

НТ *НОРСИ-ТРАНС*

Сквозные технологии:

**отечественные платформы хранения
и обработки данных как безопасность
цифровой экономики**

О компании: экспертиза

Многолетний опыт

- создания устройств коммутации и обработки сетевого трафика
- разработки и запуска территориально-распределенных систем и СХД
- участие экспертов в разработке нормативно-правовых актов
- федеральные поставки и внедрения АПК

Многолетняя работа с крупнейшими телекоммуникационными компаниями

Наработаны широчайшие компетенции как в области создания систем хранения, оборудования сетей связи, печатных плат так и запуска моделей в серийное производство

с 2009г – направление массово-параметрических СХД

с 2012г – направление СХД потоковой и объектной информации

с 2017г – направление разработки серверов и СХД на отечественной платформе «Эльбрус»

Безопасная цифровая экономика: как обеспечить требования государства?

- Тенденции
 - постепенный переход госорганов и компаний с госучастием на отечественное ПО
 - первый опыт применения и внедрения отечественного телекоммуникационного оборудования
 - постепенное появление отечественного ПО

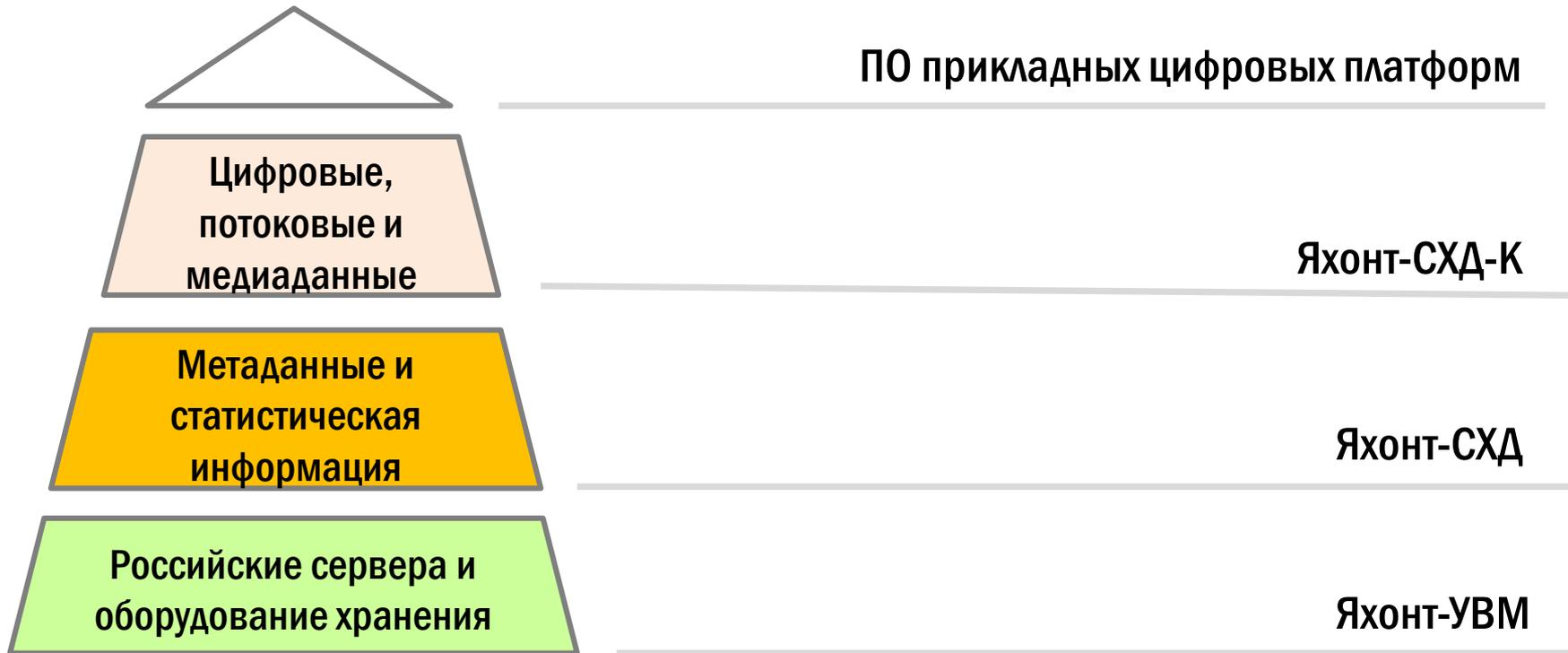
Цифровые платформы - созданное и многократно апробированное ПО

Приоритетные направления:

- Локализация производства оборудования хранения и обработки данных в РФ, переход на доверенные платформы
- ПО цифровых платформ российского производства

