



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

(21)(22) Заявка: 2010143360/07, 23.03.2009

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:

24.03.2008 US 61/039,044

05.05.2008 US 61/050,314

13.08.2008 US 61/088,456

27.08.2008 US 61/092,346

19.03.2009 US 12/407,177

(43) Дата публикации заявки: 27.04.2012 Бюл. № 12

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на национальной фазе: 25.10.2010

(86) Заявка РСТ:

US 2009/037974 (23.03.2009)

(87) Публикация заявки РСТ:

WO 2009/120632 (01.10.2009)

Адрес для переписки:

129090, Москва, ул.Б.Спасская, 25, стр.3,
ООО "Юридическая фирма Городисский и
Партнеры", пат.пов. А.В.Мишу, рег.№ 364

(71) Заявитель(и):

КВЭЛКОММ ИНКОРПОРЕЙТЕД (US)

(72) Автор(ы):

САМБХВАНИ Шарад Дипэк (US),

ЧЖАН Вэй (US),

КАПУР Рохит (US)

(54) ОТЧЕТ ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ РЕСУРСОВ ОБЩЕГО КАНАЛА ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ

(57) Формула изобретения

1. Способ для представления отчета об информации использования канала контроллеру сети, содержащий этапы:

прием набора ресурсов канала передачи данных от контроллера сети, связанного с получением доступа к беспроводной сети;

распределение одного или более ресурсов канала передачи данных одному или более устройствам, чтобы облегчить получение доступа к беспроводной сети; и

генерирование информации использования, связанной с набором ресурсов канала передачи данных.

2. Способ по п.1, дополнительно содержащий представление отчета об информации использования контроллеру сети.

3. Способ по п.2, дополнительно содержащий прием дополнительного набора ресурсов канала передачи данных от контроллера сети на основании представления отчета об информации использования.

4. Способ по п.1, в котором информация использования включает в себя количество

ресурсов канала передачи данных, распределенных одному или более устройствам.

5. Способ по п.1, дополнительно содержащий прием множества системных запросов получения от одного или более отличных мобильных устройств.

6. Способ по п.5, в котором информация использования включает в себя количество запросов, принятых от одного или более отличных мобильных устройств, для которых было отклонено распределение ресурсов канала передачи данных.

7. Способ по п.5, в котором множество системных запросов получения принимается по предоставленному совместно используемому каналу доступа.

8. Способ по п.1, в котором набор ресурсов канала передачи данных связан с набором ресурсов расширенного выделенного канала (E-DCH) или расширенной восходящей линии связи (EUL).

9. Способ по п.1, в котором информация использования включает в себя количество распределений или отклоненных запросов, связанных с одним из одного или более ресурсов канала передачи данных.

10. Способ по п.1, дополнительно содержащий представление отчета о распределении одного или более ресурсов канала передачи данных по каналу индикатора получения (AICH) или расширенному AICH (E-AICH).

11. Способ по п.1, в котором генерирование информации использования включает в себя представление отчета о распределении одного или более ресурсов канала передачи данных на основании, по меньшей мере частично: загрузки, связанной с одним или более ресурсами канала передачи данных или измеренным превышением над тепловым шумом, вызванным одним или более ресурсами канала передачи данных.

12. Устройство беспроводной связи, содержащее: по меньшей мере один процессор, сконфигурированный для:

приема набора ресурсов канала передачи данных от контроллера сети, чтобы получить доступ к беспроводной сети;

обеспечения части набора ресурсов канала передачи данных одному или более устройствам, чтобы облегчить получение доступа к беспроводной сети; и

представления в виде отчета информации использования канала, связанной с частью набора ресурсов канала передачи данных, контроллеру сети; и

память, подсоединенную по меньшей мере к одному процессору.

13. Устройство беспроводной связи, которое облегчает представление отчета об информации использования канала, содержащее:

средство для приема множества ресурсов канала передачи данных от контроллера сети;

средство для распределения набора множества ресурсов канала передачи данных одному или более устройствам, чтобы получить доступ к беспроводной сети; и

средство для генерирования информации использования канала передачи данных, связанной с распределенным набором множества ресурсов канала передачи данных.

14. Компьютерный программный продукт, содержащий: считываемый компьютером носитель, содержащий:

код для того, чтобы заставить по меньшей мере один компьютер принимать набор ресурсов канала передачи данных от контроллера сети, связанного с получением доступа к беспроводной сети;

код для того, чтобы заставить по меньшей мере один компьютер распределять один или более ресурсов канала передачи данных одному или более устройствам, чтобы облегчить получение доступа к беспроводной сети; и

код для того, чтобы заставить по меньшей мере один компьютер генерировать информацию использования, связанную с набором ресурсов канала передачи данных.

15. Устройство, содержащее: компонент запроса получения, который принимает системные запросы получения от одного или более устройств в беспроводной сети; компонент распределения канала, который предоставляет один или более ресурсов канала передачи данных, принятых от контроллера сети, одному или более устройствам на основании системных запросов получения; и

компонент представления отчета о распределении канала, который генерирует информацию использования канала на основании, по меньшей мере частично, ресурсов канала передачи данных, принятых от контроллера сети.

16. Устройство по п.15, в котором компонент представления отчета о распределении канала дополнительно передает информацию использования канала на контроллер сети.

17. Устройство по п.16, в котором устройство принимает дополнительные ресурсы канала передачи данных от контроллера сети на основании информации использования канала.

