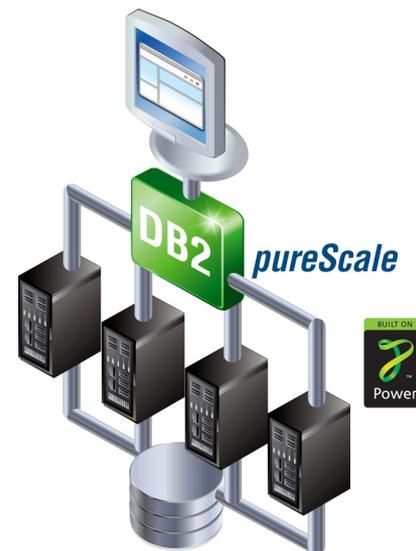
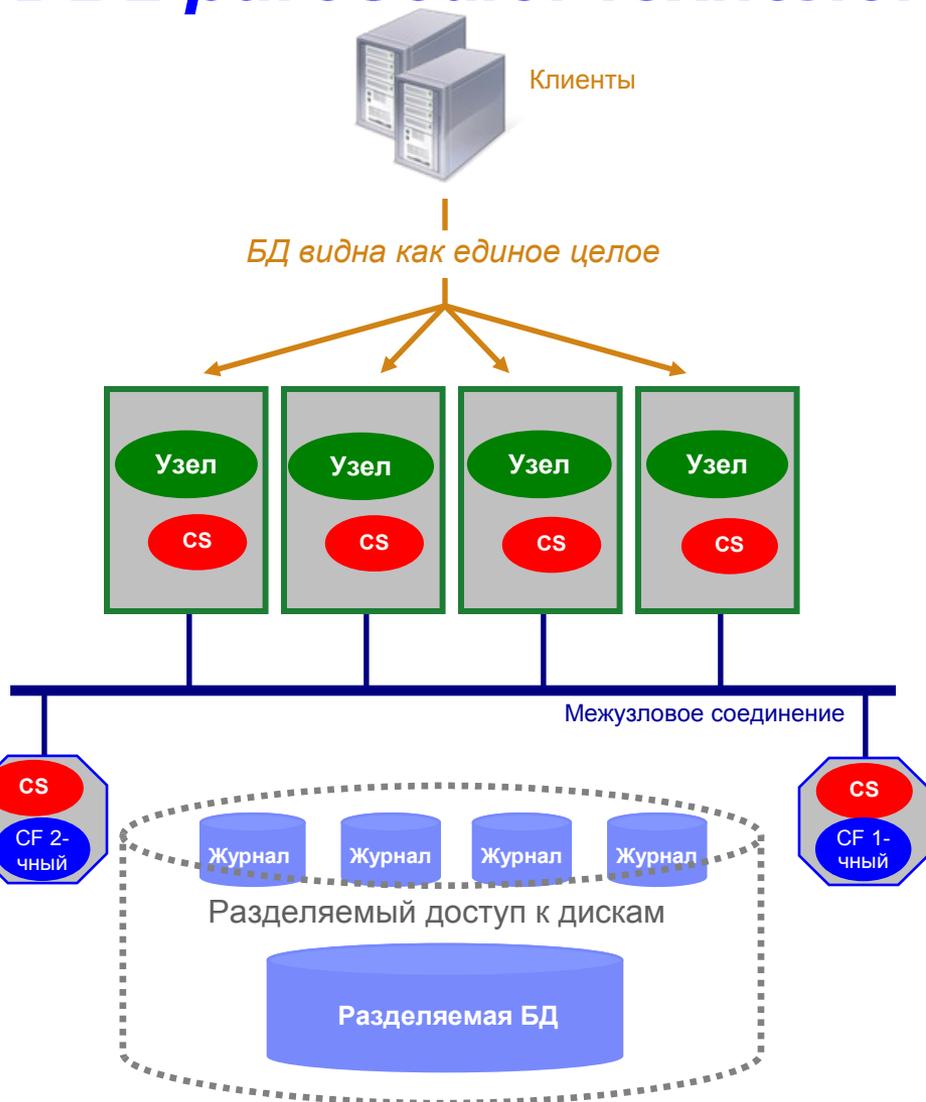


DB2 pureScale: особенности

- **Неограниченная мощность**
 - Начинаяте с малого
 - Растите легко вместе с Вашим бизнесом
- **Прозрачность для приложений**
 - Избегайте риск и стоимость настройки приложений для работы в кластере
- **Постоянная доступность**
 - Предоставьте непрерывный доступ к данным с соответствующей производительностью



