

# Lenovo Intelligent Computing Orchestration

## ПО для развертывания рабочих нагрузок ИИ



# LiCO

### Упрощение развертывания рабочих нагрузок ИИ

Lenovo Intelligent Computing Orchestration (LiCO) облегчает применение кластерной вычислительной архитектуры для обработки рабочих нагрузок искусственного интеллекта. Удобный интерфейс этого решения и встроенные полезные средства разработки моделей позволяют с легкостью управлять кластером для решения задач ИИ.

Использование кластерной ИТ-инфраструктуры – самый эффективный подход для поддержки группы пользователей ИИ, однако он может потребовать больших затрат времени на обучение и адаптацию таких пользователей. LiCO облегчает жизнь ИТ-отделу и пользователям, обеспечивая высокую степень использования инфраструктуры и способствуя продуктивной работе.

### Платформа для систем любого масштаба

Платформа LiCO подойдет как для предприятий, только развивающих среду ИИ, так и для крупных организаций, занимающихся супервычислениями. Она поможет ускорить вывод на рынок любых проектов ваших исследователей, инженеров и специалистов по обработке и анализу данных. Кроме того, это решение позволит разгрузить администраторов кластера и службу эксплуатационной поддержки. LiCO ускоряет разработку систем искусственного интеллекта, предоставляя пользователям удобный и понятный интерфейс и поддерживая базовый стек оркестрации кластера для других рабочих нагрузок.

LiCO позволяет обрабатывать рабочие нагрузки ИИ вместе с другими нагрузками в рамках единого кластера и без необходимости в изменении конфигурации. Платформа также поддерживает многопользовательский доступ. Эффективное использование ресурсов кластера благодаря выполнению большего числа разнообразных рабочих нагрузок позволяет извлекать больше пользы из накопленных данных и работы системы в целом. Вы можете с легкостью добавлять вычислительные ресурсы и ускорители для поддержки растущего количества пользователей или для масштабирования рабочих нагрузок. Благодаря этому ИТ-специалисты могут развернуть инфраструктуру для удовлетворения текущих потребностей и расширять ее по мере необходимости.

Неопытные пользователи средств управления кластером получают полезные шаблоны рабочих процессов, доступ к общедоступным файловым системам и единый интерфейс мониторинга и управления рабочими заданиями.

### Преимущества

- Повышение уровня использования ресурсов и TCO — консолидируйте разрозненные ресурсы в рамках единой среды с поддержкой многочисленных пользователей и динамического управления ресурсами.
- Удобство управления даже для пользователей без технических навыков — понятный интерфейс и простые средства управления рабочими нагрузками облегчат доступ к вычислительным ресурсам для всех пользователей, независимо от уровня их подготовки.

Lenovo

- Для всех видов развертывания — упрощение развертывания платформ ИИ в корпоративных дата-центрах и средах высокопроизводительных вычислений, а также увеличение эффективности существующей инфраструктуры.
- Проверенные стеки технологий для ускорения внедрения — широкий выбор платформ ИИ с использованием контейнеров, стандартные и настраиваемые шаблоны для пользователей.
- Гибкая инфраструктура — поддержка графических адаптеров NVIDIA и процессоров Intel® для обработки разнообразных рабочих нагрузок.

### Превосходное решение для анализа данных и искусственного интеллекта

LiCO ускоряет глубокое обучение (DL) и машинное обучение (ML) благодаря встроенной поддержке большинства библиотек и платформ для работы с искусственным интеллектом (ИИ), таких как Tensorflow, MXNet, Caffe и Chainer. Упрощенные шаблоны и средства управления заданиями позволяют ученым и специалистам по обработке и анализу данных оперативно разрабатывать и развертывать модели машинного и глубокого обучения.

Опираясь на список выполненных заданий и моделей, пользователи могут повторно тестировать модели с использованием новых наборов данных, платформ и параметров. Для отслеживания результатов предусмотрен единый интерфейс. Специалисты по обработке и анализу данных могут разворачивать как пользовательские, так и заранее определенные модели и применять различные способы их обучения.

