

web глазами бекендера

что нас ждет впереди

поломодов александр

**руководитель разработки
в привлечении Tinkoff.ru**

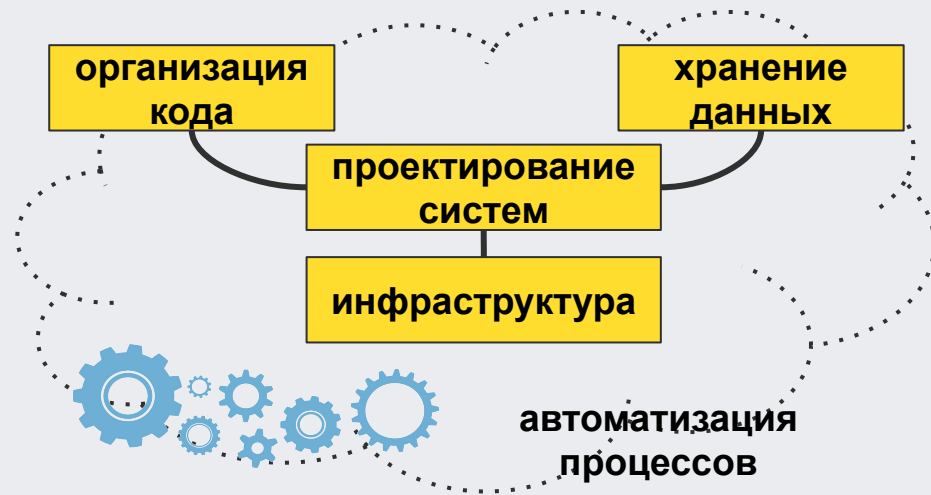
2019.04.23

план выступления

□ знакомство

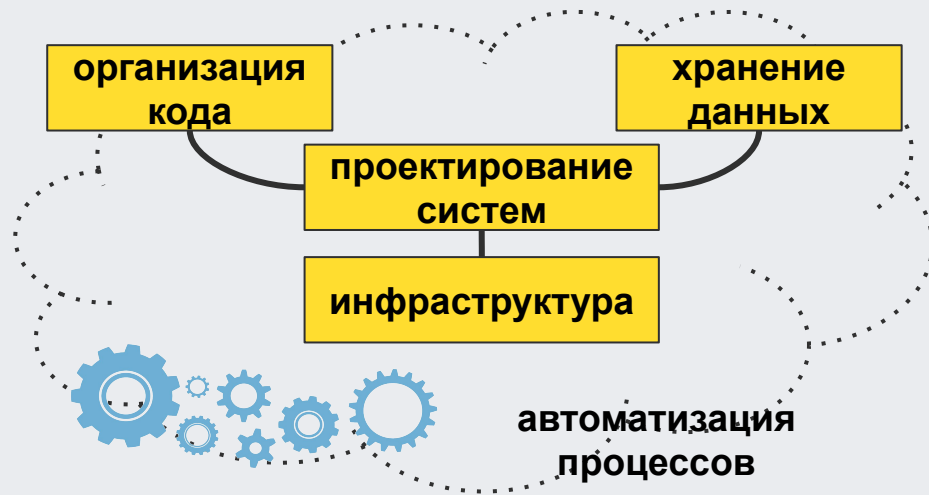
план выступления

- ❑ знакомство
- ❑ эволюция подходов
 - ❑ организации кода внутри приложения
 - ❑ хранения данных
 - ❑ проектирования систем
 - ❑ к инфраструктуре
 - ❑ к автоматизации процессов разработки



