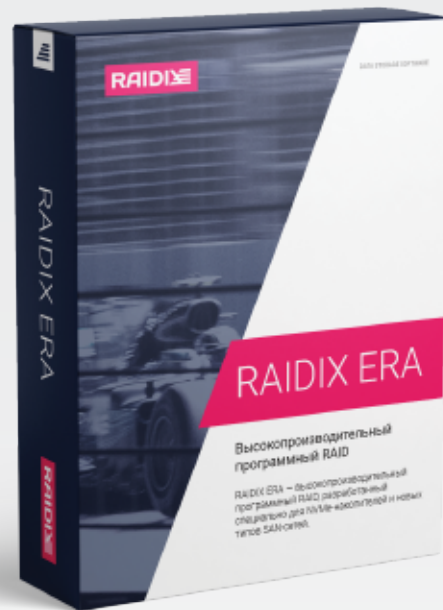


# RAIDIX ERA

## Высокопроизводительный программный RAID

Технологии RAIDIX ERA эффективно используют потенциал flash-накопителей (NVMe, SAS, SATA) для создания быстрого и отказоустойчивого RAID-массива, доступного в виде локального блочного устройства.



### Особенности и технологии

- Уникальная реализация RAID
- RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 6, RAID 7.3
- Инициализация RAID-массива может проходить в фоновом режиме
- Lockless архитектура параллельных вычислений
- Локальное и удаленное подключение накопителей в массив
- Экспорт через сетевые блочные протоколы
- Частичная реконструкция
- Выставление приоритета реконструкции
- Выставление приоритета инициализации RAID-массива

## КЛЮЧЕВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

### Высокопроизводительная библиотека расчета контрольных сумм и восстановления данных

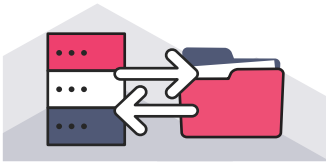
Эта библиотека позволяет создавать RAID-массивы с высокой производительностью записи и чтения даже в режиме отказа. Благодаря особому методу расчета контрольных сумм, использующему оригинальное размещение данных на векторных регистрах процессора, скорость восстановления достигает 30 GBps на вычислительное ядро.

### Параллелизация обработки операций ввода-вывода и Lockless архитектура

Разработанные алгоритмы позволяют распределять нагрузку приложений по нескольким потокам, равномерно используя все вычислительные ядра процессора. Решение показывает свою эффективность при использовании технологии Intel Hyper-Threading или аналогичных, увеличивая производительность на 20 процентов при включении.

Разработанная Lockless архитектура позволяет устранять задержки, связанные с блокировками сегментов данных при реализации параллельных вычислений.

## СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ



### Крупные базы данных (SQL, NoSQL)

Большее количество обрабатываемых транзакций за единицу времени для реляционных и нереляционных баз данных.



### Видеопроизводство 4K/8K контента

Быстрая обработка 4K / 8K видеопотоков при сохранении доступной стоимости хранения.



### HPC и Technical Computing

Значительное время сокращения простоя кластера на операциях checkpoint/restore в HPC-инфраструктурах.

Продукт совместим с популярными дистрибутивами Linux:

Ubuntu 16.04 LTS

Ubuntu 18.04 LTS

SLES 12 SP3

CentOS 7.5

## ПРЕИМУЩЕСТВА ПРОДУКТА

### Рекордные показатели скорости в блочном хранении на 1U

RAIDIX ERA обеспечивает высочайшие скорости чтения и записи данных, превышающие 35 GBps и 4 500 000 IOPS на одну RAID-группу уровня 6. Такой уровень производительности достигается за счет параллелизации вычислений и максимального использования вычислительной мощности оборудования.

### Высокая доступность данных

RAID 7.3 позволяет обеспечить высокий уровень доступности данных на больших инсталляциях, превышающих 24 накопителя в одном массиве. При этом производительность массива незначительно отличается от параметров RAID 6.

### Гибкость и совместимость

RAIDIX ERA эффективно работает как с локальными накопителями, так и с дисками удаленного доступа, предоставленными по сети NVMe over Fabric. При этом RAIDIX ERA совместим с flash-накопителями (NVMe, SAS, SATA) любых производителей, что расширяет возможности для гибкой настройки решения под конкретный проект.

Лицензия RAIDIX ERA доступна как в платной, так и в бесплатной версиях. Бесплатная версия не имеет ограничений по времени и параметрам производительности, но подразумевает использование не более 4 накопителей (NVMe, SSD).