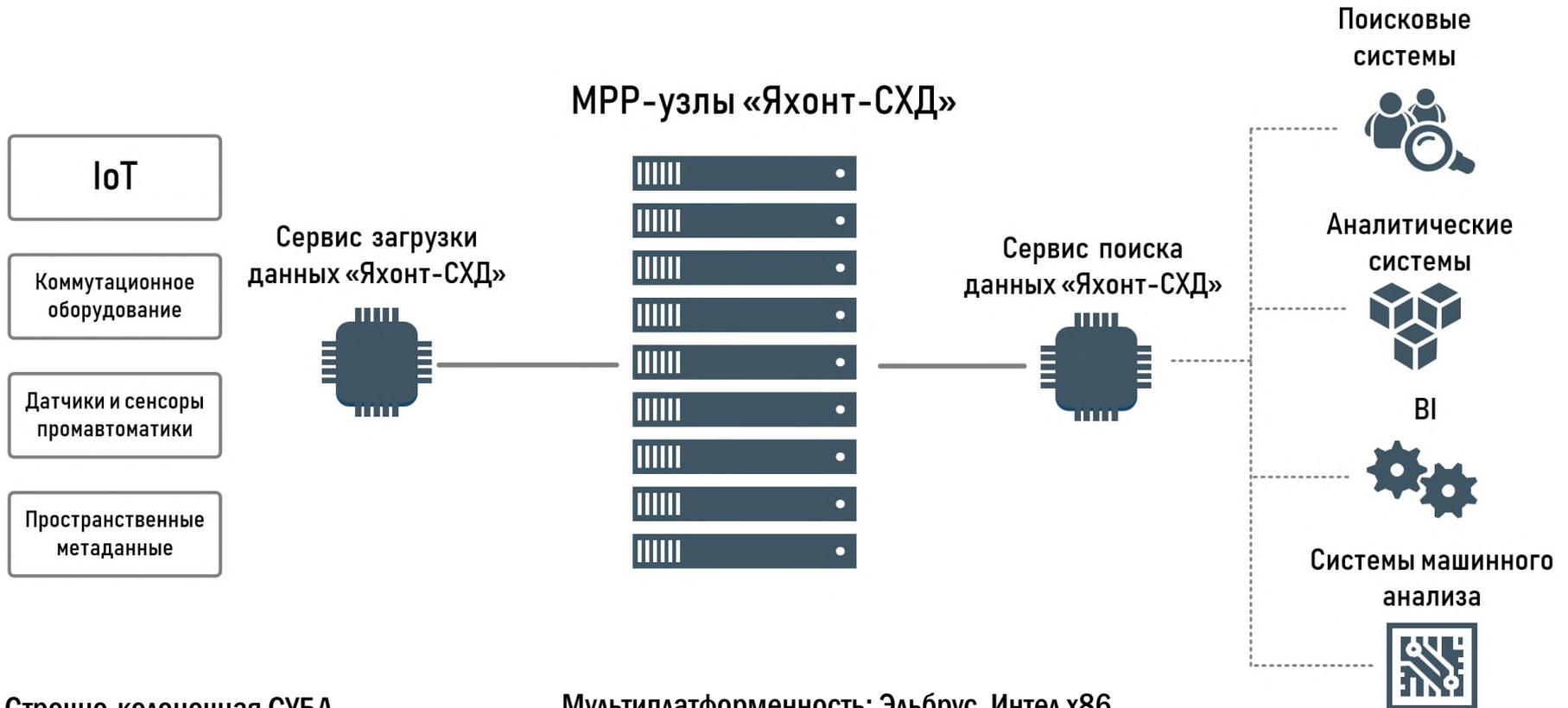
Цифровая экономика – российское оборудование хранения, российское ПО систем хранения

Цифровая платформа «Яхонт»: сквозные технологии



Платформа «Эльбрус». ОС Эльбрус, Астра Линукс, Альт Линукс

«Яхонт-СХД»: базы данных с массово-параллельной (MPP) обработкой информации



Строчно-колоночная СУБД
Собственные алгоритмы индексации, сжатия и поиска

Мультиплатформенность: Эльбрус, Интел x86
Хранение сотен млрд записей
Высокопроизводительный поиск
Десятки Пбайт

«Яхонт-УВМ»: платформа обработки и сверхплотного хранения



Яхонт-УВМ «Э12»

- до 12x12 Тб дисков hot-swap
- 2..4x10G/25/40/56Gbe, 4x1G
- 2U, 500 Вт (220В/48В)
- 1 либо 2 ЦПУ Эльбрус-8С/8СВ



Яхонт-УВМ «Э24»

- до 24x12 Тб дисков hot-swap
- 2..4x10G/25/40/56Gbe, 4x1G
- 2U, 650 Вт (220В/48В)
- 1 либо 2 ЦПУ Эльбрус-8С/8СВ



