

23.10.2023

Как искусственный интеллект преобразует облачные вычисления

Искусственный интеллект и облачные вычисления — это естественное сочетание. Опрошенные порталом InformationWeek эксперты рассказывают, как эта мощная пара может помочь достичь новых высот.

Ни для кого не секрет, что ИИ и облачные вычисления произвели революции в технологиях. Теперь эти две мощные силы объединяются, чтобы изменить бизнес и, в конечном счете, всю нашу жизнь.

По словам Мэтта Хоббса, партнера компании PwC, облачные провайдеры используют собственные достижения в области ИИ для решения самых разных задач — от обеспечения прогнозируемости цепочек поставок до обнаружения и устранения киберугроз и повышения производительности бизнес-функций.

По словам Тима Поттера, директора Deloitte Consulting, ИИ ускоряет внедрение облачных вычислений, а также позволяет поставщикам облачных услуг совершенствовать платформенные решения и сервисы. «Большинство решений в области ИИ — это либо услуги, предлагаемые непосредственно крупными облачными провайдерами, либо решения, построенные на базе их инфраструктуры», — говорит он.

По словам Энди Силока, старшего партнера консалтинговой компании West Monroe, облачные решения ускоряют освоение и применение ИИ благодаря доступу к инструментам ИИ, разработанным гиперскейлерами. Он отмечает, что предприятия, уже работающие в облаке, могут легко получить доступ к хостинговому решению для разработки, тестирования и внедрения новых приложений на базе ИИ.

Многие крупные облачные провайдеры выходят на рынок ИИ с целым рядом готовых к использованию решений на базе ИИ, таких как чатботы и виртуальные агенты, которые клиенты могут внедрять для решения бизнес-задач, не затрачивая время и средства на создание таких возможностей собственными силами, отмечает Силок.

По его словам, отношения между ИИ и облачными вычислениями не стоит называть трансформационными, скорее это две технологии, которые синергичны и одновременно ускоряются как в плане роста и внедрения, так и в плане эволюции, зрелости и совершенствования.

Многочисленные преимущества

Интеграция генеративного ИИ с использованием данных, хранящихся в облаке, может привести к более гибким, эффективным и оперативным бизнес-процессам, считает Алекс Мандерс, партнер консалтинговой компании ISG. «Такая интеграция

обеспечивает постоянное совершенствование процессов на основе данных, поступающих в режиме реального времени, что приводит к оптимизации рабочих нагрузок, улучшению распределения ресурсов и повышению общей эффективности бизнеса», — поясняет он.

По прогнозам Поттера, организациям, уже работающим в облаке, то есть размещающим основные данные о клиентах и транзакциях на облачных платформах, будет гораздо проще воспользоваться преимуществами ИИ и машинного обучения. «В зависимости от своей архитектуры эти компании могут начать экспериментировать, оценивать и в конечном итоге использовать преимущества ИИ-сервисов гораздо быстрее, чем те, кто еще не перешел на облачные технологии», — отмечает он.

Давление нарастает

По словам Хоббса, спрос на ИИ оказывает давление на всю облачную инфраструктуру. «Мы видим, что это отражается в прогнозах прибыли облачных провайдеров, которые показывают значительное увеличение прогнозируемых капитальных затрат на расширение и модернизацию своих data-центров и развертывание GPU и TPU — основных дополнительных аппаратных компонентов, необходимых для ИИ», — говорит он.

По мере развития облачных ИИ-технологий провайдеры продолжают внедрять сервисы, призванные сделать переход к ним менее сложным, отмечает Поттер. «Автоматизированные инструменты для поддержки миграции в облако становятся все более совершенными, а платформенные решения, позволяющие организациям управлять и обеспечивать безопасность, продолжают улучшаться», — говорит он. — Кроме того, облачные провайдеры предлагают многочисленные стимулы и инвестиции, чтобы помочь организациям спланировать переход в облако, включая обучение и повышение квалификации технологических специалистов».

Силок отмечает, что крупные облачные провайдеры в настоящее время развертывают различные готовые к использованию ИИ-сервисы, такие как извлечение данных, чатботы и виртуальные агенты, а также обнаружение аномалий данных. «Пользователи могут внедрять эти возможности ИИ и решать бизнес-задачи относительно быстро и без затрат времени и средств на их создание внутри компании», — говорит он.

Потенциальные недостатки

По словам Прии Нагпуркар, вице-президента IBM Research по гибридным облачным платформам и производительности разработчиков, облачные ИИ-вычисления сталкиваются с проблемами, связанными с высокими затратами и энергопотреблением при разработке и развертывании крупных моделей ИИ. Она также указывает на необходимость наличия сотрудников, обладающих развитыми навыками и глубоким пониманием основных принципов ИИ и автоматизации, таких как объяснимость, надежность и безопасность.

Дополнительные опасения, отмечает Хоббс, вызывают галлюцинации

и предубеждения ИИ, которые могут приводить к непредвиденным последствиям. По его мнению, эти опасения могут быть сняты путем применения соответствующих мер предосторожности и практик проектирования.

Применение ИИ в облачных вычислениях также может привести к тому, что конфиденциальная или служебная информация может стать достоянием посторонних лиц или организаций, предупреждает Силок. «Чтобы обеспечить ее сохранность, необходимо предусмотреть дополнительные меры контроля и защиты данных, особенно учитывая очень большие массивы данных, которые часто требуются для правильного обучения механизмов ИИ», — советует он.

В конечном счете, по мнению Поттера, преимущества сочетания облачных вычислений и ИИ перевесят все отрицательные стороны. «Почти для всех организаций самостоятельное создание необходимой вычислительной инфраструктуры для масштабной поддержки рабочих нагрузок ИИ не является финансово целесообразным и не обеспечит конкурентного преимущества на соответствующих рынках», — поясняет он.

Перспективы

По прогнозам Нагпуркар, ИИ сделает внедрение облачных вычислений более простым, быстрым и экономически эффективным. «Помимо этих основных преимуществ ... модели ИИ можно будет создавать и развертывать эффективно и масштабно, используя преимущества эластичности, согласованности и масштабируемости облачных вычислений», — отмечает она и добавляет, что ИИ также поможет повысить удобство использования и переносимость, поскольку для скрытия инфраструктурных сложностей и упрощения доступа используются слои абстракции, что обеспечивает единый опыт и атрибуты переносимости в различных средах.

Увлекательные времена

По словам Хоббса, сейчас одно из самых интересных времен для работы в сфере технологий. «Раньше возможности применения ИИ были ограничены относительно небольшим кругом специалистов в области науки о данных», — отмечает он. — Скорость и масштабы инноваций в сочетании с широким доступом через естественноязыковые интерфейсы и широкой осведомленностью дают возможность проявить свои творческие способности людям с самым разным уровнем подготовки».