Услуги поддержки и развертывания Dell EMC для решений с использованием высокопроизводительных вычислений

Ноябрь 2018 г.

DELL EMC

Dell EMC помогает трансформировать будущее с помощью решений для HPC

№ 1 в сегменте серверов* (по числу единиц) в сегменте СХД*

10 поколений серверов и СХД в кластерах для HPC

Оптимизация

Широкий спектр продуктов и услуг оптимизирован для HPC и предоставляется компанией, которая гарантирует поддержку в долгосрочной перспективе

Расширение возможностей

Экспертные знания, технологии и партнеры помогают создавать самые современные решения для высокопроизводительных вычислений (HPC): от систем для рабочих групп до суперкомпьютеров из списка TOP500

Повышение доступности

Решения Dell EMC для HPC позволяют компаниям любого размера ускорить научные исследования, разработку и аналитику

* *Исследование IDC «WW Quarterly Server Tracker» (Глобальное ежеквартальное исследование рынка серверных решений)*
Исследование IDC «WW Quarterly Enterprise Systems Storage Tracker» (Глобальное ежеквартальное исследование рынка корпоративных систем хранения)

© Dell Technologies, 2018 г.

Представляем услуги Dell EMC для решений HPC

Экспертные знания

Профильные специалисты по HPC с опытом успешного развертывания и поддержки тысяч кластеров

Инновации

Наша лаборатория мирового класса HPC Innovation Lab поможет вашей компании развиваться в условиях постоянно меняющегося ландшафта HPC

Внимание к заказчику

Основная точка контакта по решению и оптимизированная поддержка экспертов по HPC в телефонном режиме

© Dell Technologies, 2018 г.

Распространенные сложности заказчиков с внедрением и обслуживанием системы для HPC

У компаний, только начинающих работать с HPC, часто нет специализированных навыков для правильного развертывания кластера HPC

Объединение сценариев, кабельных соединений, сетевых компонентов и ПО для развертывания кластера может занять несколько месяцев

Управление несколькими вендорами при попытке устранить проблемы с кластером занимает много времени

Организациям необходимо, чтобы ИТ-персонал сосредоточился на бизнес-целях и пользователях, а не на сложностях обслуживания кластера HPC

DELL EMC

© Dell Technologies, 2018 г.

Dell EMC предоставляет лучшие в своем классе услуги для HPC-решений

Установка и настройка

Развертывание

- Стандартизированная методология развертывания обеспечивает предсказуемые результаты и сводит риски к минимуму
- Эффективно работайте с новыми технологиями для HPC с первого дня их применения
- Сравнительная оценка с помощью HPL и OSU предоставляет базовые показатели производительности, которые загружаются на сайт Dell EMC для использования в будущем

Единый источник поддержки

Поддержка

- Быстрое и точное устранение простых и сложных проблем с кластером HPC
- Поддержка от одной организации вместо нескольких
- Сокращение трудозатрат на поддержку инфраструктуры для HPC
- Повышение способности поддерживать необходимые уровни обслуживания

На 66% ускорено развертывание[1]

Решение проблем на 90% быстрее[2]

1 По данным отчета Principled Technologies о тестировании, подготовленного по заказу Dell EMC в ноябре 2017 г. В рамках тестирования проводилось сравнение развертывания серверов Dell PowerEdge R730, СХД Dell SC9000 и SC420 и сетевых компонентов, выполненного собственными силами компании, с развертыванием этого оборудования с использованием соответствующих услуг Dell EMC ProDeploy for Enterprise. Фактические результаты могут отличаться от указанных.

2 По данным отчета Principled Technologies о тестировании «Resolving Server Problems with Dell ProSupport Plus and SupportAssist» (Решение проблем, связанных с серверами, с помощью Dell ProSupport Plus и SupportAssist), составленному в сентябре 2015 г. по заказу Dell EMC. Фактические результаты могут отличаться от указанных.

© Dell Technologies, 2018 г.

Услуги поддержки и развертывания для решений HPC

Развертывание

ProDeploy for HPC

+

1. **HPC Add-on: отдельные узлы**
2. **HPC Add-on: M1000e**
3. **HPC Add-on: СХД**

Поддержка

Поддержка на уровне ресурсов

ProSupport или **ProSupport Plus**

+

Поддержка решений

ProSupport Add-on for HPC

Поддерживаемое оборудование и программное обеспечение

ПО для управления кластерами
Bright Computing
openHPC

Операционная система
redhat
CentOS
SUSE

Сетевые компоненты
DELL EMC
BROCADE
Mellanox TECHNOLOGIES
intel

СХД
DataDirect NETWORKS
DELL EMC
intel
lustre

Сервер
DELL EMC
intel
NVIDIA

DELL EMC

© Dell Technologies, 2018 г.