18. Устройство по п.15, в котором информация использования канала связана с несколькими ресурсами канала передачи данных, предоставленными одному или более устройствам посредством компонента распределения канала.

19. Устройство по п.15, в котором компонент распределения канала отклоняет один или более системных запросов получения.

20. Устройство по п.19, в котором информация использования канала включает в себя количество отклоненных системных запросов получения.

21. Устройство по п.15, в котором системные запросы получения принимаются по совместно используемому каналу доступа, обеспеченному устройством.

22. Устройство по п.15, в котором информация использования, генерируемая компонентом представления отчета о распределении канала, включает в себя количество распределений или отклоненных запросов, связанных с одним из одного или более ресурсов канала передачи данных.

23. Устройство по п.15, в котором компонент представления отчета о распределении канала дополнительно представляет отчет о распределении одного или более ресурсов канала передачи данных по каналу индикатора получения (AICH) или расширенному AICH (E-AICH).

24. Устройство по п.15, в котором компонент представления отчета о распределении канала дополнительно представляет отчет о распределении одного или более ресурсов канала передачи данных на основании, по меньшей мере частично, загрузки, связанной с одним или более ресурсами канала передачи данных или измеренным превышением над тепловым шумом, вызванным одним или более ресурсами канала передачи данных.

25. Способ, который облегчает распределение ресурсов канала точкам доступа в сети беспроводной связи, содержащий этапы:

распределение набора ресурсов канала передачи данных для обеспечения доступа к беспроводной сети точке доступа;

прием информации использования от точки доступа, связанной с набором ресурсов канала передачи данных; и

регулирование распределения набора ресурсов канала передачи данных точке доступа на основании, по меньшей мере частично, информации использования.

26. Способ по п.25, в котором информация использования включает в себя количество ресурсов канала передачи данных в наборе, который точка доступа предоставила одному или более устройствам.

27. Способ по п.26, в котором информация использования включает в себя количество отклоненных системных запросов получения, обеспеченных одному или

более устройствам точкой доступа.

28. Способ по п.27, дополнительно содержащий определение емкости ресурса канала передачи данных на основании, по меньшей мере частично, отношения предоставленных ресурсов канала передачи данных к отклоненным системным запросам получения, причем распределение набора регулируется на основании этого отношения.

29. Способ по п.25, дополнительно содержащий определение емкости ресурса канала передачи данных на основании, по меньшей мере частично, предоставленных ресурсов канала передачи данных и количества распределенных ресурсов канала передачи данных в наборе, причем распределение набора регулируется на основании определенной емкости ресурса канала передачи данных.

30. Способ по п.25, дополнительно содержащий регулирование распределения отличного набора ресурсов канала передачи данных другой точке доступа на основании, по меньшей мере частично, информации использования.

31. Устройство беспроводной связи, содержащее:

по меньшей мере один процессор, сконфигурированный для: обеспечения множества ресурсов канала передачи данных к одной или более точкам доступа, чтобы облегчить получение доступа к беспроводной сети; приема информации использования, связанной с одним или более ресурсами канала передачи данных, предоставленными одному или более устройствам посредством одной или более точек доступа; и обеспечения дополнительных ресурсов канала передачи данных одной или более точкам доступа на основании, по меньшей мере частично, информации использования; и

память, подсоединенную по меньшей мере к одному процессору.

32. Устройство беспроводной связи, которое распределяет ресурсы канала передачи данных на основании связанной информации использования, содержащее:

средство для обеспечения набора ресурсов канала передачи данных точке доступа, чтобы обеспечить доступ к беспроводной сети; и

средство для приема отчета об использовании ресурсов канала передачи данных от точки доступа, причем средство для обеспечения распределяет дополнительные ресурсы канала передачи данных точке доступа на основании, по меньшей мере частично, отчета об использовании ресурсов канала передачи данных.

33. Компьютерный программный продукт, содержащий: считываемый компьютером носитель, содержащий:

код для того, чтобы заставить по меньшей мере один компьютер распределять набор ресурсов канала передачи данных для обеспечения доступа к беспроводной сети точке доступа;

код для того, чтобы заставить по меньшей мере один компьютер принимать информацию использования от точки доступа, связанную с набором ресурсов канала передачи данных; и

код для того, чтобы заставить по меньшей мере один компьютер регулировать распределение набора ресурсов канала передачи данных точке доступа на основании, по меньшей мере частично, информации использования.

34. Устройство, содержащее: компонент регулирования распределения, который распределяет множество ресурсов канала передачи данных точке доступа; и компонент приема отчета, который получает информацию использования, связанную с множеством ресурсов канала передачи данных, предоставленных устройствам в беспроводной сети точкой доступа, где компонент регулирования распределения модифицирует распределение множества ресурсов канала передачи данных точке доступа на основании информации использования.

35. Устройство по п.34, в котором информация использования дополнительно включает в себя количество отклоненных системных запросов получения, соответствующих одному или более устройствам, посредством точки доступа.

36. Устройство по п.35, в котором компонент приема отчета определяет емкость ресурса канала передачи данных на основании, по меньшей мере частично, отношения предоставленных ресурсов канала передачи данных к отклоненным системным запросам получения, где компонент регулирования распределения модифицирует распределение на основании этого отношения.

37. Устройство по п.34, в котором компонент регулирования распределения модифицирует распределение множества отличных ресурсов канала передачи данных отличной точке доступа на основании информации использования.

38. Устройство по п.37, в котором компонент регулирования распределения распределяет один или более отличных ресурсов канала передачи данных от отличной точки доступа точке доступа.