



YADRO сейчас — группа российских технологических компаний, часть экосистемы «ИКС Холдинг», объединяющая направления разработки и производства вычислительных платформ, систем обработки и хранения данных, телекоммуникационного и сетевого оборудования, персональных и «умных» устройств, микропроцессорных ядер и fabless-производство микропроцессоров



## Высокопроизводительные серверы



### VEGMAN S

Универсальная серверная платформа, оптимизированная под задачи хранения и обработки больших объемов данных:

- 2 sockets, 2/3U rackmount, x86
- до 576 ТБ хранения, до 3 ТБ RAM



### VEGMAN R

Универсальная серверная платформа, оптимизированная под широкий спектр нагрузок и задач современных приложений:

- 2 sockets, 1/2U rackmount, x86
- до 6 ТБ RAM, носители SAS/SATA/NVMe



### N110

### VEGMAN N

Универсальная серверная платформа, оптимизированная для обеспечения сетевых сервисов:

- 1 sockets, 1U rackmount, x86
- 16 встроенных 1/10GbE SFP+ интерфейса, 4x PCIe x8 OCP 3.0

## Инфраструктурные решения



### RACKSCALE

Готовый к использованию промышленно-произведенный комплекс, оптимизированный под обозначенный заказчиком тип нагрузок:

- системы виртуализации
- Software defined storage
- гиперконвергентные системы (CI/NCI)

## Системы хранения данных



### TATLIN.UNIFIED

Универсальная система хранения для широкого спектра задач:

- производительность до 1 млн IOPS
- емкость до 3 ПБ, поддержка до HDD/SSD, NVMe/SAS/NLSAS
- блочный и файловый доступ



### TATLIN.ARCHIVE

Система хранения, оптимизированная для построения архивов:

- до 1344 накопителей / более 30ПБ в одной системе
- производительность на потоковых операциях до 80 Гбит/с
- запатентованная технология защиты данных YADRO T-RAID



## Объем и сложность

Оценка объёмов и сложности доработок приложений – нельзя исключать риск того, что потребуются корректировка архитектуры приложений.

- Глубокий анализ существующих стеков СПО/ППО
- Ранняя апробация на реальной инфраструктуре
- Организовать взаимодействие с разработчиками процессора и систем для влияния на архитектуру аппаратных решений

## Количество участников

Большое количество команд разработчиков различных цифровых продуктов / сервисов / подсистем / СПО, как среди отраслевых разработчиков, так и среди независимых ISV.

- Создание единой среды разработки в модели облачного сервиса
- Адаптация DevOps инструментов, ведение открытых репозитория артефактов и документации

## Опыт взаимодействия

Отсутствие у российских корпоративных разработчиков и отраслевых заказчиков реального опыта взаимодействия с открытыми сообществами.

- Механизмы лицензирования / контроля ИС
- Отраслевые альянсы / кооперация

## Координация

Обеспечение координации между разработчиками программного обеспечения и аппаратного обеспечения для оптимального сочетания характеристик приложений и оборудования.

- Создание открытых проектов / сообществ
- Отраслевые альянсы / кооперация

## Объём оборудования

Малое количество в моменте готовых изделий российского производства.

- Использование различных методов эмуляции (программные, DevKit, FPGA) и их адаптация для сред разработки
- Облачная модель среды разработки / тестирования / апробации

## Экспертиза и кадры

Сохранение и развитие кадрового потенциала в области разработки системного и прикладного ПО

- Программы популяризации в рамках открытых проектов
- Академические программы с профильными ВУЗами



# Принципы

## Открытые проекты / Сообщества разработчиков / Отраслевые

### альянсы

Поддержка и координация проектов по созданию и взаимной адаптации системного и прикладного ПО в различных отраслях и областях для решений на основе ВТ с использованием отечественных процессоров. Построение полноценной экосистемы программных и аппаратных средств, в рамках которой будут функционировать и развиваться информационные системы предприятий-участников.

## ИНФОРМАЦИОННАЯ ПОДДЕРЖКА

Накопление и обмен документацией / знаниями, которые необходимы для разработки приложений под архитектуру отечественных решений

## ОБРАТНАЯ СВЯЗЬ

Приоритизация и постановка задачи в адрес программистов и конструкторов процессоров/систем (внутренняя обратная связь, направленная на создание архитектуры процессоров/систем/изделий, оптимизированных под целевые классы задач и форматы использования)

## ЦЕЛЕПОЛАГАНИЕ

Координация деятельности в привязке к общей стратегии владельцев стеков ПО в отношении своих цифровых сервисов / продуктов.

## РЕСУРСНАЯ ПОДДЕРЖКА

Регулирование предоставления сред разработки и тестирования проектным командам

## РАСШИРЕНИЕ ЭКОСИСТЕМЫ

Популяризации аппаратной платформы и программного инструментария, и тем самым обеспечение роста сообщества разработчиков и объема системного и прикладного ПО, адаптированного под платформу

## ПРАВОВАЯ ПОДДЕРЖКА

Лицензионная поддержка и вопросы сертификации программных и аппаратных компонентов экосистемы



Москва,  
ул. Родчельская, 15, стр. 13  
+7 800 777-06-11

yadro.co  
m