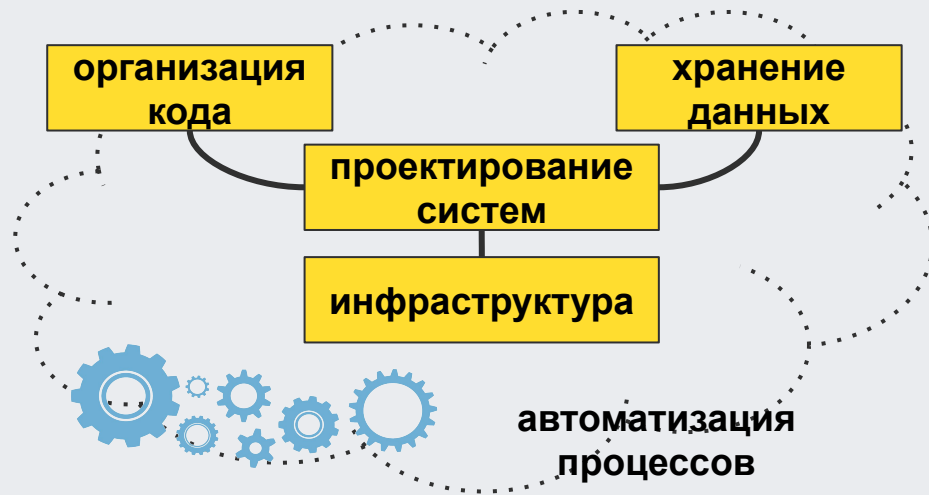
план выступления

- ❑ знакомство
- ❑ эволюция подходов
 - ❑ организации кода внутри приложения
 - ❑ хранения данных
 - ❑ проектирования систем
 - ❑ к инфраструктуре
 - ❑ к автоматизации процессов разработки
- ❑ взгляд в будущее



план выступления

- ❑ знакомство
- ❑ эволюция подходов
 - ❑ организации кода внутри приложения
 - ❑ хранения данных
 - ❑ проектирования систем
 - ❑ к инфраструктуре
 - ❑ к автоматизации процессов разработки
- ❑ взгляд в будущее
- ❑ вопросы и ответы



ЗНАКОМСТВО

МОЙ ОПЫТ



WOMAN
ИНТЕРНЕТ ДЛЯ ЖЕН



CPA Network



ЧТО ВХОДИТ В ПРИВЛЕЧЕНИЕ tinkoff.ru

- ❑ неавторизованная часть tinkoff.ru

Кредит наличными под залог недвижимости

Получите кредит наличными до 15 млн рублей.
Деньги на следующий день

Оформить кредит



2/8

Кредит наличными

До 15 млн рублей. Деньги на следующий день. Ставка от 9% годовых.

Оформить кредит

Кредитная карта Тинькофф Платинум

Кредит до 300 000 Р.
Без процентов до 55 дней.

Оформить карту



Дебетовая карта Тинькофф Блэк

До 30% кэшбэк по карте
и до 6% годовых на остаток.

Оформить карту



Ипотека

Получите кредит со ставкой от 6% годовых.
Оформление онлайн.

Подробнее



ЧТО ВХОДИТ В ПРИВЛЕЧЕНИЕ tinkoff.ru

- ❑ неавторизованная часть tinkoff.ru
- ❑ система безрелизного управления контентом

Добавить блок >

Тинькофф БАНК БИЗНЕС ИНВЕСТИЦИИ СТРАХОВАНИЕ МОБАЙЛ ПУТЕШЕСТВИЯ **ВОЙТИ**

Кредитные карты Дебетовые карты Кредит наличными Автокредит Ипотека Вклады Банкоматы

Тинькофф Инвестиции

Робот-советник для выбора акций. Понятные тарифы. Удобное приложение

Стать инвестором

1/8



Кредитная карта Тинькофф Платинум

Кредит до 300 000 Р. Без процентов до 55 дней.

Оформить карту



Дебетовая карта Tinkoff Black

До 30% кэшбэк по карте и до 6% годовых на остаток.

Оформить карту



Металлическая карта

Оформите предзаказ на лимитированную версию премиальной карты Tinkoff Black Edition.