Яхонт-УВМ «Э124»

- до 124x12 Тб дисков
- 2..4x10G/25/40/56Gbe, 4x1G
- 5U, 2160 Вт (220В/48В)
- 1 либо 2 ЦПУ Эльбрус-8С/8СВ



ОС «Эльбрус»



Создано **НТ** НОРСИ-ТРАНС
Произведено в России

серверные корпуса разработки «НТ»

- + дисковые соединительные платы (беклейны) «НТ»
- + платы управления питанием/индикации «НТ»
- + схемотехника размещения/коммутация шин «НТ»
- + теплоотвод «НТ»
- + матплаты «Эльбрус/МЦСТ»

зарубежное:

- адаптеры/жесткие диски

«Яхонт-СХД-К»: системы хранения потоковой, цифровой и медиаинформации

Потоковые данные

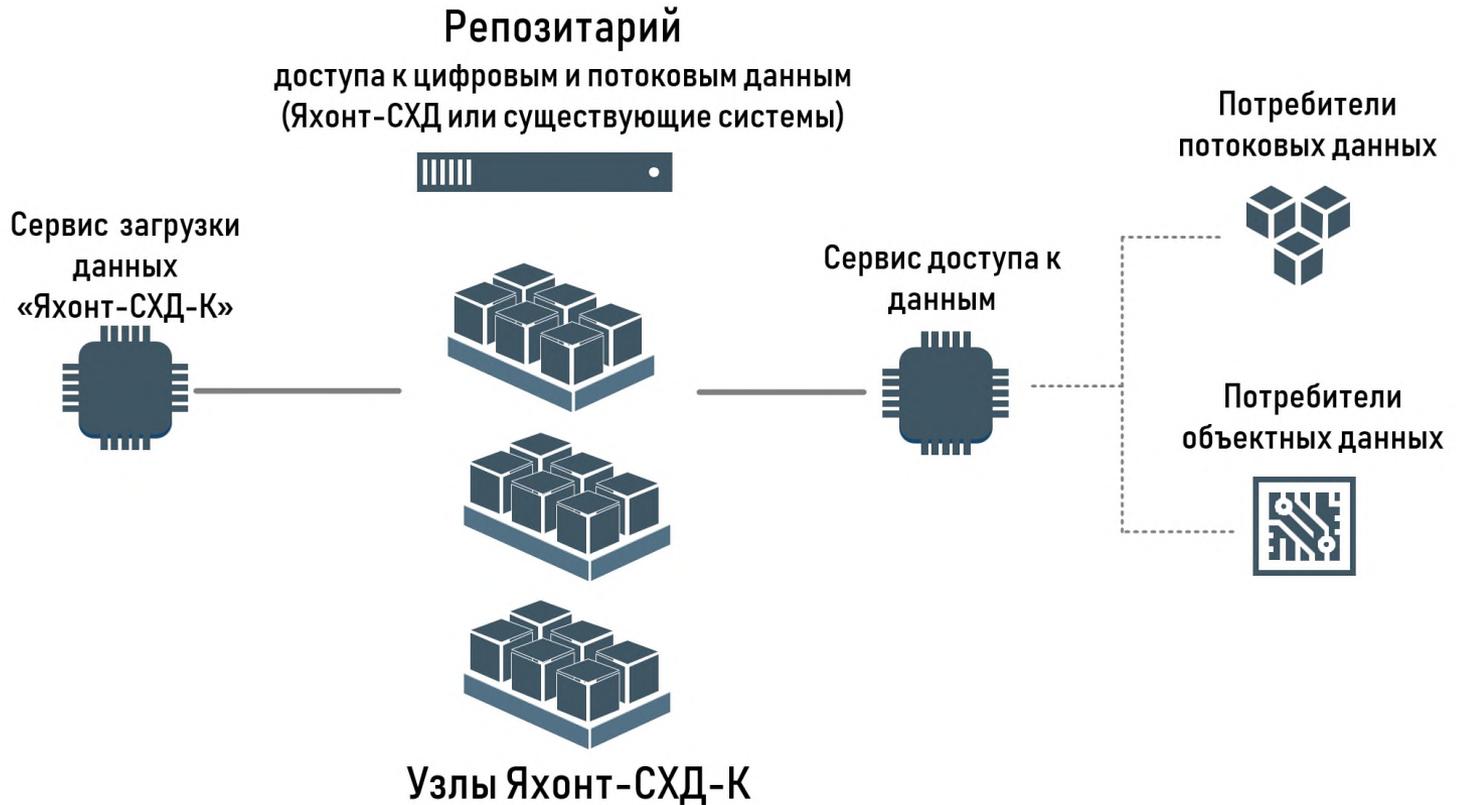
Источник потоковых данных

Источник потоковых данных

Объектные данные

Источник файловых данных

Источник файловых данных



- Программные RAID и расчет контрольных сумм
- Нет ребилда при отказе дисков
- Программные диски hot-spare