DB2 pureScale: технологический обзор



Клиенты соединяются с любым узлом, видят БД как единое целое

- Клиент соединяется с любым узлом
- Автоматическое управление нагрузкой и перенаправление клиентов могут изменить физический узел, с которым соединён клиент

Ядро DB2 работает на нескольких компьютерах

- Взаимодействуют друг с другом для обеспечения согласованного доступа к БД с любого узла

Интегрированный кластерный сервис

- Обнаружение отказа, автоматизация восстановления после сбоя, кластерная файловая система
- Совместно с STG и Tivoli

Высокоскоростное соединение между узлами с низкими накладными расходами

- Специальная оптимизация предоставляет значительные преимущества соединений с возможностью RDMA (Infiniband)

Технология Cluster Facility

- Эффективное централизованное управление блокировками и общим кэшем
- Синхронная дуплексная передача на вторичный для обеспечения доступности

Архитектура разделения данных

- Разделяемый доступ к БД
- Узлы пишут в собственный журнал на общем диске
- Журналы доступны с других узлов (используется во время восстановления после сбоя)

Основные компоненты

▪ Аппаратное обеспечение:

- 3 легковесные и недорогие машины, каждая с 2-х ядерным процессором Intel Atom D510, 4 GB RAM, 160 GB HDD
- 1 Gigabit Ethernet коммутатор
- 8 GB USB флэш-накопитель

▪ Программное обеспечение:

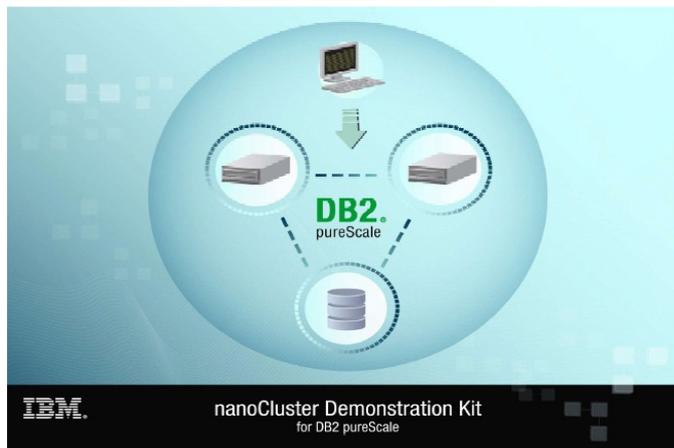
- SUSE Linux Enterprise Server 11 SP1
- DB2 9.8 FP3

▪ Демонстрационные примеры:

- Technology Explorer for DB2 with SDTW workload demo
 - Демонстрация active-active высокой доступности DB2 pureScale
- DayTrader Java demo
 - Демонстрация интеграции с приложениями на основе WebSphere Application Server 7 без изменения кода приложений
- Oracle Compatibility PHP demo
 - Демонстрация веб-приложения, написанного на PL/SQL и запускаемого на DB2 pureScale в режиме совместимости с Oracle



