

Яндекс.Облако для разработки сложных сервисов

Разрабатываете сложное масштабируемое ИТ-решение самостоятельно или на аутсорсе? Используйте все возможности cloud-native разработки для распределенной команды, а также надежной и недорогой эксплуатации приложения в Яндекс.Облаке.

Цель Яндекс.Облака — дать разработчикам экосистему, где они смогут сконцентрироваться на бизнес-задачах и минимизировать затраты на инфраструктуру на протяжении всего цикла разработки — от коммита до деплоя. А для владельцев приложений — это возможность масштабироваться, гибко управлять затратами на инфраструктуру и разработку и быть уверенными в постоянной доступности сервиса, сохранности данных и выполнении требований законодательства по работе с данными.

Принципы работы сервисов Яндекс.Облака для cloud-native приложений



Pets vs Cattle

Pets — вы относитесь к сервисам и серверам, как к питомцам: чтобы их эксплуатировать, нужно много ручных операций и скриптов. Если что-то пошло не так, как правило, требуется много ресурсов для устранения проблем и длинный даунтайм сервисов. Cattle-инфраструктура — утилитарный подход: когда что-то не работает, проще пересоздать, чем ремонтировать. Именно cattle-концепция определяет принципы работы и использования сервисов Облака, она помогает увеличить скорость разработки и восстановления работоспособности.



Immutable Infrastructure для управления конфигурациями

Возможность проводить деплой неизменяемыми артефактами. Главное преимущество такого варианта — в вашем окружении не возникает configuration drift. Когда софт устанавливается на серверы не изолированно, внутри кластера обязательно появляются узлы, где версия софта не совпадает с версией ПО на других узлах. Обычно из-за этого задерживается выход новых релизов или же после обновления сервиса пользователи начинают «ловить баги», что вызывает закономерное недовольство. Разработчики знают, что работать с неизменяемыми объектами лучше, чем с изменяемыми. Яндекс.Облако даёт возможность проводить деплой разными способами: виртуальными машинами, контейнерами и функциями.

Принципы работы сервисов Яндекс.Облака для cloud-native приложений



Multitenancy на уровне приложений

«Мультиарендность» или «мультиарендность» — это возможность изолированно обслуживать множество пользователей в рамках одного сервиса.

Multitenant-архитектура — способ кардинально снизить стоимость вычислительных ресурсов и хранилища данных. Когда пользователи изолированно работают в одной инсталляции сервиса, эксплуатировать его намного дешевле и выгоднее. Мы не тратим дополнительные вычислительные мощности и можем предложить вам более низкие тарифы. Простой пример: базы данных на open source всегда мультиарендные и это очевидным образом влияет на расценки.

А вот Kubernetes — это single-tenant система, где по определению используется выделенная архитектура. Каждому пользователю предоставляются собственные логические сервера. И мы обеспечиваем управление ими с помощью “multi-single-tenant” архитектуры. Под каждый кластер разворачиваем отдельные виртуальные машины, и изоляция пользователей происходит на инфраструктурном уровне.

разработчикам, которые готовы использовать их в разработке своих приложений или в тестовом окружении — с учётом ограничений для этой стадии. Для Preview-сервисов не действует соглашение об уровне обслуживания (SLA) и пользование такими сервисами не тарифицируется.

После окончания периода Preview появляется Общедоступная версия сервиса (стадия General Availability), доступная всем пользователям. GA-сервисы могут быть полноценно использованы для продакшена: для них действуют обычные тарифы и соглашение об уровне обслуживания (SLA).



Управляемые сервисы — решение инфраструктурных задач и рост качества эксплуатации

В Managed-сервисах Яндекс.Облако предлагает: быстрое развертывание и бесшовное для пользователя масштабирование, оптимизированный под максимальную производительность код из коробки, доступность и отказоустойчивость с автоматическим и незаметным для пользователя переключением на дополнительные хосты, обновление всех минорных и мажорных версий, совместимость для всех поддерживаемых клиентов, развитие встроенной системы мониторинга.

Каждый из этих сервисов используется внутри Яндекса. Managed-вариант особенно актуален в случае с сервисами на базе open source, для которых сообщество регулярно выпускает большое количество доработок и баг-фиксов. Для Kubernetes каждый квартал выходят мажорные обновления и по несколько минорных обновлений в месяц.



