



ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЙ МОДУЛЬ MB46

Вычислительный модуль MB46 для установки в модульный сервер M1 для широкого спектра задач: AI/ML, Big Data, HPC, SDN, NFV

Вычислительный модуль с развитой поддержкой слотов расширения для программно-определяемых сетевых решений, искусственного интеллекта, больших данных



ОСОБЕННОСТИ

Плотность размещения

Производительный сервер в компактном корпусе – до 5 серверов в форм-факторе 6U

Экономичность

Высокая энергоэффективность и низкая стоимость вычислений (по сравнению с архитектурой X86)

Управление

Индивидуальный контроллер управления в вычислительном модуле, общий на шасси контроллер управления, ПО управления собственной разработки

ПОЧЕМУ E-ФЛОПС?

Команда с богатым опытом

- Разработка, проектирование, внедрение, сопровождение крупных ИТ проектов
- 5 суперкомпьютеров создано на территории РФ

Экосистема ПО

- Встроенное ПО собственной разработки
- Системное и прикладное ПО отечественных производителей
- Возможность создания отечественных ПАК

КЛЮЧЕВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Форм-фактор 2 слота в шасси
- До 2 процессоров ARM64 48 ядер
- До 1,5 ТБ (12x 128GB DIMM)
- Встроенный контроллер NVMe
- До 8 накопителей SSD NVMe x4 M.2 (22110) или до 2 SSD NVMe x4 U.2
- До 2 накопителей SSD NVMe x4 M.2 (2242) на системной плате
- 1 слот PCIe 4.0 x8 OCP 3.0
- 1 слот HL/HH PCIe 4.0 x16
- 4 слота HL/HH PCIe 4.0 x8
- Встроенные сетевые адаптеры 1x 1 Гбит/сек, 2x 10/25 Гбит/сек

Энергоэффективная платформа

- Энергоэффективная процессорная архитектура ARM64
- Использование дисков M.2
- Использование GPU-ускорителей

Надежная техническая поддержка

- Зона покрытия – вся РФ
- Выбор из нескольких программ
- Собственная поддержка 1-3 линий
- Дополнительные услуги и опции

Модель	МВ46
Процессор	<ul style="list-style-type: none"> • До 2 процессоров ARM64 48 ядер • Тактовая частота до 2.2 ГГц • До 48 ядер на процессор • Тепловыделение до 120 Вт на процессор • До 80 линии PCIe 4.0 на процессор
Оперативная память	<ul style="list-style-type: none"> • До 1,5 ТБ (12x 128GB DIMMs) • До 6 слотов оперативной памяти на процессор • До 12 слотов оперативной памяти на систему • Стандарт модулей памяти DDR4 • Тип модулей памяти RDIMM, LRDIMM • Тактовая частота до 3200 МГц • Технологии защиты памяти - ECC, EDC
Дисковые контроллеры	<ul style="list-style-type: none"> • Встроенный контроллер с интерфейсом NVMe • Дополнительный контроллер опционален
Дисковые накопители на передней панели	<ul style="list-style-type: none"> • До 8 накопителей SSD NVMe x4 M.2 (22110) или до 2 SSD NVMe x4 U.2 • Поддерживается горячая замена
Дисковые накопители на системной плате	<ul style="list-style-type: none"> • До 2 накопителей SSD NVMe x4 M.2 (2242) • Горячая замена не поддерживается
Слоты расширения	<ul style="list-style-type: none"> • 1 слот PCIe 4.0 x16 OCP 3.0 • 4 слота HL/HH PCIe 4.0 x8 + 1 слот HL/HH PCIe 4.0 x16
Графические ускорители	<ul style="list-style-type: none"> • До 2 GPU-ускорителей двойной ширины, до 500 Вт
Сеть	<ul style="list-style-type: none"> • Встроенные сетевые адаптеры 1x 1 Гбит/сек, 2x 10/25 Гбит/сек • До 2 дополнительных сетевых адаптеров
Управление	<ul style="list-style-type: none"> • Контроллер управления BMC ASPEED AST2600 • Выделенный порт 1 Гбит/сек • Разделяемый порт 10/25 Гбит/сек • Поддерживаемые протоколы доступа: IPMI 2.0, SSH, SNMP, Redfish, WebUI, KVMoIP, удаленное подключение медианосителя • ПО управления «ЕОПС»
Интерфейсы вводы-вывода	<ul style="list-style-type: none"> • На передней панели: 1x USB 2.0, 1x DP • Внутренние: 1x USB 2.0
Индикация и кнопки	<ul style="list-style-type: none"> • Индикация: питание, состояние, ID • Кнопки: включение/выключение питания, включение/выключение ID
Функции безопасности	<ul style="list-style-type: none"> • Аппаратные: Расширения безопасности процессоров архитектуры ARM (ARM Security Extensions) • Программные: Пароль при включении, пароль администратора
Корпус	<ul style="list-style-type: none"> • Форм-фактор 2 слота в шасси • Габариты Ш, В, Г: 86 мм, 218 мм, 667 мм • Масса до 10 кг