

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

(21)(22) Заявка: 2014140160, 05.03.2013

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
05.03.2013Дата регистрации:
28.06.2017

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
06.03.2012 US 61/607,114;
25.10.2012 US 61/718,228

(43) Дата публикации заявки: 27.04.2016 Бюл. № 12

(45) Опубликовано: 28.06.2017 Бюл. № 19

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 06.10.2014(86) Заявка РСТ:
IB 2013/051720 (05.03.2013)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2013/132421 (12.09.2013)Адрес для переписки:
129090, Москва, ул. Б. Спасская, 25, строение 3,
ООО "Юридическая фирма Городисский и
Партнеры"(72) Автор(ы):
ХОЛЬТМАН Кун Йоханна Гийом (NL)(73) Патентообладатель(и):
КОНИНКЛЕЙКЕ ФИЛИПС Н.В. (NL)(56) Список документов, цитированных в отчете
о поиске: WO 2009/141761 A1, 26.11.2009. US
2007/0214286 A1, 13.09.2007. US 2005/0111383
A1, 26.05.2005. US 2009/0116393 A1, 07.05.2009.R U
2 6 2 3 7 2 3 C 2
C 3 7 2 3
C 2
U R(54) СИСТЕМА АВТОМАТИЧЕСКОЙ КОНФИГУРАЦИИ И ОПТИМИЗАЦИИ БЕСПРОВОДНОЙ
СТЫКОВКИ

(57) Формула изобретения

1. Система (550) согласования соединения для использования в процессе стыковки между стыкуемым устройством (420) и одним или более хостов (421) стыковки, причем система согласования соединения выполнена с возможностью установления одного или более каналов связи между одной или более парами концевых точек, расположенных в устройствах системы связи, причем система связи содержит два или более устройств (420, 421), содержащих стыкуемое устройство (420) и один или более хостов (421) стыковки, по меньшей мере одну среду (415) связи, расположенную между двумя или более устройствами, множество системных элементов, которые можно использовать для реализации части одного или более каналов связи, подлежащих установлению, множество интерфейсных элементов данных, представляющих либо (а) точки соединения между системными элементами, либо (б) точки соединения между системным элементом

R U
2 6 2 3 7 2 3 C 2

R
U

2
6
2
3
7
2
3

C
2

и концевой точкой одного или более каналов связи, подлежащих установлению, причем система (550) согласования соединения содержит по меньшей мере один процессор, выполненный с возможностью:

а) принимать, в качестве первого входного сигнала процессора, одну или более пар концевых точек одного или более каналов связи, подлежащих установлению, причем упомянутые концевые точки расположены в устройствах системы связи, где каждая концевая точка представлена одним из множества интерфейсных элементов (451-456) данных,

б) принимать, в качестве второго входного сигнала

процессора, описание возможностей и ограничений по меньшей мере двух устройств и, в необязательном порядке, среды связи, причем возможности и ограничения заданы набором В блочных элементов (401-405) данных, причем блочный элемент данных в наборе В блочных элементов данных состоит из данных, которые представляют (а) единичный системный элемент, который сконфигурирован с возможностью осуществления определенной задачи связи, или (б) единичный системный элемент, который не может быть сконфигурирован, или (с) единичный системный элемент, который всегда сконфигурирован одинаково независимо от одного или более каналов связи, поддерживаемых им,

с) находить поднабор Tx набора В блочных элементов (401-405) данных, который удовлетворяет по меньшей мере первым критериям, на основании первого и второго входных сигналов, и

д) выводить поднабор Tx в качестве плана (400) соединения, представляющего один или более каналов (500) связи, подлежащих установлению в системе связи,

е) выполнять план соединения путем, по меньшей мере, конфигурирования одного или более системных элементов, указанных поднабором Tx, для установления одного или более каналов связи в системе связи.

2. Система (550) согласования соединения по п. 1, в которой системный элемент представляет собой один из элемента, связанного с одним из двух или более устройств, элемента, связанного по меньшей мере с одной средой связи, элемента, связанного с одним из двух или более устройств и по меньшей мере одной средой связи.