Dogfood -> Preview -> GA

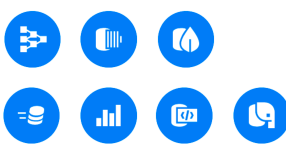
Принцип Dogfood прост — всё, что мы делаем, мы потребляем сами. Мы разворачиваем наши сервисы на тех же виртуальных машинах, которые предоставляем пользователям Яндекс.Облака. При создании сервиса мы в первую очередь испытываем его на себе: внутри команды разработчиков Облака и в сервисах Яндекса. Это тоже Dogfood.

Когда мы убеждаемся, что сервис удовлетворяет требованиям по стабильности и удобству использования, мы переводим его в стадию Preview. Сервисы на стадии Preview подойдут

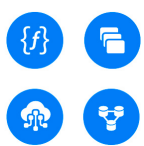
Подробнее про управляемые сервисы:

— cloud.yandex.ru/services

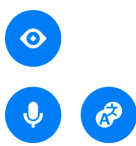
Платформа Яндекс.Облако




Data Management
Сервисы обработки и управления данными




Cloud-native Development
Сервисы для создания облачных приложений



ML & AI
Сервисы машинного обучения ИИ

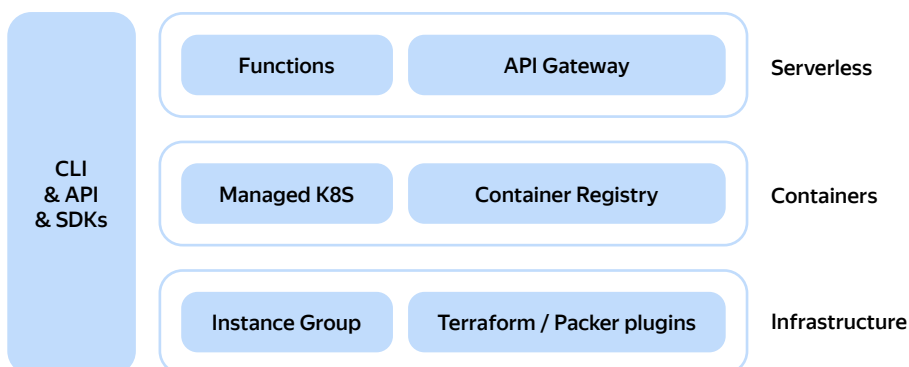


Yandex Cloud Marketplace
Маркетплейс облачных решений



Hyperscaling Infrastructure
Масштабируемые инфраструктурные сервисы

Сервисы для автоматизации деплоя



API, SDK, CLI — доступ к автоматизации

Если по каким-то причинам сервисы Яндекс.Облака вам не подходят, а у вас есть legacy и инструменты, которые нужно интегрировать с Облаком, решение можно реализовать с помощью SDK. Мы сами используем такой подход: Terraform и Packer работают поверх нашего SDK.

[Подробнее о сервисах](#)

Справедливая стоимость сервисов для разработки. Гибкие тарифы на инфраструктурные сервисы. Поддержка бизнеса на старте

- Наша основная цель — предоставить вам дополнительную ценность и возможности в виде полезных инструментов, которые созданы специально для Яндекс.Облака. Сами инструменты бесплатны, вы оплачиваете мощности и потребление. Цены зафиксированы в рублях до конца 2020 года. Стартовый грант для клиентов юридических лиц — 8000 рублей.
- Все машины доступны по требованию (on demand) — оплачивайте только реальное время использования.
- Прерываемые виртуальные машины — сервис для высокопроизводительных и кратковременных вычислений, а также для тестирования. VM могут быть остановлены в течение 24 часов с момента запуска по инициативе Облака. Скидка в 60-70% от стоимости обычных VM по требованию.
- Резервируемые ресурсы для стабильных нагрузок и предсказуемого спроса. Скидка до 30% от цены по требованию за стабильный уровень потребления в течение 1-3 лет.

Партнёр Яндекс.Облака поможет оценить затраты на платформу и выбрать сервисы под ваши сценарии использования.

Полезные ссылки

- [О безопасности Яндекс.Облака, материал на сайте Облака](#)
- [Яндекс.Облако и соответствие требованиям законодательства и стандартам безопасности, вебинар, февраль 2020](#)
- [Ключевые аспекты безопасности Облака — Евгений Сидоров и Андрей Иванов, вебинар, январь 2020](#)
- [Kubernetes Meetup, март 2020](#)
- [Meetup: Аналитика и управление данными, февраль 2020](#)