

Микросервисная архитектура

Определение: Микросервисная архитектура – это стиль архитектуры программного обеспечения, который организует приложение как набор небольших, автономных и модульных служб, каждый из которых выполняет конкретную бизнес-задачу и взаимодействует с другими по стандартным протоколам.

Структура: В микросервисной архитектуре каждый сервис представляет собой отдельно разворачиваемую единицу, которая может быть разработана, протестирована, развернута, масштабирована и сопровождается независимо от других сервисов. Сервисы обычно разделены по бизнес-контекстам.

Взаимодействие компонентов: Сервисы в микросервисной архитектуре общаются друг с другом через определенные протоколы, часто с использованием HTTP/REST или асинхронных сообщений. Взаимодействие между сервисами обычно децентрализовано.

Преимущества:

- Масштабируемость: Сервисы могут масштабироваться независимо в зависимости от требований.
- Гибкость разработки: Так как каждый сервис разрабатывается независимо, команды могут выбирать технологии, которые лучше всего подходят для их конкретных задач.
- Устойчивость к отказам: Если один сервис выходит из строя, он не приводит к сбою всего приложения.

Недостатки:

- Сложность координации: Микросервисы могут привести к сложности в координации и управлении, так как требуется обеспечить надежное взаимодействие между сервисами.
- Сложность сопровождения: Требуется следить за работоспособностью каждого из микросервисов, что может усложнить процесс мониторинга и отладки.
- Высокие требования к затратам и инфраструктуре и инструментам для разворачивания, мониторинга и обеспечения взаимодействия между микросервисами.

MICROSERVICE ARCHITECTURE

