

The State of Serverless

Исследование состояния
рынка serverless в России



Вступительное слово



Виктор Кузенный

Руководитель разработки
Yandex Cloud Serverless

«За последние годы концепция serverless сформировалась как комплексный подход к дизайну, разработке, развёртыванию и эксплуатации интернет-сервисов и приложений. При этом неважно, хостите ли вы их в облаках или на своём железе, используете ли вы для этого облачные сервисы, например AWS Lambda и Yandex Cloud Functions, или основанные на Kubernetes® платформы, такие как Knative и Dapr. Дизайн в стиле serverless — это способ максимально быстро и эффективно создавать и расширять гибкие, масштабируемые и отказоустойчивые event-driven-архитектуры (EDA).

Разработка в концепции serverless — это возможность сосредоточиться полностью только на реализации вашей бизнес-логики и практически не думать об инфраструктурных деталях. Сборка, развёртывание и эксплуатация serverless-решений — это применение самых современных DevOps-практик, основанных на минимализме и лаконичности описания и максимальной автоматизации управления вашей инфраструктурой, то, что сейчас всё чаще называют LowOps. За последние десять лет облачные технологии стали неотъемлемой частью IT-индустрии, в грядущее десятилетие serverless неминуемо ждёт такой же путь»



Даниил Пивоваров

Директор направления бессерверных
технологий Yandex Cloud

«С каждым годом облачные технологии всё больше проникают в различные индустрии. Растёт готовность бизнеса разных сегментов к запуску инфраструктурных и пользовательских сервисов в облаке. В результате увеличивается спрос на инструменты, которые упрощают запуск новых сервисов и их отдельных функциональностей. Концепция serverless объединила в себе продукты из разных областей разработки ПО: инструменты хранения и обработки данных, запуска кода приложения и решения узконаправленных задач, таких как отправка уведомлений, аутентификация пользователей и др. Экосистема serverless — это логичный этап развития облачных платформ. Появление и развитие serverless-сервисов является показателем зрелости российских облачных провайдеров, их готовности конкурировать с западными платформами и предоставлять всё больше cloud-native-возможностей для решения бизнес-задач»

Вступительное слово



Егор Баяндин

Технический директор
и сооснователь Whoosh

«С моей точки зрения, serverless — это Kubernetes «на максималках». То есть это новый этап развития подхода, когда разработчики, архитекторы и все, кто причастен к созданию систем, фокусируются в первую очередь на функциональности. При этом serverless — достаточно зрелая технология. Существует множество уже готовых решений, которые можно использовать для создания как простых, так и сложных приложений.

На данный момент мы в Whoosh используем более 140 бессерверных функций. За месяц, как правило, происходит около 16 миллиардов их вызовов (порядка 6 тысяч RPS)»



Антон Черноусов

Developer Advocate
Yandex Cloud Serverless

«Развитие serverless-сервисов постепенно разблокирует новые сценарии, которые всё глубже проникают в классическую микросервисную разработку. Мы уже видим яркие примеры использования serverless-архитектуры для решения задач бизнеса, и я верю, что их будет становиться больше.

Сообщество разработчиков serverless-сервисов сейчас формируется теми, кто интересуется технологиями и решает конкретные вопросы своих проектов. Но сообщество начнёт стремительно эволюционировать, и его изменение будет синхронно глубине проникновения serverless-идей в бизнес»

Цель

Определить отношение бизнеса к serverless-решениям в России, оценив знание, восприятие и опыт использования технологии

Задачи

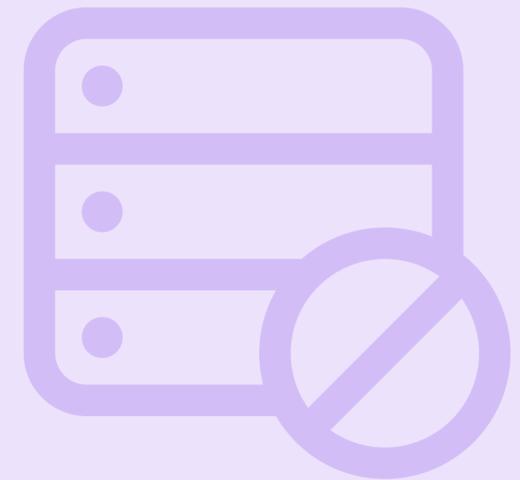
- Определить отношение к serverless разработчиков, архитекторов и руководителей
- Выявить ключевые факторы, влияющие на принятие решений об использовании технологии
- Изучить, для реализации каких сценариев бизнес использует serverless
- Оценить восприятие экономических эффектов от внедрения технологии

