

REIVINDICACIONES

1. Un aparato que está configurado como un nodo maestro para atender a un equipo de usuario en conectividad dual, comprendiendo el aparato medios que están configurados para:

enviar al equipo de usuario un mensaje, denominado en el presente documento mensaje de reconfiguración, para un traspaso condicional, indicando el mensaje de reconfiguración un conjunto de uno o más nodos maestros objetivo candidatos y nodos secundarios objetivo candidatos asociados;

en respuesta al envío del mensaje de reconfiguración, recibir desde el equipo de usuario un mensaje que indica al menos un nodo secundario objetivo candidato específico de los nodos secundarios objetivo candidatos;

realizar el reenvío de datos al menos a un nodo secundario objetivo candidato específico y a un subconjunto de los nodos maestros objetivo candidatos que están asociados con el al menos un nodo secundario objetivo candidato específico.

2. El aparato de la reivindicación 1, estando los medios configurados para:

recibir una notificación de medición desde el equipo de usuario;

en respuesta a la recepción de la notificación de medición,

evaluar la notificación de medición y enviar una solicitud de traspaso al conjunto de nodos maestros objetivo candidatos basándose en la evaluación;

recibir del conjunto de nodos maestros objetivo candidatos acuses de recibo de solicitud de traspaso que indican los nodos secundarios objetivo

candidatos;

en respuesta a la recepción de los acuses de recibo de solicitud de traspaso realizar el envío del mensaje de reconfiguración.

3. El aparato de cualquiera de las reivindicaciones anteriores, estando los medios configurados para:

mientras se realiza el reenvío de datos, recibir desde el equipo de usuario un mensaje que indica que el al menos un nodo secundario objetivo candidato específico cumple una condición de abandono; y, en respuesta a la recepción del mensaje detener el reenvío de datos al menos a un nodo secundario objetivo candidato específico y al subconjunto de nodos maestros objetivo candidatos.

4. El aparato de cualquiera de las reivindicaciones anteriores, indicando el mensaje de reconfiguración una condición para un traspaso condicional al conjunto de nodos maestros objetivo candidatos y otra condición para un cambio de célula secundaria primaria condicional (CPC) a los nodos secundarios objetivo candidatos.

5. El aparato de cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde el mensaje recibido indica además que el al menos un nodo secundario objetivo candidato específico cumple una condición de CPC como se define en el mensaje de reconfiguración.

6. El aparato de cualquiera de las reivindicaciones anteriores, comprendiendo el mensaje recibido mediciones de célula realizadas por el equipo de usuario para células atendidas por el conjunto del uno o más nodos maestros objetivo candidatos,

en donde los medios están configurados además para: seleccionar el subconjunto de los nodos maestros objetivo candidatos basándose en las mediciones de célula.

7. El aparato de cualquiera de las reivindicaciones anteriores 2 a 6, en donde los acuses de recibo de solicitud de traspaso comprenden datos que indican puntos extremo de túneles directos; estando configurados los medios para usar los datos para establecer túneles directos entre el aparato y el al menos un nodo secundario objetivo candidato específico y el subconjunto de los nodos maestros objetivo candidatos para realizar el reenvío de datos usando los puntos extremo.

8. El aparato de la reivindicación 7, comprendiendo los datos identificadores de punto extremo de túnel (TEID) de los túneles directos.

9. El aparato de cualquiera de las reivindicaciones anteriores 2 a 8, estando los medios configurados para recibir un éxito de traspaso desde un nodo maestro objetivo candidato específico del conjunto de nodos maestros objetivo candidatos y en respuesta a la recepción del éxito de traspaso, detener el reenvío de datos a los nodos objetivo candidatos que no son el nodo maestro objetivo candidato específico.

10. El aparato de cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde los medios comprenden al menos un procesador; y al menos una memoria que incluye código de programa informático, estando configurados la al menos una memoria y el código de programa informático para, con el al menos un procesador, provocar el funcionamiento del aparato.

11. Un equipo de usuario que está en conectividad dual con un aparato, que

actúa como un nodo maestro de origen, y un nodo secundario de origen, comprendiendo el equipo de usuario medios que están configurados para:

recibir, desde el aparato, un mensaje de reconfiguración para un traspaso condicional, indicando el mensaje de reconfiguración una condición, denominada en el presente documento condición de CHO, para un traspaso condicional, CHO, a un conjunto de nodos maestros objetivo candidatos y otra condición, denominada en el presente documento condición de CPC, para un cambio de célula secundaria primaria condicional (CPC) a nodos secundarios objetivo candidatos;

evaluar la condición de CHO y la condición de CPC;

en respuesta a la determinación de que la condición de CPC se cumple por al menos un nodo secundario objetivo candidato específico de los nodos secundarios objetivo candidatos, enviar un mensaje al aparato que indica el al menos un nodo secundario objetivo candidato específico.

12. El equipo de usuario de la reivindicación 11, estando configurados los medios para enviar el mensaje si no se cumple la condición de CHO.

