

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

(21)(22) Заявка: 2012151501/08, 19.05.2011

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
03.06.2010 US 12/792,896

(43) Дата публикации заявки: 10.06.2014 Бюл. № 16

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 30.11.2012(86) Заявка РСТ:
US 2011/037078 (19.05.2011)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2011/152996 (08.12.2011)Адрес для переписки:
129090, Москва, ул. Б. Спасская, 25, строение 3,
ООО "Юридическая фирма Городисский и
Партнеры"(71) Заявитель(и):
МАЙКРОСОФТ КОРПОРЕЙШН (US)(72) Автор(ы):
СИНГХ Джаскаран (US),
КОБЕРН Марк (US),
ЧЭНЬ Жуй (US)

(54) АРБИТРАЖ ЛИДЕРА ДЛЯ СЛУЖБ ОБЕСПЕЧЕНИЯ

(57) Формула изобретения

1. Способ, выполняемый, по меньшей мере частично, в вычислительном устройстве для предоставления арбитража лидера в службах обеспечения, содержащий этапы, на которых:

принимают запрос от первой службы;

разрешают первой службе принять на себя роль лидера посредством записи в совместно используемый файл блокировки;

принимают другой запрос от второй службы;

если первая служба все еще имеет роль лидера на основе записи в совместно используемом файле блокировки, отказывают второй службе в роли лидера; иначе разрешают второй службе осуществить запись в совместно используемый файл блокировки и принять на себя роль лидера.

2. Способ по п.1, дополнительно содержащий этап, на котором:

разрешают первой службе продлевать свою роль лидера посредством повторной записи в совместно используемый файл блокировки после первого предварительно определенного периода.

3. Способ по п.2, дополнительно содержащий этап, на котором:

разрешают второй службе проверять совместно используемый файл блокировки после второго предварительно определенного периода.

4. Способ по п.1, в котором совместно используемый файл блокировки сохранен на

A

2012151501

RU

R U
2 0 1 2 1 5 1 5 0 1

A

одиночном сервере домена в окружении службы каталогов.

5. Способ по п.4, в котором упомянутый одиночный сервер является главным сервером относительной идентификации (RID) для назначения относительных идентификаторов безопасности контроллерам домена в домене.

6. Способ по п.4, в котором упомянутый одиночный сервер является одним из физического сервера и виртуального сервера.

7. Способ по п.4, дополнительно содержащий этапы, на которых:
заменяют упомянутый одиночный сервер другим одиночным сервером;
переносят совместно используемый файл блокировки на этот другой одиночный сервер; и

уведомляют серверы в домене, так что арбитраж лидера продолжает обеспечиваться посредством совместно используемого файла блокировки на упомянутом другом одиночном сервере.

8. Система для предоставления арбитража лидера в службах обеспечения, содержащая:
сервер каталогов, размещающий службу каталогов, причем служба каталогов сконфигурирована: назначать одиночному серверу в домене задачу арбитража лидера для распределения ресурсов, причем этот одиночный сервер хранит совместно используемый файл блокировки для обеспечения задачи арбитража лидера;

первый сервер, размещающий первую службу, при этом первая служба сконфигурирована:

принимать на себя роль лидера посредством записи в совместно используемый файл блокировки;

продлевать роль лидера посредством повторной записи в совместно используемый файл блокировки после первого предварительно определенного периода; и

второй сервер, размещающий вторую службу, при этом вторая служба сконфигурирована:

осуществлять попытку записи в совместно используемый файл блокировки, чтобы принять на себя роль лидера;

если попытка неуспешна, оставаться в пассивном режиме; и

осуществлять повторную попытку записи в совместно используемый файл блокировки, чтобы принять на себя роль лидера, после второго предварительно определенного периода.

9. Система по п.8, в которой служба каталогов дополнительно сконфигурирована:

в ответ на отказ упомянутого одиночного сервера, выполнять одно из переноса и захвата роли одиночного сервера;

назначать упомянутую роль другому одиночному серверу;

переносить совместно используемый файл блокировки на этот другой одиночный сервер; и

уведомлять серверы в домене о смене одиночного сервера.

10. Система по п.9, в которой второй предварительно определенный период определяется на основе ожидаемой задержки в худшем случае для уведомления серверов в домене.

11. Система по п.9, в которой упомянутый одиночный сервер является одним из: главного сервера относительной идентификации (RID), сконфигурированного назначать относительные идентификаторы безопасности контроллерам домена в домене, сервера первичного контроллера домена (PDC), сконфигурированного обрабатывать изменения паролей в домене, и главного сервера инфраструктуры, сконфигурированного хранить, по меньшей мере, одно из набора, состоящего из: идентификаторов безопасности, глобальных пользовательских идентификаторов (GUID) и доменных имен для объектов, на которые осуществляется ссылка между доменами.

12. Система по п.9, в которой служба каталогов дополнительно сконфигурирована: назначать политики; развертывать программное обеспечение; и применять обновления к серверам в домене.

13. Система по п.9, в которой первая служба переходит в активный режим после принятия на себя роли лидера посредством записи в упомянутый совместно используемый файл блокировки.

14. Считываемый компьютером носитель данных, на котором сохранены инструкции для предоставления арбитража лидера в службах обеспечения в окружении службы каталогов, причем этими инструкциями реализуются этапы, на которых:

назначают одиночному серверу в домене задачу арбитража лидера для распределения ресурсов, причем этот одиночный сервер хранит совместно используемый файл, для обеспечения задачи арбитража лидера;

принимают запрос от первого экземпляра службы;

разрешают первому экземпляру службы принять на себя роль лидера посредством записи в совместно используемый файл блокировки;

принимают другой запрос от второго экземпляра службы;

если первый экземпляр службы все еще имеет роль лидера на основе записи в совместно используемом файле блокировки, отказывают второму экземпляру службы в роли лидера;

иначе разрешают второму экземпляру службы осуществить запись в совместно используемый файл блокировки и принять на себя роль лидера.

15. Считываемый компьютером носитель по п.14, в котором инструкциями дополнительно реализуются этапы, на которых:

разрешают первому экземпляру службы продлевать свою роль лидера посредством повторной записи в совместно используемый файл блокировки после первого предварительно определенного периода;

разрешают второму экземпляру службы проверять совместно используемый файл блокировки после второго предварительно определенного периода, при этом второй экземпляр службы остается в пассивном режиме, если он не может принять на себя роль лидера.