3. Система (550) согласования соединения по п. 1, в которой каждый блочный элемент данных в наборе В дополнительно содержит данные, которые идентифицируют один или более интерфейсных элементов данных, выбранных из множества интерфейсных элементов данных в системе связи, причем упомянутые данные, идентифицирующие упомянутые интерфейсные элементы данных, имеют отношение к упомянутому блочному элементу данных, и упомянутые данные дополнительно кодируют, для каждого интерфейсного элемента данных, тип отношения между упомянутым интерфейсным элементом данных и упомянутым блочным элементом данных, причем тип отношения содержит одно из отношения типа 1, задающего блочный элемент данных, являющийся пользователем услуги связи, предоставляемой через интерфейсный элемент данных, или отношения типа 2, задающего блочный элемент данных, являющийся поставщиком услуги связи, предоставляемой через интерфейсный элемент данных.

4. Система (550) согласования соединения по п. 3, в которой первые критерии, которым должен удовлетворять поднабор Tx, содержат:

идентификацию интерфейсных элементов данных, которые либо содержатся в первом входном сигнале, либо имеют отношение типа 1 по меньшей мере с одним блочным элементом данных в Tx, и

определение, что каждый из идентифицированных интерфейсных элементов данных идентичен или, по существу, аналогичен по меньшей мере одному интерфейсному

R U 2 6 2 3 7 2 3 C 2

элементу данных, который имеет отношение типа 2 по меньшей мере с одним блочным элементом данных Tx.

5. Система (550) согласования соединения по п. 3, причем система связи и система согласования удовлетворяют определенным характеристикам, включающим в себя:

I. В системе связи:

второй системный элемент предоставляет необходимую услугу первому системному элементу,

II. В системе согласования:

а) набор В блочных элементов данных включает в себя по меньшей мере первый блочный элемент данных и второй блочный элемент данных,

б) первый блочный элемент данных представляет первый системный элемент в системе связи, и второй блочный элемент данных представляет второй системный элемент в системе связи, и

с) первый и второй блочные элементы данных имеют соответствующее отношение типа 1 и типа 2 с единичным интерфейсным элементом данных.

6. Система (550) согласования соединения по п. 1,

I. Причем в системе связи: системный элемент может быть сконфигурирован в первой конфигурации с возможностью осуществления первой задачи связи и также может быть сконфигурирован во второй конфигурации с возможностью осуществления второй задачи связи, причем упомянутый системный элемент имеет ограничение в том, что упомянутые первая и вторая задачи связи не могут одновременно осуществляться системным элементом, и

II. Причем в системе согласования: первый блочный элемент данных в наборе В блочных элементов данных представляет системный элемент в упомянутой первой конфигурации, и второй блочный элемент данных представляет системный элемент в упомянутой второй конфигурации.

7. Система (550) согласования соединения по п. 1, в которой конфигурирование упомянутых одного или более системных элементов, указанных поднабором Tx, для установления одного или более каналов связи в системе связи дополнительно содержит выполнение компьютерно-читаемых инструкций, связанных с определенными блочными элементами данных в Tx для осуществления конфигурации упомянутых одного или более системных элементов.

8. Стыкуемое устройство (420) или хост (421) стыковки, содержащий систему (550) согласования соединения по п. 1.

9. Система связи, содержащая систему (550) согласования соединения по п. 1.