Подать заявку



Слайдер (desktopBanner) 2.0.0

🗑 **удалить**

Список слайдов

☰ **Список слайдов** **удалить** ^
1

☒ Включить (active)

Заголовок слайда ^

Текст

ВИЗУАЛЬНЫЙ
РЕДАКТОР

HTML РЕДАК

По-умолчанию ▾ **B** *I* ==
;= ≡ ▾ 🖌 ▾ 🔄 🔄

Тинькофф Инвестиции

seo tag

h1 ▾

☐ noindex (noindex)

Подзаголовок слайда ^

ЧТО ВХОДИТ В ПРИВЛЕЧЕНИЕ tinkoff.ru

- ❑ неавторизованная часть tinkoff.ru
- ❑ система безрелизного управления контентом
- ❑ автоматизация каналов привлечения



ЧТО ВХОДИТ В ПРИВЛЕЧЕНИЕ tinkoff.ru

- ❑ неавторизованная часть tinkoff.ru
- ❑ система безрелизного управления контентом
- ❑ автоматизация каналов привлечения
- ❑ системы для персонализаций и тестов

ЭВОЛЮЦИЯ ПОДХОДОВ

**организация
кода**

хранение данных

**проектирование
систем**

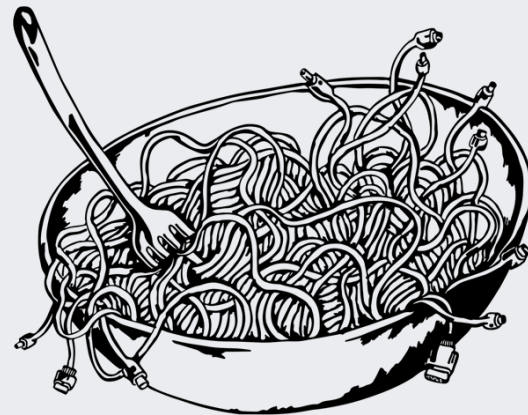
инфраструктура

**автоматизация
процессов**



ЭТАПЫ ЭВОЛЮЦИИ

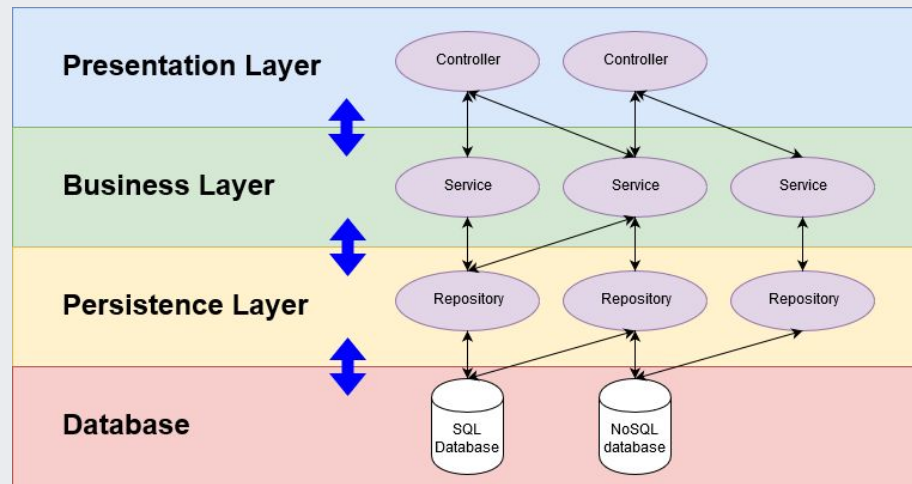
■ спагетти-код



SPAGHETTI
CODE

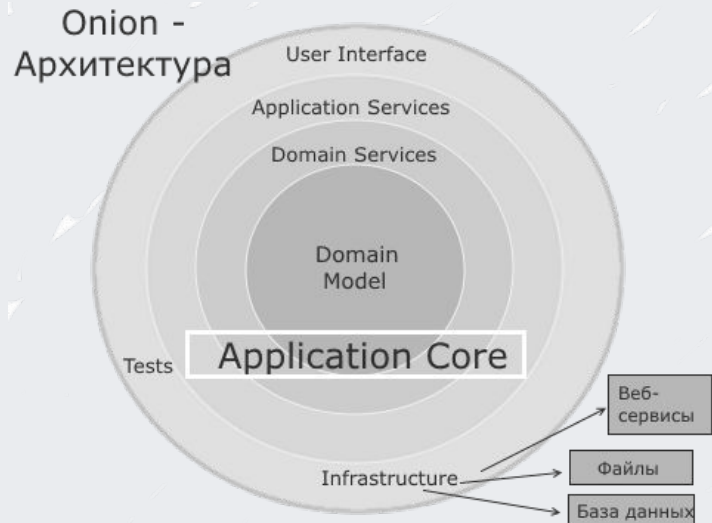