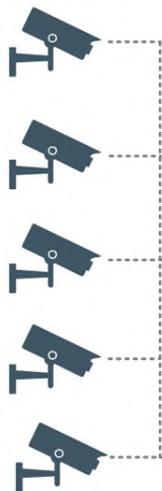
Диски 1 – 14 Тбайт

Геологоразведка, геофизика. Задачи ДЗЗ

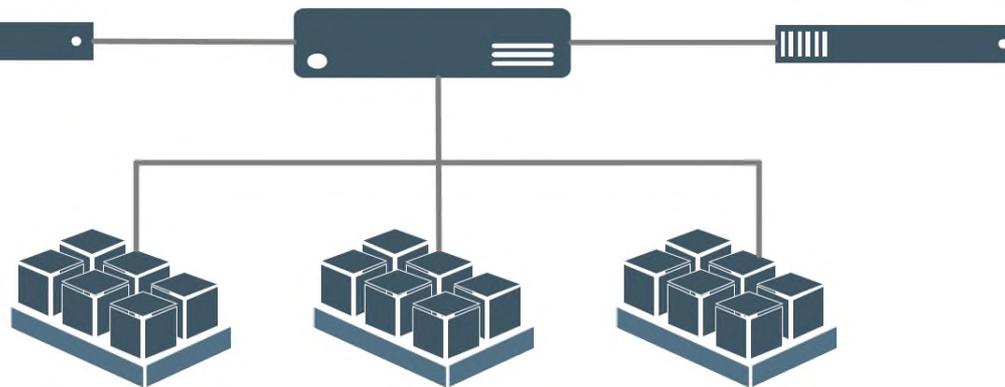


Видеонаблюдение и фотофиксация: сервисы умного города, СОБГ, УПИО СИТС

Видеокамеры, комплексы фотофиксации



Метаданные
Яхонт-УВМ / Яхонт-СХД



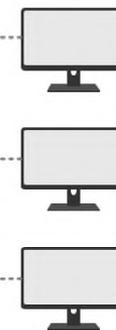
Яхонт-УВМ /
Яхонт-СХД-К

Яхонт-УВМ /
Яхонт-СХД-К

Яхонт-УВМ /
Яхонт-СХД-К

Потоковое видео и фотоснимки

Просмотр записей



Ситуационные центры



Системы фото и видеоанализа



100 000 камер, FullHD, 25 кадров – 6,86 Мбит/с x 100 000 = 686 Гбит/с

Дактилоскопия и биометрическая информация. Здоровоохранение

Дактилокарты



Лица и
фотоданные

бразцы голосовой
информации



Изображения
оболочки глаза



Сервис ввода данных



База / репозитарий
биометрической информации

Яхонт-УВМ / Яхонт-СХД



Сервис доступа к
данным



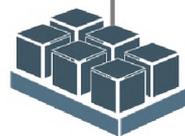
Потребители



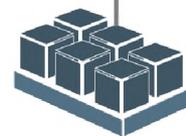
Потребители



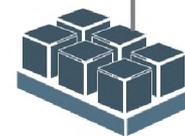
Потребители



Яхонт-УВМ /
Яхонт-СХД-К



Яхонт-УВМ /
Яхонт-СХД-К



Яхонт-УВМ /
Яхонт-СХД-К

Хранилище объектной информации

Производство оборудования в РФ и необходимые меры государственной поддержки

- отмена таможенных пошлин на микроконтроллеры, конденсаторы, резисторы и прочие детали микроэлектроники для компаний-участников реестра ТОРП
- налоговые вычеты НДС для оборудования произведенного не территории РФ

Компенсация преимуществ иностранного оборудования может быть достигнута только обнулением таких барьеров для российских производителей – аналогичные меры показали свою эффективность на примере сельского хозяйства

Главное:

Утвердить приоритет использования оборудования произведенного в РФ при ведомственных НИОКТР и реализации мероприятий программы «Цифровая экономика»

Сейчас все живет самостоятельно и своей жизнью

Наша цель: отечественный конкурентоспособный серверный парк и современные системы хранения

- Мероприятия Программы «Цифровая экономика»
- Государственные информационные системы – 339 ФГИС в реестре
- Региональные и ведомственные ситуационные центры, реализация Программы в регионах
- ГосСОПКА
- Информационные системы объектов КИИ: типовые серверные группы и СХД

Движения для обеспечения требований государства: создание опытных зон, технических проектов и практическая интеграция в действующие системы



Спасибо за внимание

info@norsi-trans.ru, пометка «УВМ»