Актуальность исследования

Serverless — это следующая стадия развития cloud-ready решений после миграции в облако

- На мировом рынке разработка в концепции serverless уже стала неотъемлемой частью IT-индустрии
- Рынок serverless в России перешёл со стадии формирования на стадию роста
- Бизнес выбирает serverless за скорость, гибкость и возможность сфокусироваться на продукте

Исследование рынка serverless в России помогло оценить уровень зрелости и потенциал развития технологии



Как проводили исследование и кто принимал участие

1-й этап

Качественное исследование

18 глубинных интервью

2-й этап

Количественное исследование

417 респондентов опрошено

Отрасли

Банки и страхование, retail и e-com, крупная добывающая или перерабатывающая промышленность, крупные производственные предприятия

Критерии

Структура выборки по ролям

56%

Разработчики и архитекторы

44%

Руководители

Бизнес-ЛПР: CEO
ЛПР по техническому стеку: CTO, CIO, CХО

Serverless помогает разрабатывать приложения, хранить данные и настраивать интеграцию с другими платформами без создания виртуальных машин и обслуживания инфраструктуры

Для чего подходит serverless

Создание микросервисной
и кросс-платформенной архитектур

Сервисы с неравномерными
непредсказуемыми нагрузками

Запуск B2C-проектов, поддержка UI

Стартапы, растущие проекты

По мнению аудитории, serverless — это тренд, который продолжит расти в 2024 году

83%

согласны, что использование serverless-сервисов — тренд, который продолжит расти в 2024 году

80%

считают, что наличие, количество и качество serverless-сервисов важны при выборе облачного провайдера



Антон Черноусов
Developer Advocate
Yandex Cloud Serverless

«Serverless-сервисы прекрасно подходят для реализации различных DevOps-практик и ChatOps-практик. В корпоративной среде serverless-подход помогает быстрому прототипированию и решению сопутствующих задач. Для инженеров эти два аргумента часто влияют на выбор облака, обладающего развитой serverless-экосистемой»

Ключевые преимущества serverless — это масштабируемость и отказоустойчивость

Масштабируемость

- Автоматически масштабируемое окружение — мгновенная реакция на рост или падение нагрузки



Отказоустойчивость

- Гарантия непрерывной работы
- Минимальный риск безвозвратной потери данных



Эффективность

- Не надо тратить ресурсы на управление серверами
- Удобные «предустановленные» настройки



Скорость

- Высокая скорость вывода продукта в продакшн и на рынок



Ключевые преимущества serverless



Serverless помогает компаниям СНИЗИТЬ затраты

- Позволяет сократить затраты на сопровождение инфраструктуры
- Экономично по стоимости
- Позволяет экономить рабочее время сотрудников
- Не нужно тратить ресурсы на операционную работу
- Оплата только потреблённых ресурсов (модель pay-as-you-go)



Александра Ракитько
CPO Genotek

«Это тот случай, когда испытываешь эстетическое удовольствие не только от внешнего вида продукта, но и от его технической реализации. Мы превращаемся в больших поклонников serverless-технологий. Если кратко, то их суть в том, что всю заботу о сервере на себя берет Yandex Cloud. Вам не нужно думать о выделении ресурсов, администрировании сервера, бэкапах баз данных. Это сильно облегчает жизнь, экономит расходы и позволяет сосредоточиться непосредственно на разработке»

Для реализации каких сценариев бизнес использует serverless



Алексей Дмитриев
Руководитель сервисов
Yandex Query и Yandex Data Streams

«Serverless-аналитика удобна, когда выполняется обработка данных по расписанию (по требованию), так как она позволяет получать значительную мощность обработки, при этом не поддерживая постоянно работающие большие кластеры. Кроме этого, с помощью serverless удобно выполнять сложные вычислительные задачи с данными, не тратя на это ресурсы основных используемых СУБД.

