



# Российские СХД. Raіdіx на платформе «Эльбрус».

Российское ПО и оборудование.  
На пути к технологической независимости.

**Сергей Разумовский. «Рэйдикс»**

## О компаниях-участниках

**RAIDIX**  
DATA STORAGE SOFTWARE

**RAIDIX**

«Рэйдикс» — компания-разработчик программного обеспечения для управления высокопроизводительными системами хранения данных.

Год основания

**2009**

Внедрений по всему миру

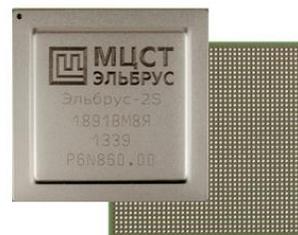
**2500+**

Наши продукты используются в

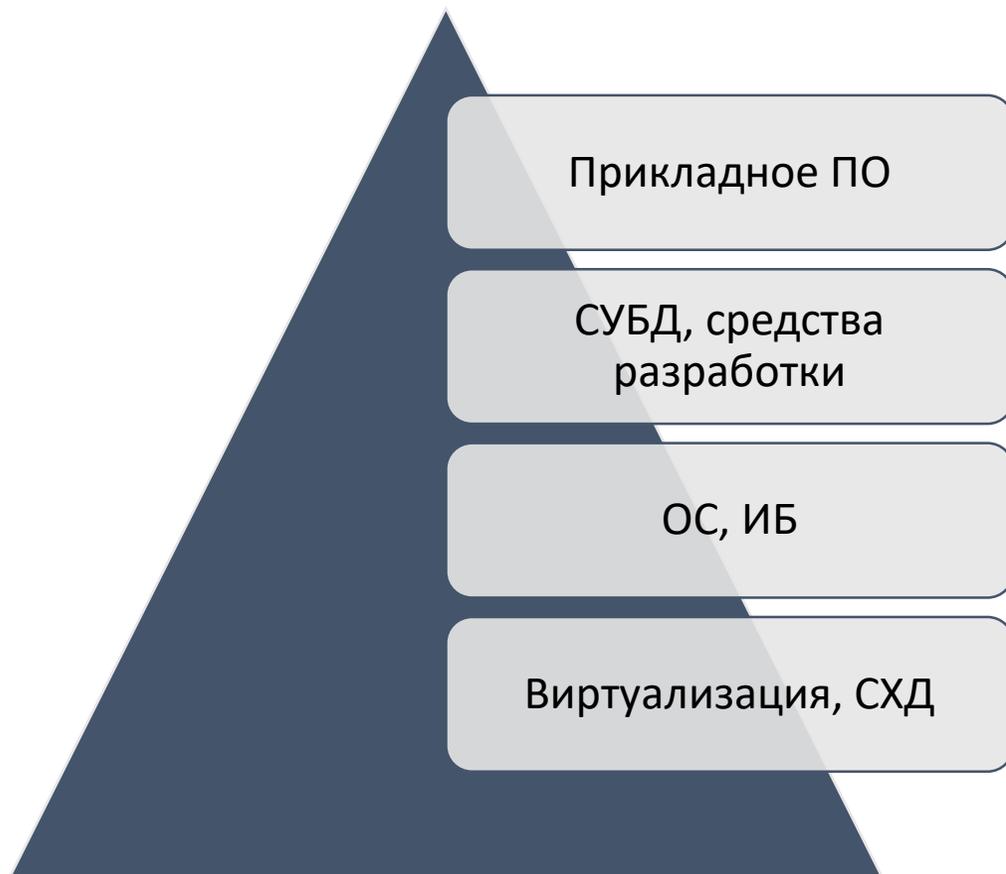
**30+ странах**

**МЦСТ**  
ЭЛЬБРУС

МЦСТ – разработчик отечественной микроэлектроники.



## Стек решений



## Системы хранения данных

---

- Ключевой элемент ИТ-инфраструктуры
- База для остальных сервисов
- **Данные стоят намного дороже «железа»**
- Важна российская составляющая

# Архитектура решения

- Рэйдикс \*
- Базальт СПО \*
- МЦСТ



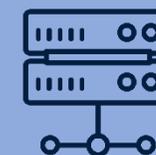
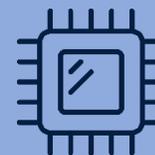
## Управляющее ПО