ЭТАПЫ ЭВОЛЮЦИИ

- ❑ спагетти-код
- ❑ слоеная архитектура



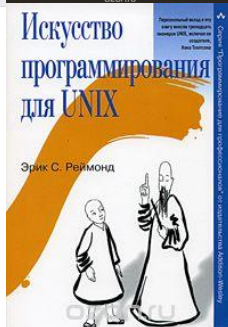
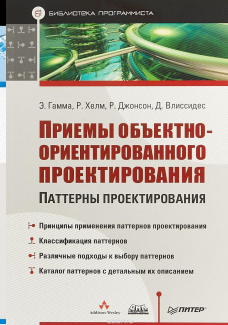
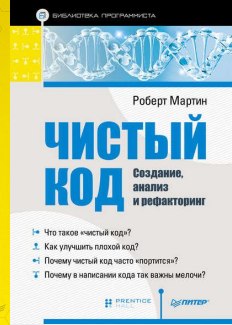
ЭТАПЫ ЭВОЛЮЦИИ

- спагетти-код
- слоеная архитектура
- onion архитектура, гексагональная архитектура



дополнительные материалы

- ❑ книга “чистый код” роберт мартин bit.ly/2Plecmo
- ❑ книга “чистая архитектура” роберт мартин - bit.ly/2VhCRxM
- ❑ книга “совершенный код” стив маконнел - bit.ly/2vhFqkQ
- ❑ книга “приемы ооп. паттерны проектирования” GoF - bit.ly/2PqbewV
- ❑ книга “building evolutionary architectures” patrick kua, ... - oreil.ly/2vjfKUN
- ❑ книга “the art of unix programming” рэймонд, швец - bit.ly/2GzTBrL
- ❑ книга “ddd: tackling complexity” эрик эванс - bit.ly/2IzZWpq
- ❑ статья “быстрорастворимое проектирование” максим аршинов - bit.ly/2vjth5o
- ❑ статья “гексагональная архитектура” - bit.ly/2GzUNLL
- ❑ статья “ddd, Hexagonal, onion, clean, cqrs” - bit.ly/2IBNqFZ