ProDeploy for HPC

Эффективно работайте с кластером с первого дня его развертывания

ProDeploy for HPC

- Установка и настройка ПО для управления кластером
- Настройка узлов и коммутаторов для HPC
- Валидация внедренной архитектуры
- Ознакомление с продуктом
- Эталонное тестирование кластера

+

Дополнительные модули

Установка масштабируемого аппаратного решения для HPC в любой конфигурации, удовлетворяющей ваши системные требования.

1 HPC Add-on: отдельные узлы

- Установка отдельных серверных узлов
- Маркировка кабелей специалистами
- Настройка BIOS для HPC
- Установка ОС

2 HPC Add-on: M1000e

- Установка полностью укомплектованной системы M1000e (корпус и модули)
- Маркировка кабелей специалистами
- Конфигурирование сети

3 HPC Add-on: СХД

- Установка готового пакета для СХД с использованием HPC (Lustre или NSS-HA)

TOP 500 The List. Linpack Benchmark

DELL EMC

© Dell Technologies, 2018 г.

ProSupport Add-on for HPC

Комплексная поддержка для всей среды HPC

Поддержка на уровне ресурсов

ProSupport

Круглосуточная комплексная поддержка для оборудования и ПО по телефону, электронной почте и в чате

или

ProSupport Plus

Упреждающая и прогнозная поддержка для критически важных систем

- Выделенный технологический менеджер по обслуживанию и приоритетный доступ к экспертам по поддержке
- Упреждающее обнаружение проблем с помощью SupportAssist
- Консультации по обслуживанию системы

+

Поддержка решений

ProSupport Add-on for HPC

- Доступ к старшим экспертам по HPC
- Расширенная помощь по кластеру HPC: устранение проблем с производительностью, функциональной совместимостью и конфигурацией
- Улучшенная комплексная поддержка на уровне решений для HPC
- Удаленное взаимодействие со специалистами по HPC до предоставления поддержки в процессе внедрения ProDeploy

© Dell Technologies, 2018 г.

Доступ к лаборатории Dell EMC HPC Innovation Lab мирового класса

Приверженность исследованиям и разработке решений для HPC, которые ускорят для вас освоение новых рубежей

Экспертные знания по разработке решений для HPC

Тестирование новых технологий

Настройка приложений для оптимальной производительности и эффективности

© Dell Technologies, 2018 г.

Экспертно-консультационные центры Dell EMC по HPC делают открытия и способствуют реализации потенциала человечества

Северная и Южная Америка

- Техасский вычислительный центр (TACC)
- Суперкомпьютерный центр в Сан-Диего
- Университет Иллинойса (NCSA)

Регион EMEA

- Центр решений Dell EMC для высокопроизводительных вычислений в Кембридже
- Научно-практический центр Dell EMC и Intel по изучению облачных технологий и HPC в Пизанском университете
- Центр высокопроизводительных вычислений в ЮАР

Регион APJ

- Институт автоматизации в Китайской академии наук (CASIA)
- Университет им. Монаша

© Dell Technologies, 2018 г.

Ускоренное получение преимуществ системы для HPC с помощью услуг Dell EMC

1

- Используйте технологии по максимуму с первого дня
- **Необходимые услуги по доступной цене**

2

- Эксперты по HPC с **успешной историей и опытом** развертывания и поддержки тысяч кластеров во всех отраслях
- **Глобальные экспертные знания,** обеспечивающие согласованные и успешные результаты

3

- **«Оптимальное сочетание»:** чтобы обеспечить бесперебойную поддержку, поддерживайте непрерывность процессов — от внедрения до услуг поддержки
- Один вендор для удовлетворения всех потребностей кластера HPC: одно контактное лицо, одно соглашение и **единый источник отчетности**

© Dell Technologies, 2018 г.

Сведения о службе Dell EMC Services

Ускорение внедрения технологий и максимальное повышение производительности благодаря глобальному масштабу и экспертной базе

НАШИ СОТРУДНИКИ

- **Более 55 000** профессионалов Dell EMC и партнеров
- **Обширные и глубокие** технические знания
- **Более 55** языков
- **Отраслевые** сертификаты
- **Около 1000** представителей

НАШИ ОФИСЫ

- **165** стран
- **6** международных координационных центров
- **12** центров разработок и центров совместных решений
- **87** офисов технической поддержки
- **2200** сервисных центров

МАСШТАБЫ НАШЕЙ РАБОТЫ

- **Более 121 млн** поддерживаемых систем
- Покрытие **от ядра до границы инфраструктуры**
- **1035** складов запасных частей и **15,5 млн** выездов специалистов на объекты
- **Более 1 экзабайта** данных и несколько тысяч перенесенных систем

ДОКАЗАТЕЛЬСТВА НАШЕЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

- Уровень удовлетворенности заказчиков **—94%**
- Премия CE Excellence от **Temkin Group**
- Награды STAR Award от ассоциации **TSIA**
- Партнер года по развертыванию **Microsoft**
- Лидер в обслуживании и поддержке от **IT Brand Pulse**

© Dell Technologies, 2018 г.

Посетите наш веб-сайт:
dellemc.com/ru/hpc-services.