



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21)(22) Заявка: 2012116596/08, 01.09.2010

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
08.10.2009 US 12/576,097

(43) Дата публикации заявки: 20.11.2013 Бюл. № 32

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 10.05.2012(86) Заявка РСТ:
US 2010/047569 (01.09.2010)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2011/043883 (14.04.2011)

Адрес для переписки:

119019, Москва, Гоголевский бульвар, 11, этаж
3, "Гоулингз Интернэшнл Инк.", В.А. Клюкину

(71) Заявитель(и):

ИБЭЙ ИНК. (US)

(72) Автор(ы):

**ВОНГ Лаура (US),
МУНАМАЛА Шрикала (US),
ПЕРЕШИВАЙЛО Сергей (US),
ТАМХАНКАР Хемант (US),
ЦЗУ Пин (US)**

(54) СПОСОБ И СИСТЕМА (ВАРИАНТЫ) ДЛЯ ОБРАБОТКИ ЗАПРОСА

(57) Формула изобретения

1. Система для обработки запросов, содержащая:

модуль интерфейса прикладных программ для приема запроса по сети из клиентского устройства, причем запрос содержит задание, связанное с информацией, и принимается на интерфейсе прикладных программ; и

одноранговую сеть узлов обработки для формирования на основе указанного задания множества подзаданий, каждое из которых содержит по меньшей мере одну задачу, которая соответствует части информации, и одноранговая сеть узлов обработки обеспечивает планирование множества подзаданий для параллельной обработки в зависимости от доступности ресурсов, которые используются каждым подзаданием, параллельную обработку множества подзаданий и формирование результатов выполнения задач, которые связаны с каждым подзаданием из множества подзаданий.

2. Система по п.1, в которой задание используется для добавления предложений продаж к предложениям продаж на сетевой торговой площадке, одноранговая сеть узлов обработки должна передавать в клиентское устройство первый запрос информации предложений продаж в соответствии с первой подзадачей, которая связана с информацией предложений продаж для первой группы предложений продаж, одноранговая сеть узлов обработки должна передавать в клиентское устройство второй запрос информации предложений продаж в соответствии со второй подзадачей, которая связана с информацией предложений продаж для второй группы предложений продаж,

и одноранговая сеть узлов обработки должна также автоматически добавлять первую группу предложений продаж и вторую группу предложений продаж к предложениям продаж на сетевой торговой площадке.

3. Система по п.1, которая содержит сетевую торговую площадку, и в которой задание используется для передачи информации транзакций из сетевой торговой площадки в клиентское устройство, и одноранговая сеть узлов обработки должна передавать в клиентское устройство информацию транзакций для первой группы транзакций, а также должна передавать в клиентское устройство информацию транзакций для второй группы транзакций.

4. Система по п.1, в которой ресурсы включают локальные ресурсы, и одноранговая сеть узлов обработки должна планировать множество подзадач в зависимости от доступности локальных ресурсов, которые используются подзаданиями.

5. Система по п.1, в которой ресурсы включают удаленные ресурсы, и одноранговая сеть узлов обработки должна планировать множество подзадач в зависимости от доступности удаленных ресурсов, которые используются подзаданиями.

6. Система по п.1, в которой одноранговая сеть узлов обработки должна вычислять приоритет задания.

7. Система по п.1, которая содержит также пул серверов баз данных, и одноранговая сеть узлов обработки ограничивает количество планируемых подзаданий в зависимости от пиковой нагрузки, связанной с пулом серверов баз данных.

8. Система по п.7, в которой пиковая нагрузка, связанная с пулом серверов баз данных, вызывается использованием серверов баз данных не одноранговой сетью, а другим объектом.

9. Система по п.1, в которой одноранговая сеть узлов обработки идентифицирует сервер баз данных, к которому нет доступа, и пытается получить доступ к этому серверу баз данных повторно.

10. Система по п.1, в которой одноранговая сеть узлов обработки объединяет результаты выполнения задач в результат выполнения задания.

11. Способ обработки запросов, включающий: прием по сети запроса из клиентского устройства, причем запрос содержит задание, связанное с информацией, и принимается на интерфейсе прикладных программ;

формирование на основе указанного задания множества подзаданий, каждое из которых содержит по меньшей мере одну задачу, которая соответствует части информации, и формирование осуществляется узлом обработки в одноранговой сети узлов обработки;

планирование множества подзаданий для параллельной обработки в зависимости от доступности ресурсов, которые используются каждым из подзаданий, причем планирование осуществляется узлом обработки в одноранговой сети узлов обработки;

и параллельную обработку подзаданий группой процессоров для формирования результатов выполнения задач, которые связаны с каждым из множества подзаданий, причем параллельная обработка осуществляется по меньшей мере одним узлом обработки в одноранговой сети узлов обработки.