**организация
кода**

хранение данных

**проектирование
систем**

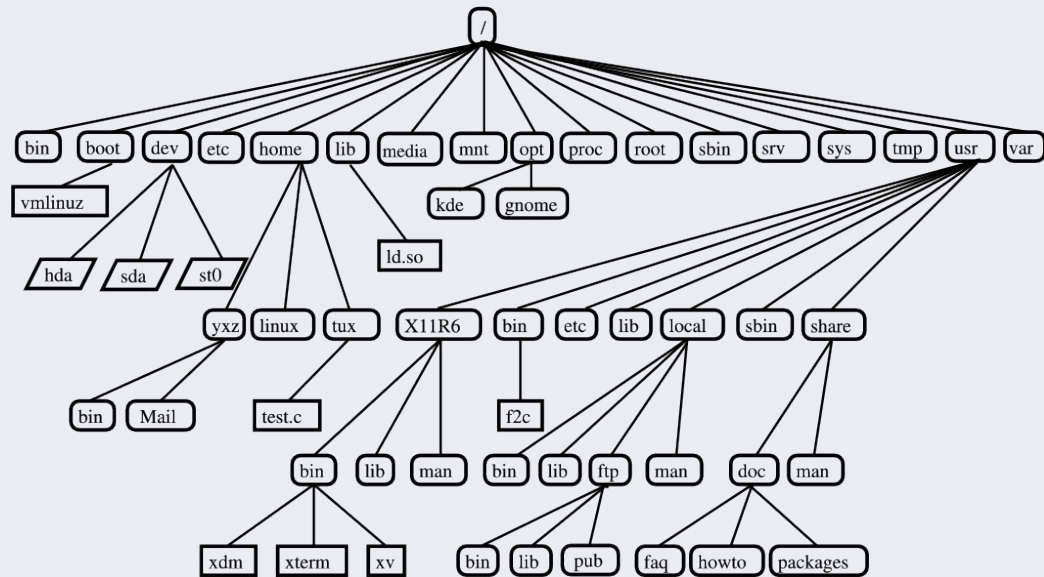
инфраструктура

**автоматизация
процессов**



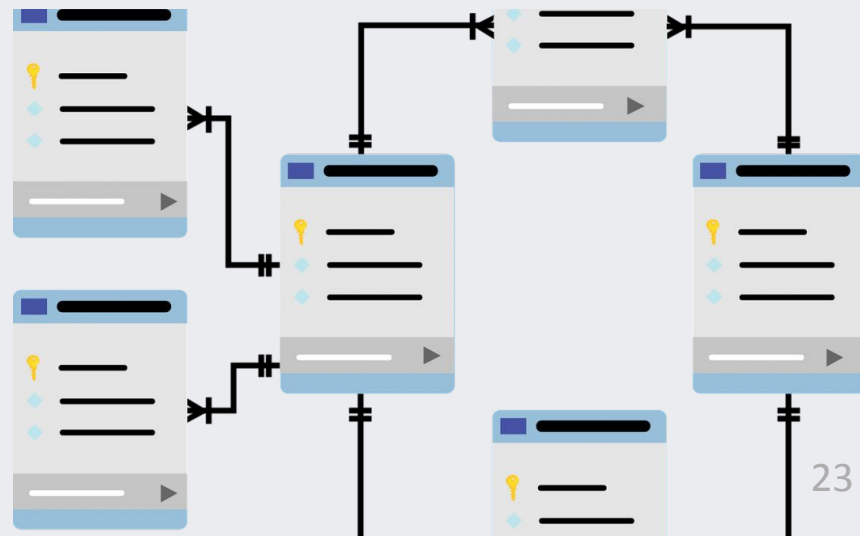
ЭТАПЫ ЭВОЛЮЦИИ

■ файловая система



ЭТАПЫ ЭВОЛЮЦИИ

- ❑ файловая система
- ❑ реляционные базы данных (sql)



ЭТАПЫ ЭВОЛЮЦИИ

- ❑ файловая система
- ❑ реляционные базы данных (sql)
- ❑ nosql
 - ❑ key/value
 - ❑ document oriented
 - ❑ column
 - ❑ graph
 - ❑ ...



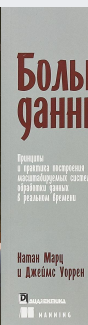
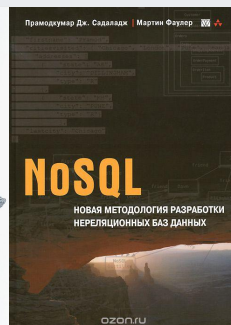
ЭТАПЫ ЭВОЛЮЦИИ

- ❑ файловая система
- ❑ реляционные базы данных (sql)
- ❑ nosql
 - ❑ key/value
 - ❑ document oriented
 - ❑ column
 - ❑ graph
 - ❑ ...
- ❑ newsql (spanner, cockroachdb, ...)



дополнительные материалы

- ❑ книга “designing data-intensive applications” martin kleppmann - bit.ly/2UNuzya
- ❑ книга “nosql distilled” фаулер, садаладж мартин - bit.ly/2GzMczI
- ❑ ebook “databases: speed, scale, and security -2017” dzone - bit.ly/2DrqiWp
- ❑ ebook “databases: relational and beyond - 2018” dzone - bit.ly/2Gw31Dk
- ❑ книга “big data: principles and best practices” марц, уоррен - bit.ly/2GyDyJw
- ❑ video “make your database dream of electric sheep” pavlo - bit.ly/2IP3p2P
- ❑ статья “spanner: google’s globally distributed database” - bit.ly/2GBtFvY