## Операционная система



## Оборудование



\* - выпущены специальные версии ПО для процессоров Эльбрус 8С/8СВ

## СХД (области применения)

Большие  
данные

Корпоративные  
данные

**Резервное копирование**

Облачное хранение

**Высокопроизводительные вычисления**

Виртуализация

Хранилище СУБД

**Архивы**

Файловое хранилище

Аналитика

**Видеонаблюдение**

Медийные данные

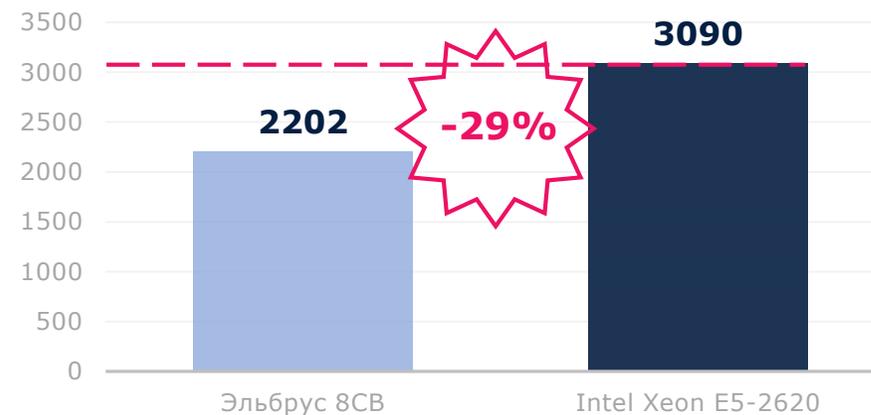


## Производительность. Эльбрус vs Intel. 20HDD

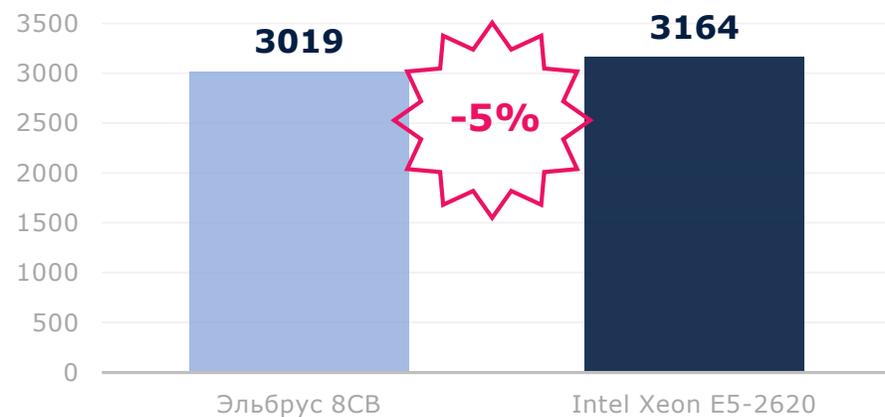
Случайная запись 4к, IOPS



Последовательная запись 1М, MB/s



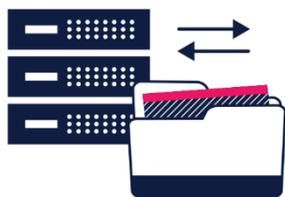
Случайное чтение 4к, IOPS



Последовательное чтение 1М, MB/s



## Перспективные области применения решения



### Резервное копирование

- Резервные копии.
- Архивы.



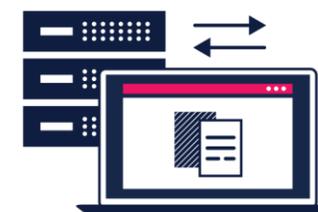
### Тестовая инфраструктура

- Задачи по отладке и тестированию.
- Моделирование.



### Файловое хранилище

- Неструктурированное хранилище файлов.



### Корпоративные инфраструктуры

- Средняя транзакционная нагрузка / СУБД.
- Некритические приложения.

## Унифицированная одноконтроллерная система хранения данных на базе ОС RAIDIX



Компоненты	Краткое описание
Процессоры	1 или 2 * Эльбрус 8СВ
Оперативная память	До 128 GB DDR4-2400 Reg ECC на процессор
Дисковая подсистема	12 * 3.5" SAS3/SSD, возможность расширения дисковыми полками, до 600 дисков максимально
Внешние интерфейсы	4 * 1GbE, 1 GbE+ 10/100 IPMI 2.0

### Функционал:

Создание RAID	ISCSI
Создание ERARAID	ISer
Создание LUN	IB
Удаление LUN	FC QLogic
Создание SHARE	Инициализация
• Создание LUN типа NAS	Реконструкция
• Создание файловой системы	Уведомления SMTP
• Создание SHARE	Поддержка hotspare
	RAID уровня 10, 50, 60, 70

### Высокая производительность

- ▶ Максимальная скорость работы системы за счет использования параллельных вычислений и патентованных математических алгоритмов
- ▶ Скорость обмена данными — до 8 Гбит/с

### Оптимизация случайного доступа

- ▶ Работа с базами данных и транзакционными приложениями (банковские, финансовые системы, e-commerce)
- ▶ Тонкое распределение ресурсов системы для устранения превышения доступности ресурсов СХД, более эффективное управление томами

### Быстрая реконструкция массива RAID 6, RAID 7.3

- ▶ Реконструкция массива RAID 6, RAID 7.3 происходит в 6 раз быстрее по сравнению с другими СХД данного класса
- ▶ Реконструкция массива RAID в случае замены одного/двух дисков проходит в фоновом режиме и не влияет на производительность СХД и работу пользователей

**Крупнейшая  
конференция  
по хранению  
данных в России**

**Организатор:  
«Рэйдикс»**

**- Осень 2021**



# Контакты

Россия, Санкт-Петербург,  
набережная реки Смоленки, дом 33, литер А

Телефон: +7 812 622 16 80

E-mail: [request@raidix.com](mailto:request@raidix.com)

Для почтовых отправлений:  
199178, г. Санкт-Петербург, а/я №82

[www.raidix.ru](http://www.raidix.ru)

**RAIDIX**  
DATA STORAGE SOFTWARE