Serverless-аналитика позволяет существенно сократить стоимость выполнения аналитических запросов, одновременно предоставляя для этого большие вычислительные мощности»

Для решения каких технических задач используют serverless



Сергей, 34 года

Старший инженер-программист в компании, разрабатывающей IT-продукты и решения (сегмент SMB). Пользователь Serverless

«С помощью serverless можно решать любые задачи. Когда у клиента абсолютно нет своей инфраструктуры, ограниченное количество ресурсов и сотрудников, которые могут работать над проектами, — тогда ему будет дешевле, проще и быстрее использовать serverless.

Неважно для чего, на самом деле. Выбор будет обусловлен конкретными бизнес-задачами и обстоятельствами, в которых у клиента идёт бизнес»

Что останавливает компании от использования serverless?

- Есть опасения попасть в зависимость от одного провайдера (вендор-лок)
- Нужно учиться писать код новым способом
- Уровень контроля над данными ощущается недостаточным / Есть риск потери данных
- Чтобы перейти на serverless-сервисы, надо существенно изменить текущие бизнес-процессы / Сложный процесс миграции
- Надо обучить специалистов работать с технологией / нанять специалистов, которые умеют
- Если использование serverless инициирует разработчик / технический менеджер, ему надо «продать» идею руководству и команде
- Сложно оценить стоимость использования / затраты на миграцию
- Есть опасения, что при росте нагрузки затраты неконтролируемо возрастут
- Технические ограничения serverless-сервисов
К примеру, частью сервисов поддерживаются не все языки программирования

Что мотивирует компании перейти на serverless-решения?

1

Надо адаптироваться к непредсказуемым непостоянным нагрузкам

2

Надо сократить расходы

3

Время на разработку и вывод продукта на рынок ограничено
Актуально для стартапов и небольших команд

4

Наличие «амбассадора» serverless в команде или компании

Преимущества serverless в сравнении с традиционными сервисами

- Расширение спектра возможностей за счёт разнообразия используемых IT-решений
- Более быстрый вывод продукта в продакшн и на рынок
- Возможность повысить эффективность работы сервисов компании, улучшить пользовательский опыт
- Экономия рабочего времени сотрудников
- Использование новейших технологий, более прогрессивного решения
- Возможность принести больше ценности для бизнеса, улучшить финансовые результаты бизнеса
- Гибкость и простота изменения настроек
- Минимальный риск безвозвратной потери данных
- Удобные «предустановленные» настройки
- Наличие подробной понятной документации
- Экономично по стоимости/затратам
- Лёгкая масштабируемость
- Более высокий уровень безопасности решения

Инновационность

«Это светлое будущее, которое, как внезапно оказалось, возможно»

Фёдор, 46 лет

СТО компании, разрабатывающей ПО (сегмент SMB). Пользователь serverless

Выгода

«Большой запуск, большие нагрузки — надо их выдерживать. Serverless — лучший и дешёвый способ это обработать. Serverless-решения удобны тем, что платить за них нужно, только когда используются ресурсы»

Артём, 26 лет

Инженер по эксплуатации (сегмент SMB). Пользователь serverless

Удобство, скорость

«В мобильной разработке важна скорость: чем быстрее твоим приложением начали пользоваться — тем быстрее ты получишь прибыль. И serverless обеспечивает более быстрый старт и выход в продакшн»

Алхазур, 24 года

Product Manager (сегмент Enterprise). Пользователь serverless

Мы будем рады ОТВЕТИТЬ на ваши вопросы!

Yandex Cloud

Даниил Пивоваров

Директор направления Serverless

neverfoldaq@yandex-team.ru

Мария Боримская

Product Marketing Manager Serverless

borimskaya@yandex-team.ru

Екатерина Узлова

Менеджер по стратегии и исследованиям

katya-uzlova@yandex-team.ru

Ipsos

Алина Рыбникова

Старший директор по работе с клиентами

Направление стратегических исследований

alina.rybnikova@ipsos.com

Виталий Савощик

Менеджер проектов

Направление качественных исследований

vitaliy.savoschik@ipsos.com

Анна Уварова

Директор по развитию направления B2B

anna.uvarova@ipsos.com