12. Способ по п.11, в котором задание используется для добавления предложений продаж к предложениям продаж на сетевой торговой площадке, причем способ по п.1 включает также:

передачу первого запроса информации предложений продаж в клиентское устройство из сетевой торговой площадки в соответствии с первой подзадачей, которая связана с информацией предложений продаж для первой группы предложений продаж;

передачу второго запроса информации предложений продаж в клиентское устройство

из сетевой торговой площадки в соответствии со второй подзадачей, которая связана с информацией предложений продаж для второй группы предложений продаж; и

автоматическое добавление первой группы предложений продаж и второй группы предложений продаж к предложениям продаж на сетевой торговой площадке.

13. Способ по п.11, в котором задание используется для считывания информации транзакций из сетевой торговой площадки, прием запроса включает прием запроса на считывание информации транзакций, подзадания, связанные с заданием, содержат первое подзадание на считывание информации транзакций для первой группы транзакций и второе подзадание на считывание информации транзакций для второй группы транзакций, и параллельная обработка подзаданий включает:

передачу в клиентское устройство информации транзакций для первой группы транзакций; и

передачу в клиентское устройство информации транзакций для второй группы транзакций.

14. Способ по п.11, включающий также добавление узла в одноранговую сеть узлов обработки для увеличения возможностей одноранговой сети по обработке и хранению информации.

15. Способ по п.11, включающий также удаление узла из одноранговой сети узлов обработки для снижения возможностей одноранговой сети по обработке и хранению информации.

16. Способ по п.11, в котором ресурсы включают локальные ресурсы, и планирование множества подзадач осуществляется в зависимости от доступности локальных ресурсов, которые используются подзаданиями.

17. Способ по п.11, в котором ресурсы включают удаленные ресурсы, и планирование множества подзадач осуществляется в зависимости от доступности удаленных ресурсов, которые используются подзаданиями.

18. Способ по п.11, включающий также вычисление приоритета задания перед планированием множества подзаданий, и планирование множества подзадач осуществляется в соответствии с приоритетом задания.

19. Способ по п.11, в котором ресурсы включают пул серверов баз данных, и планирование включает ограничение количества планируемых подзаданий в зависимости от результатов определения пиковой нагрузки, связанной с пулом серверов баз данных.

20. Способ по п.19, в котором пиковая нагрузка, связанная с пулом серверов баз данных, вызывается использованием серверов баз данных не одноранговой сетью, а другим объектом.

21. Способ по п.11, включающий также идентификацию пула серверов баз данных, к которому нет доступа, и повторную попытку получения доступа к пулу серверов баз данных в соответствии с этой идентификацией.

22. Способ по п.11, включающий также объединение результатов выполнения задач в результат выполнения задания, причем объединение осуществляется узлом обработки в одноранговой сети узлов обработки.

23. Система для обработки запросов, содержащая:

средство приема по сети запроса из клиентского устройства, причем запрос содержит задание, связанное с информацией, и принимается на интерфейсе прикладных программ;

одноранговую сеть узлов обработки, предназначенной: для формирования на основе указанного задания множества подзаданий, каждое из которых содержит по меньшей мере одну задачу, которая соответствует части информации, для планирования множества подзаданий для параллельной обработки в зависимости от доступности ресурсов, которые используются каждым из подзаданий, и для параллельной обработки подзаданий для формирования результатов выполнения задач, которые связаны с

каждым подзаданием из множества подзаданий.

24. Машиночитаемый носитель, содержащий команды, которые, будучи выполненными по меньшей мере одним процессором, обеспечивают выполнение им следующих действий:

прием по сети запроса из клиентского устройства, причем запрос содержит задание, связанное с информацией, и принимается на интерфейсе прикладных программ;

формирование на основе указанного задания множества подзаданий, каждое из которых содержит по меньшей мере одну задачу, которая соответствует части информации;

планирование множества подзаданий для параллельной обработки в зависимости от доступности ресурсов, которые используются каждым из подзаданий; и

параллельная обработка подзаданий группой процессоров для формирования результатов выполнения задач, которые связаны с каждым подзаданием из множества подзаданий.

R U 2 0 1 2 1 1 6 5 9 6 A

R U 2 0 1 2 1 1 6 5 9 6 A