Программные компоненты



2 Узла Данных

Приложения и общая
система хранения

ОС (Novell):
Novell SUSE Linux Enterprise
Server 11 SP1

**Программные
компоненты:**

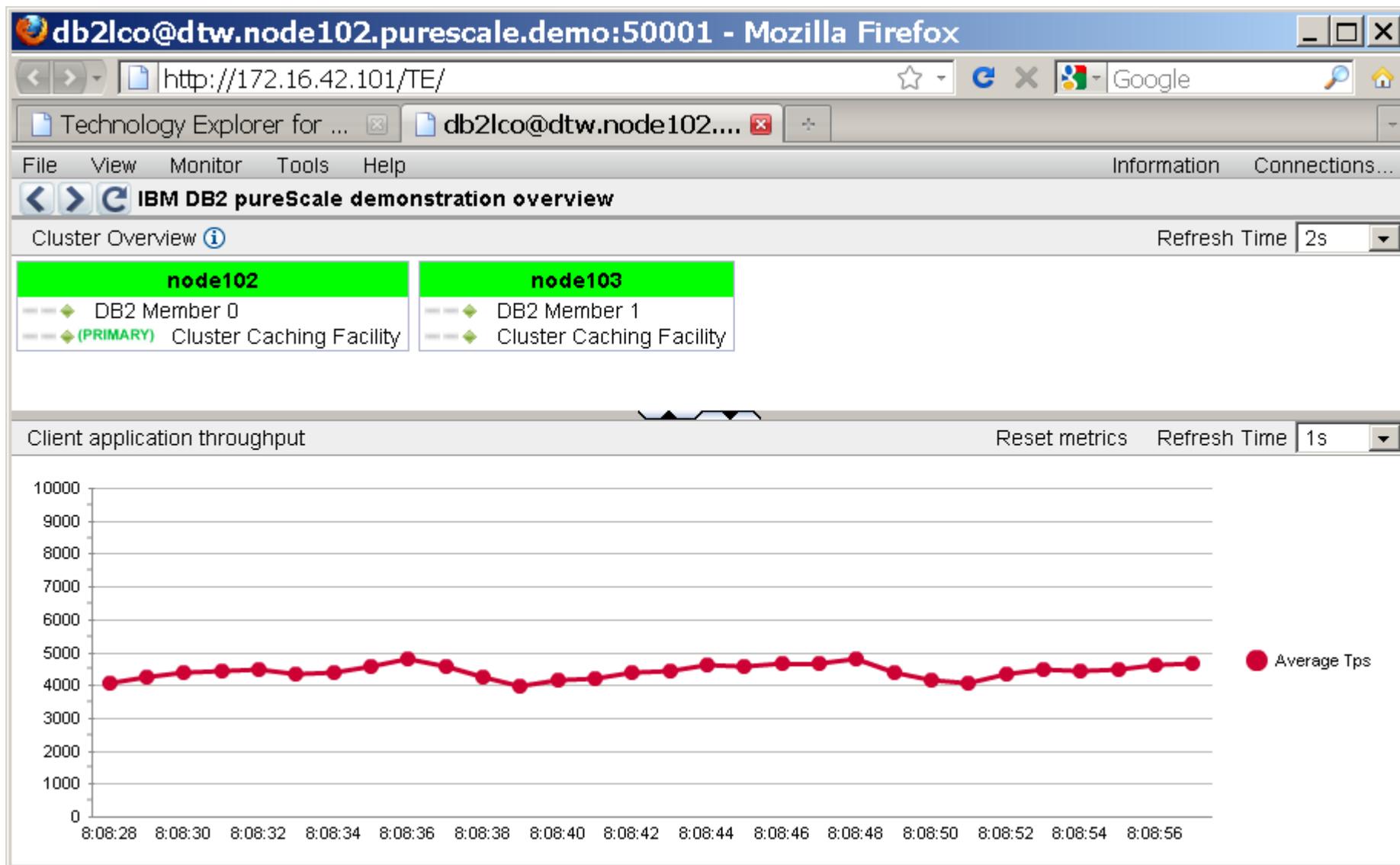
- DB2 Enterprise 9.8 FP3
- IBM GPFS
- IBM TSAMP
- iSCSI client

ОС (Novell):
Novell SUSE Linux
Enterprise Server 11 SP1

**Программные
компоненты:**

- Tech Explorer for DB2 9.8
 - DB2 Express-C 9.7.3
 - WAS 7
 - Apache
 - PHP/Perl
 - iSCSI target
-
- DB2 Discovery Kit
 - Demo Webpages

Все компоненты в рабочем состоянии



Восстановление после kill -9 процесса DB2 для Member

db2lco@dtw.node102.purescale.demo:50001 - Mozilla Firefox

http://172.16.42.101/TE/

Technology Explorer for ... db2lco@dtw.node102....

File View Monitor Tools Help Information Connections...

IBM DB2 pureScale demonstration overview

Cluster Overview ⓘ Refresh Time 2s

node102	node103
DB2 Member 0	DB2 Member 1
(PRIMARY) Cluster Caching Facility	Cluster Caching Facility

