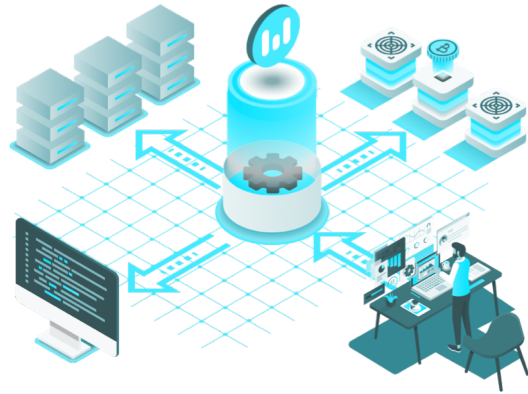


MEGAMIND

Глобальная вычислительная среда

Проект MEGAMIND создаёт распределенные кластеры для высокопроизводительных вычислений во всех отраслях хозяйственной деятельности.



Технология платформы MEGAMIND объединяет независимые процессинговые мощности (в том числе майнинговые фермы) в единое эластичное облако — распределенную универсальную вычислительную среду (децентрализованный аналог суперкомпьютера).

Заказчики вычислений получают результаты быстрее, а платят меньше, чем за традиционные ЦОДы и облачные решения, благодаря:

- ✓ Меньшему времени обработки данных;
- ✓ Отсутствию дорогостоящего оборудования ЦОДов (амортизация и содержание ЦОДов);
- ✓ Отказу от монопольного ценообразования крупных корпораций.

Наши **дополнительные преимущества:**

- ✓ возможность многократного увеличения вычислительной мощности без временных и капитальных затрат;
- ✓ повышенная устойчивость к пиковым нагрузкам и физическим поломкам оборудования и сбоям распределенных сетей.

Рынок облачных вычислений достиг \$150 млрд. и продолжит расти по 20% в год в следующие 5-10 лет



Наши сервисы

Мы готовы предоставлять вычислительные мощности для технологических проектов и организаций, которым нужно совершать высокопроизводительные вычисления.

Типовые задачи, которые может наиболее эффективно решить наш сервис:

- тренировка и хостинг моделей машинного зрения для систем наблюдения;
- построение 3D-моделей (зданий, карт городов и т.п.) по фотографиям с БЛА;
- рендер 3D-графики;
- обработка данных сейсмологии (геофизика);
- анализ больших данных в продажах, банкинге, на производстве;
- а также другие задачи, поддающиеся параллелизации вычислений.

Команда разработчиков MEGAMIN® может разработать вычислительное ПО для заказчика “с нуля”, либо адаптировать готовое ПО заказчика для хостинга на своем вычислительном кластере.

IT безопасность

Мы понимаем, что данные, используемые в вычислениях, а также технологии их обработки могут являться коммерческой или государственной тайной. Именно поэтому мы разрабатывали своё ПО надёжным и безопасным:

- ✓ все данные в кластерах хранятся в изолированных зашифрованных контейнерах;
- ✓ применяется шифрование приёма/передачи данных на уровне протокола связи;
- ✓ вычислительный кластер на основе технологий MEGAMIN® можно развернуть на оборудовании, которое вообще не будет подключено к Интернету — во внутренней сети заказчика вычислений;
- ✓ для решения задач, данные которые не должны покидать регион или страну, MEGAMIN® может применять технологию “шардинга” кластеров: таким образом, российские данные будут находиться исключительно на оборудовании, расположенном в России;
- ✓ собственный ЦОД MEGAMIN® обеспечивает бесперебойную работу всего вычислительного кластера. В случае отключения/неполадок другого оборудования ЦОД MEGAMIN® позволит решить задачу в срок.

Обоснование проекта

Команда Megamind провела ряд сравнительных тестов на арендованных серверах AWS и на собственном оборудовании с установленным ПО от Megamind.

По результатам тестов было установлено, что использование мощностей Megamind в несколько раз выгоднее облачных решений:

Сфера применения	Стоимость вычислений в облачных сервисах	Стоимость вычислений на базе сети МEGAMIND
Машинное обучение	\$6 / час	\$1 / час
Майнинг ETH	\$8 / 100 Mhash	\$1 / 100 Mhash

Наш технологический стек

В разработке мы опирались на современные устойчивые решения. В сочетании с нашими проприетарными решениями эти технологии обеспечивают простую миграцию широкого спектра существующего ПО на нашу платформу.

В основе решения лежат: ядро ОС Ubuntu 18.04 LTS, Docker 19.03, Docker Swarm, Docker Registry v2, Nvidia Docker v2, SSH-based container access, Apache2 для реализации REST API.

Юридическая часть

Основное юридическое лицо МEGAMIND - компания Megaminer GmbH (CHE-154.455.371, 26 Sumpfstrasse, 6312 Steinhausen, ZG, Switzerland) берёт на себя вопросы взаимодействия с корпоративными клиентами, выступая для b2b-подрядов единым контрагентом. Клиент заключает договор на разработку и/или обслуживание с данной компанией или с компанией из группы МEGAMIND, расположенной на территории России. Наличие компании в удобной для клиента юрисдикции обеспечивает полную легальность и прозрачность ведения бизнеса.

Все подключенные к сети ЦОДы проходят процедуру верификации, а также с ними заключаются договоры.

Эти меры нужны для того, чтобы обеспечить безопасность данных заказчиков вычислений: мы всегда знаем, где и в чьей собственности находится оборудование, ставшее частью единой вычислительной сети.