13. El equipo de usuario de cualquiera de las reivindicaciones anteriores 11 a 12, estando los medios configurados para:

en respuesta a la determinación de que se cumple la condición de CHO para un nodo maestro objetivo candidato específico, sincronizar el equipo de usuario con el nodo maestro objetivo candidato específico y sincronizar el equipo de usuario con un nodo secundario objetivo candidato específico seleccionado del al menos un nodo secundario objetivo candidato específico.

14. El equipo de usuario de cualquiera de las reivindicaciones anteriores 11 a 13, el mensaje enviado comprende mediciones de célula realizadas por el equipo de usuario para células atendidas por el conjunto de uno o más nodos maestros objetivo candidatos.

15. El equipo de usuario de cualquiera de las reivindicaciones anteriores 11 a 14, estando los medios configurados para:

determinar si el al menos un nodo secundario objetivo candidato específico cumple una condición de abandono de CPC;

en caso de que la condición de abandono de CPC se cumpla por el al menos un nodo secundario objetivo candidato específico, enviar otro mensaje al aparato que indica que la condición de abandono de CPC se cumple por el al menos un nodo secundario objetivo candidato específico.

16. El equipo de usuario de cualquiera de las reivindicaciones 11 a 15, en donde los medios comprenden al menos un procesador y al menos una memoria que incluye código de programa informático, estando configurados la al menos una memoria y el código de programa informático para, con el al menos un procesador, provocar el funcionamiento del equipo de usuario.

17. Un método que comprende:

enviar por un aparato a un equipo de usuario un mensaje, denominado en el presente documento mensaje de reconfiguración, para un traspaso condicional, indicando el mensaje de reconfiguración un conjunto de uno o más nodos maestros objetivo candidatos y nodos secundarios objetivo candidatos asociados;

en respuesta al envío del mensaje de reconfiguración, recibir por el aparato desde el equipo de usuario un mensaje que indica al menos un nodo secundario objetivo candidato específico de los nodos secundarios objetivo candidatos;

realizar por el aparato el reenvío de datos al menos a un nodo secundario objetivo candidato específico y a un subconjunto de los nodos maestros objetivo candidatos que están asociados con el al menos un nodo secundario objetivo candidato específico.

18. El método de la reivindicación 17, comprendiendo el mensaje recibido mediciones de célula realizadas por el equipo de usuario para células atendidas por el conjunto del uno o más nodos maestros objetivo candidatos, comprendiendo el método además: seleccionar el subconjunto de los nodos maestros objetivo candidatos basándose en las mediciones de células.

19. Un programa informático que comprende instrucciones para hacer que un aparato realice al menos lo siguiente:

enviar a un equipo de usuario un mensaje, denominado en el presente documento mensaje de reconfiguración, para un traspaso condicional, indicando el mensaje de reconfiguración un conjunto de uno o más nodos maestros objetivo candidatos y nodos secundarios objetivo candidatos asociados;

en respuesta al envío del mensaje de reconfiguración, recibir desde el equipo de usuario un mensaje que indica al menos un nodo secundario objetivo candidato específico de los nodos secundarios objetivo candidatos;

realizar el reenvío de datos al menos a un nodo secundario objetivo

candidato específico y a un subconjunto de los nodos maestros objetivo candidatos que están asociados con el al menos un nodo secundario objetivo candidato específico.

20. Un método que comprende:

recibir, desde un aparato, un mensaje de reconfiguración para un traspaso condicional, indicando el mensaje de reconfiguración una condición, denominada en el presente documento condición de CHO, para un traspaso condicional a un conjunto de nodos maestros objetivo candidatos y otra condición, denominada en el presente documento condición de CPC, para un cambio de célula secundaria primaria condicional (CPC) a nodos secundarios objetivo candidatos; evaluar la condición de CHO y la condición de CPC; en respuesta a la determinación de que la condición de CPC se cumple por al menos un nodo secundario objetivo candidato específico de los nodos secundarios objetivo candidatos, enviar un mensaje al aparato que indica el al menos un nodo secundario objetivo candidato específico.

21. Un programa informático que comprende instrucciones para hacer que un equipo de usuario realice al menos lo siguiente:

recibir, desde un aparato, un mensaje de reconfiguración para un traspaso condicional, indicando el mensaje de reconfiguración una condición, denominada en el presente documento condición de CHO, para un traspaso condicional a un conjunto de nodos maestros objetivo candidatos y otra condición, denominada en el presente documento

condición de CPC, para un cambio de célula secundaria primaria condicional (CPC) a nodos secundarios objetivo candidatos;
evaluar la condición de CHO y la condición de CPC;
en respuesta a la determinación de que la condición de CPC se cumple por al menos un nodo secundario objetivo candidato específico de los nodos secundarios objetivo candidatos, enviar un mensaje al aparato que indica el al menos un nodo secundario objetivo candidato específico.