Платформы ИИ меняются часто, поэтому LiCO облегчает для пользователей обновление версий платформ и управление ими, открывая возможность внедрения наиболее актуальных инноваций, таких как контейнеры NVIDIA GPU Cloud (NGC) для рабочих нагрузок, оптимизированных для использования графических адаптеров. Решения искусственного интеллекта Lenovo на базе серверов ThinkSystem и платформы LiCO дают специалистам по обработке и анализу данных и инженерам данных свободу маневра, необходимую для постановки экспериментов над различными сочетаниями платформ и оборудования. Избавившись от необходимости настраивать системы и стеки ПО, ваши специалисты смогут уделить больше времени оптимизации моделей.

### Основа решения — знания и опыт специалистов Lenovo

Будучи поставщиком суперкомпьютеров № 1 в мире\*, Lenovo располагает обширным опытом в сфере проектирования и развертывания крупнейших вычислительных кластеров.

При разработке LiCO специалисты Lenovo учли передовые практики наших экспертов и практические потребности заказчиков. В результате получилось мощное и удобное в использовании решение для управления ресурсами вашего кластера. На конференции SuperComputing 2018 платформа LiCO получила награду Best AI Product or Technology for 2018 (Лучший продукт или технология для ИИ в 2018 г.)\*\* от отраслевого журнала HPCWire, а также премию AI Breakthrough в категории Best Overall AI Platform for 2019 (Лучшая платформа для ИИ в 2019 г.)\*\*\*

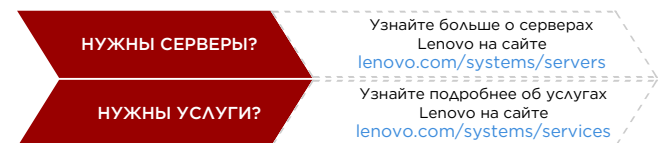
Команда поддержки мирового класса Lenovo Professional Services окажет вам помощь на всех этапах разработки решения, начиная с конфигурирования и развертывания, заканчивая техобслуживанием после внедрения. С ее помощью вы сможете внедрить LiCO и приступить к использованию этого решения максимально быстро. Текущая поддержка платформы LiCO осуществляется силами специалистов Lenovo. Кроме того, заказчики могут развернуть LiCO в рамках масштабируемой инфраструктуры Lenovo Scalable Infrastructure (LeSI).

### Начало работы

Платформа LiCO доступна в лабораториях Lenovo AI Innovation Labs по всему миру. Вы всегда можете апробировать разработанное вами решение перед началом развертывания. Инновационные центры Lenovo, оснащенные всем необходимым оборудованием и ПО, а также располагающие специалистами Lenovo в области ИИ и экспертами от партнеров Lenovo, всегда готовы прийти к вам на помощь.

### Дополнительная информация

Для получения дополнительной информации о платформе LiCO свяжитесь с вашим представителем или бизнес-партнером Lenovo или посетите сайт [lenovo.com/ai](http://lenovo.com/ai). Подробные технические характеристики см. в [руководстве по продукту LiCO](#).



\* Чтобы узнать подробности, посетите сайт [Lenovo StoryHub](http://Lenovo StoryHub). \*\* Дополнительная информация приведена на сайте [hpcwire.com/awards-editors-choice](http://hpcwire.com/awards-editors-choice). \*\*\* Подробности см. на сайте <https://aibreakthroughawards.com/>.

**Примечание о доступности:** предложения, цены, технические характеристики и наличие в продаже могут быть изменены без предварительного уведомления. Компания Lenovo не несет ответственности за неточности, допущенные при публикации фотографических изображений и при наборе текста. **Гарантия:** для получения текстов соответствующих гарантийных обязательств обратитесь по следующему адресу: Lenovo Warranty Information, 1009 Think Place, Morrisville, NC, 27560. Lenovo не делает заявлений и не дает гарантий в отношении сторонних продуктов и услуг. **Товарные знаки.** Lenovo, логотип Lenovo и ThinkSystem — товарные знаки или зарегистрированные товарные знаки Lenovo. Intel® является товарным знаком или зарегистрированным товарным знаком корпорации Intel Corporation или ее филиалов в США и других странах. Названия других компаний, продуктов или услуг могут являться товарными или сервисными знаками соответствующих правообладателей. Документ № DS0029, опубликован November 5, 2019. Чтобы получить актуальную версию, посетите сайт [lenovopress.com/ds0029](http://lenovopress.com/ds0029).