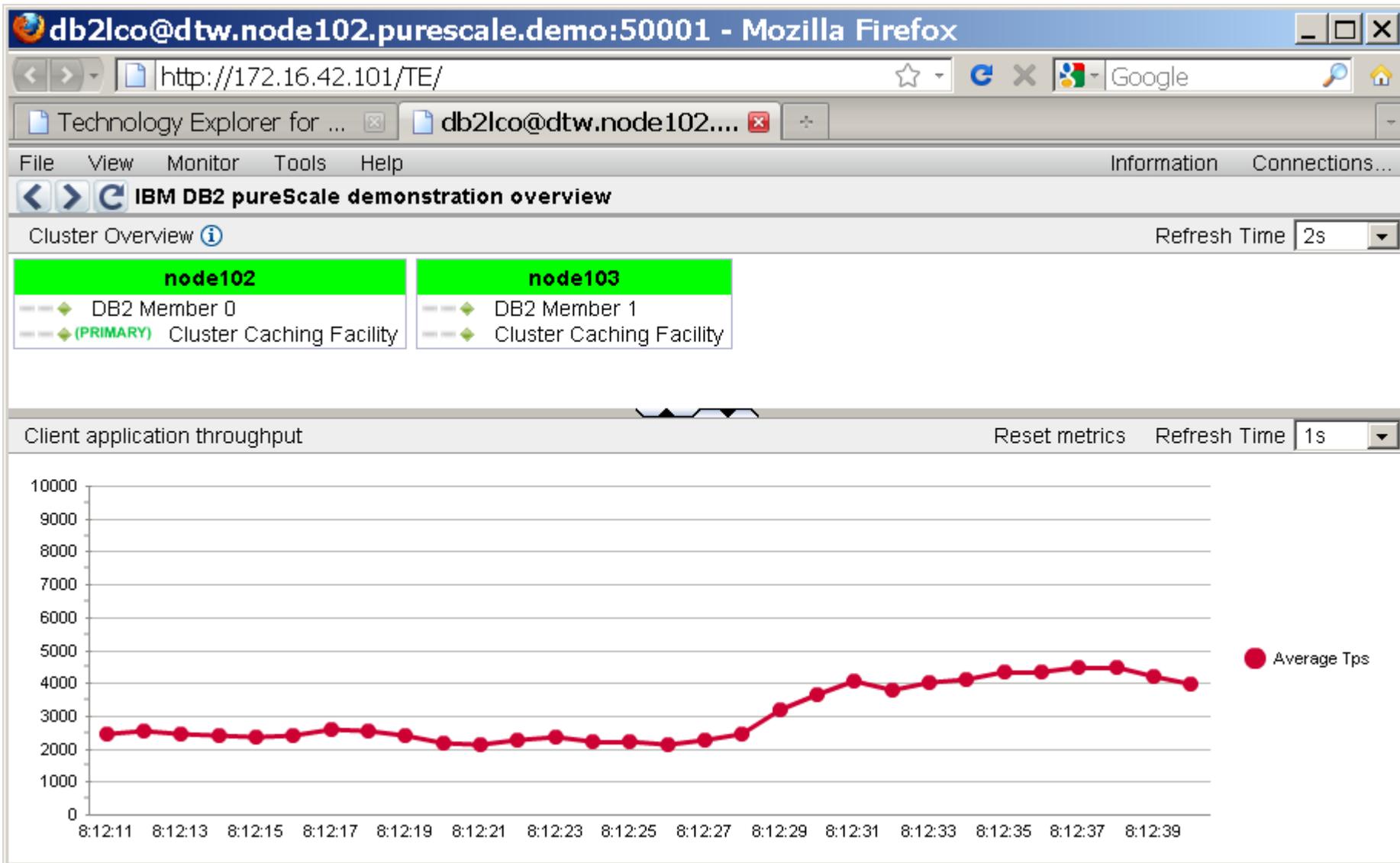
Found DB2 member:
 db2lco 24552 24550 99 20:11 ? 00:01:20 db2sysc 1

Performing kill:
 kill -9 24552
 Member termination successful

OK

Average Tps

Восстановление после kill -9 процесса DB2 для Member (прод.)



Восстановление после kill -9 процесса DB2 для CF

db2lco@dtw.node102.purescale.demo:50001 - Mozilla Firefox

http://172.16.42.101/TE/

Technology Explorer for ... db2lco@dtw.node102....

File View Monitor Tools Help Information Connections...

IBM DB2 pureScale demonstration overview

Cluster Overview ⓘ Refresh Time 2s

node102	node103
DB2 Member 0	DB2 Member 1
Cluster Caching Facility	(PRIMARY) Cluster Caching Facility

Client application throughput Reset metrics Refresh Time 1s

Close

Found CF
Performing kill:
kill -9 7518
CF termination successful

OK

Average Tps

Time	Average Tps
8:14:38	4500
8:14:40	4500
8:14:42	4000
8:14:44	3800
8:14:46	3500
8:14:48	3800
8:14:50	4000
8:14:52	3500
8:14:54	3800
8:14:56	3200
8:14:58	3000
8:15:00	3800
8:15:02	4500
8:15:04	4500
8:15:06	4500

Запланированное обслуживание одного из компьютеров

