

## Обеспечение высокой производительности и проектирования на основе данных

McLaren Group повышает производительность работы и эффективность проектирования и конструирования с помощью модернизированного ЦОД



Производство | Великобритания

## Потребности организации

Компании McLaren Group требовалось обеспечить высокую производительность технологий ЦОД, чтобы поддерживать работу критически важных бизнес-приложений и решений для анализа данных.

## Краткий обзор решений

- [Серверы Dell EMC PowerEdge](#)
- [Системы хранения данных Dell EMC](#)

## Бизнес-результаты

- Улучшение характеристик автомобилей за счет быстрого анализа данных, собираемых на трассе
- Ускорение внедрения бизнес-инноваций за счет консолидации и автоматизации

Поддержка проектирования и конструирования на основе данных



Обновление ключевых приложений за 2 дня вместо 2 недель



Производительность — это высший приоритет для компании McLaren Group, в состав которой входят McLaren Automotive, бизнес-подразделение по созданию спортивных автомобилей, McLaren Applied Technologies, бизнес-подразделение, занимающееся технологиями и инновациями, и команда McLaren, участвующая в гонках «Формулы-1». ИТ-служба McLaren Group помогает в развитии всех бизнес-подразделений и ускоряет внедрение инноваций, а также предоставляет высокопроизводительные технологии ЦОД, которые позволяют тысячам сотрудников по всему миру использовать критически важные бизнес-приложения.

Например, чем быстрее команда, участвующая в «Формуле-1», сможет проектировать и конструировать автомобильные компоненты, тем быстрее болиды с обновленными техническими характеристиками смогут участвовать в гонках. «Нам необходимо найти способы улучшения производительности нашей серверной среды и среды хранения данных, поскольку каждое небольшое улучшение, предоставляемое ИТ-системой, позволяет еще немного оптимизировать процессы проектирования и конструирования», — утверждает Пол Бримакомб (Paul Brimacombe), руководитель отдела корпоративной архитектуры в McLaren Technology Group.

## Улучшение характеристик автомобилей благодаря использованию высокопроизводительных технологий

Компания McLaren должна обеспечить удобный и быстрый доступ к данным телеметрии, и в связи с этим стремится использовать наиболее подходящие для этого технологии. «Данные — это основа для повышения скорости автомобилей, — отмечает Бримакомб. — На каждом болиде «Формулы-1» установлено около 300 датчиков, и мы собираем примерно 100 Гбайт данных с каждого автомобиля в дни проведения гонок».

Эти данные должны быть доступны для инженеров в режиме реального времени — как для команды на трассе, так и в центре управления. Это помогает принимать важные решения об автомобилях, например определять, когда следует произвести замену шин».

Для повышения скорости автомобилей специалистам McLaren проще и удобнее использовать данные в новой среде, поддерживаемой Dell EMC. «На трассе важно максимально быстро получать данные телеметрии, поскольку они помогают видеть события типа переключения передач еще до того, как их можно услышать», — поясняет Бримакомб.

«Мы используем машинное обучение и аналитику для углубленного анализа данных и оптимизации работы каждого компонента в автомобиле, чтобы добиться как можно лучших результатов в гонках. Кроме того, эти данные являются ценным инструментом при проектировании будущих автомобилей. Серверы PowerEdge предоставляют нам возможность быстро получать и анализировать данные, поступающие с наших автомобилей».

## Модернизация ИТ-инфраструктуры с помощью решений Dell Technologies

Компания извлекает из своих данных дополнительную выгоду, поскольку они обеспечивают основанный на информации подход к проектированию автомобилей. «Высокоэффективное проектирование на основе данных — это та область, в которой McLaren превосходит другие компании, и мы поддерживаем этот подход, модернизируя наш центр обработки данных с помощью технологий Dell EMC», — говорит Бримакомб. Чтобы удовлетворить свои потребности в сфере инноваций и производительности, McLaren модернизирует ИТ-инфраструктуру и в настоящее время реализует подход «инфраструктура как код» для поддержки своей развивающейся операционной модели на основе гибридного облака.

Компания McLaren внедрила решения Dell Technologies во всех центрах обработки данных, включая корпуса и блейд-серверы Dell EMC PowerEdge, а также массивы хранения данных Dell EMC. Благодаря использованию консоли управления системами Dell EMC OpenManage Essentials организация упростила и автоматизировала управление своими 800 серверами, экономя время сотрудников и помогая им сосредоточиться на решении более стратегически важных задач.

*«Благодаря серверам Dell EMC PowerEdge мы можем быстрее получать доступ к данным с наших автомобилей и анализировать их. Чем быстрее мы получаем данные, тем быстрее можем проектировать компоненты и вносить изменения, чтобы оптимизировать автомобили и добиваться лучших результатов в гонках».*

Пол Бримакомб, руководитель отдела корпоративной архитектуры компании McLaren Technology Group

# Обновление программного обеспечения за 2 дня вместо 2 недель

McLaren использует преимущества более мощных серверов для повышения производительности бизнес-приложений. «Что касается производительности, то серверы Dell EMC PowerEdge и консоль OpenManage Essentials помогли нам выйти на новый уровень, — говорит Бримакомб. — Мы недавно модернизировали нашу систему проектирования всего за два дня вместо двух недель, которые потребовались бы для этого на старом оборудовании».

«Наша модернизированная инфраструктура способствует повышению производительности приложений. Если для нашего гоночного симулятора или приложений мониторинга требуется дополнительная производительность, мы можем легко масштабировать это решение, чтобы обеспечить ее. Такая прямая связь между инфраструктурой и производительностью приложений помогает нашим инженерам эффективнее выполнять свою работу», — отмечает Бримакомб.

# Ускорение внедрения инноваций за счет консолидации и автоматизации

Благодаря внедрению виртуализированной серверной среды компания McLaren модернизировала и консолидировала оборудование своего ЦОД. Использование серверов Dell EMC PowerEdge позволило перейти от эксплуатации сотен физических серверов всего к четырем корпусам с блейд-серверами, обеспечивающим высокую доступность и высокопроизводительные вычисления. Теперь McLaren может обрабатывать рабочие нагрузки, например связанные с виртуализированными рабочими столами, интенсивным использованием графических процессоров и моделированием, в этой серверной среде.



«Каждый раз, когда возникает проблема с сервером или массивом хранения данных, мы можем решить ее с помощью решения на основе кода, используя такие инструменты, как Dell EMC OpenManage Essentials и нашу модель «инфраструктура как код», — рассказывает Бримакомб. —

В целом это означает, что у нас реже возникают простои и мы можем эксплуатировать инфраструктуру на том уровне, который нам нужен, вместо того чтобы в экстренном порядке устранять проблемы, чем раньше приходилось заниматься нашим сотрудникам. Используя технологии Dell EMC, мы можем ускорить внедрение инноваций для «Формулы-1» и для всех наших бизнес-подразделений».

«Dell Technologies предоставляет нам единое комплексное решение для всего ландшафта ИТ-инфраструктуры, — отмечает Бримакомб. — Решения Dell Technologies применяются везде: от сбора данных с датчиков на автомобилях в режиме реального времени и граничных вычислений до базовой вычислительной системы, которая установлена в гараже, и распределения этих данных в безопасном режиме. Оборудование Dell Technologies всегда у нас под рукой».



[Подробнее](#) о внедрении решений Dell Technologies у заказчиков



[Присоединяйтесь к нам в социальных сетях](#)

**DELL**Technologies