz de comunicación se configuran para realizar operaciones correspondientes a cualquiera de los métodos de las reivindicaciones 13-15.