10. Способ установления, в процессе стыковки между стыкуемым устройством и одним или более хостов стыковки, одного или более каналов связи между одной или более парами концевых точек, расположенных в устройствах системы связи, содержащей два или более устройств, содержащих стыкуемое устройство и один или более хостов стыковки, по меньшей мере одну среду связи, расположенную между двумя или более устройствами, множество системных элементов, которые можно использовать для реализации части одного или более каналов связи, подлежащих установлению, множество интерфейсных элементов данных, представляющих (а) точки соединения между системными элементами, и (б) точки соединения между системным элементом и концевой точкой канала связи, подлежащего установлению, причем способ содержит этапы, на которых:

- а) принимают, в качестве первого входного сигнала, одну или более пар концевых точек одного или более каналов связи, подлежащих установлению, причем упомянутые

R U
2 6 2 3 7 2 3
C 2

концевые точки расположены в устройствах системы связи, где каждая концевая точка представлена одним из множества интерфейсных элементов данных,

б) принимают, в качестве второго входного сигнала, описание возможностей и ограничений по меньшей мере двух устройств и, в необязательном порядке, среди связи, причем возможности и ограничения заданы набором В блочных элементов данных, причем блочный элемент данных в наборе В блочных элементов данных состоит из данных, которые представляют (а) единичный системный элемент, который сконфигурирован с возможностью осуществления определенной задачи связи, или (б) единичный системный элемент, который не может быть сконфигурирован, или (с) единичный системный элемент, который всегда сконфигурирован одинаково независимо от одного или более каналов связи, поддерживаемых им,

с) находят поднабор Tx набора В блочных элементов данных, который удовлетворяет по меньшей мере первым критериям, на основании первого и второго входных сигналов, и

д) выводят поднабор Tx в качестве плана соединения, представляющего один или более каналов связи, подлежащих установлению в системе связи, и

е) выполняют план соединения путем конфигурирования одного или более системных элементов, указанных поднабором Tx, для установления одного или более каналов связи в системе связи.

11. Способ по п. 10, в котором каждый блочный элемент данных

в наборе В дополнительно содержит данные, которые идентифицируют один или более интерфейсных элементов данных, выбранных из множества интерфейсных элементов данных в системе связи, причем упомянутые данные идентифицируют упомянутые интерфейсные элементы данных как имеющие отношение к упомянутому блочному элементу данных, и упомянутые данные дополнительно кодируют для каждого интерфейсного элемента данных тип отношения между упомянутым интерфейсным элементом данных и упомянутым блочным элементом данных, причем тип отношения содержит одно из отношения типа 1, задающего блочный элемент данных, являющийся пользователем услуги связи, предоставляемой через интерфейсный элемент данных, или отношения типа 2, задающего блочный элемент данных, являющийся поставщиком услуги связи, предоставляемой через интерфейсный элемент данных.

12. Способ по п. 10, в котором первые критерии, которым должен удовлетворять поднабор Tx, содержат:

идентификацию интерфейсных элементов данных, которые либо содержатся в первом входном сигнале, либо имеют отношение типа 1 по меньшей мере с одним блочным элементом данных в Tx, и

определение, что каждый из идентифицированных интерфейсных элементов данных идентичен или, по существу, аналогичен по меньшей мере одному интерфейсному элементу данных, который имеет отношение типа 2 по меньшей мере с одним блочным элементом данных Tx.

13. Способ по п. 10, причем в системе связи: системный элемент может быть сконфигурирован в первой конфигурации с возможностью осуществления первой задачи связи и также может

быть сконфигурирован во второй конфигурации с возможностью осуществления второй задачи связи, причем упомянутый системный элемент имеет ограничение в том, что упомянутые первая и вторая задачи связи не могут одновременно осуществляться системным элементом, и в системе согласования: первый блочный элемент данных в наборе В блочных элементов данных представляет системный элемент в упомянутой первой конфигурации, и второй блочный элемент данных представляет системный элемент в упомянутой второй конфигурации.

R U 2 6 2 3 7 2 3 C 2

R U 2 6 2 3 7 2 3 C 2

14. Способ по п. 10, в котором конфигурирование упомянутых одного или более системных элементов, указанных поднабором Tx, для установления одного или более каналов связи в системе связи дополнительно содержит выполнение компьютерно-читаемых инструкций, связанных с определенными блочными элементами данных в Tx для осуществления конфигурации упомянутых одного или более системных элементов.