**организация
кода**

хранение данных

**проектирование
систем**

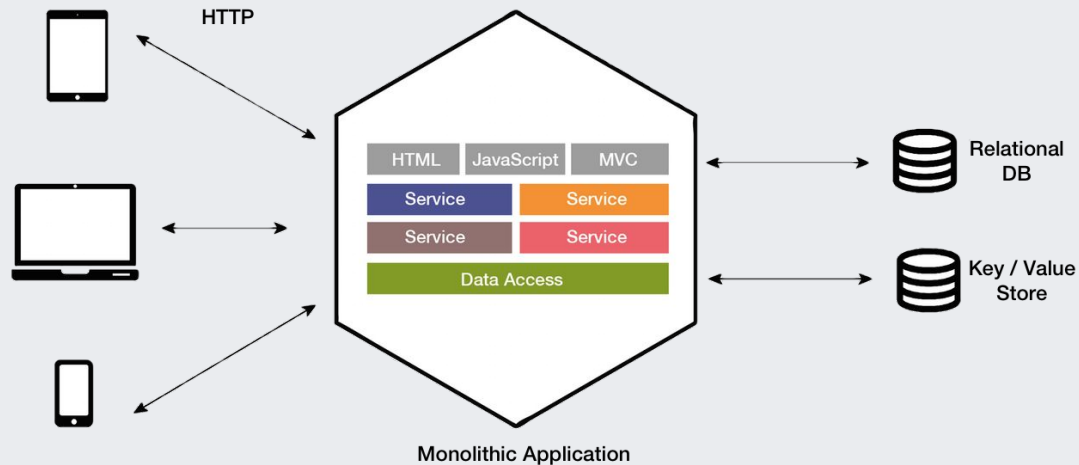
инфраструктура

**автоматизация
процессов**



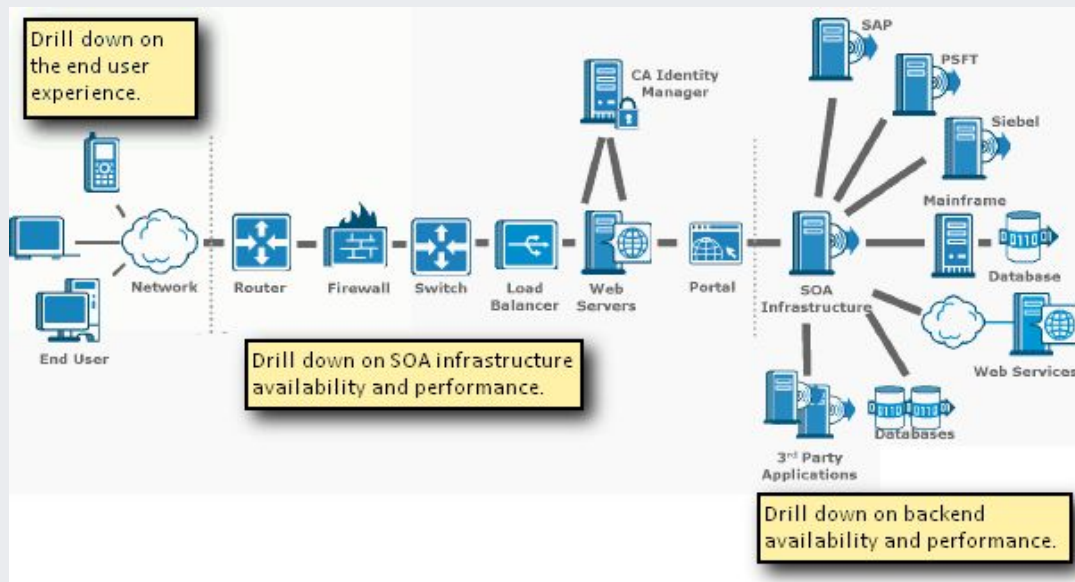
ЭТАПЫ ЭВОЛЮЦИИ

■ монолитное приложение



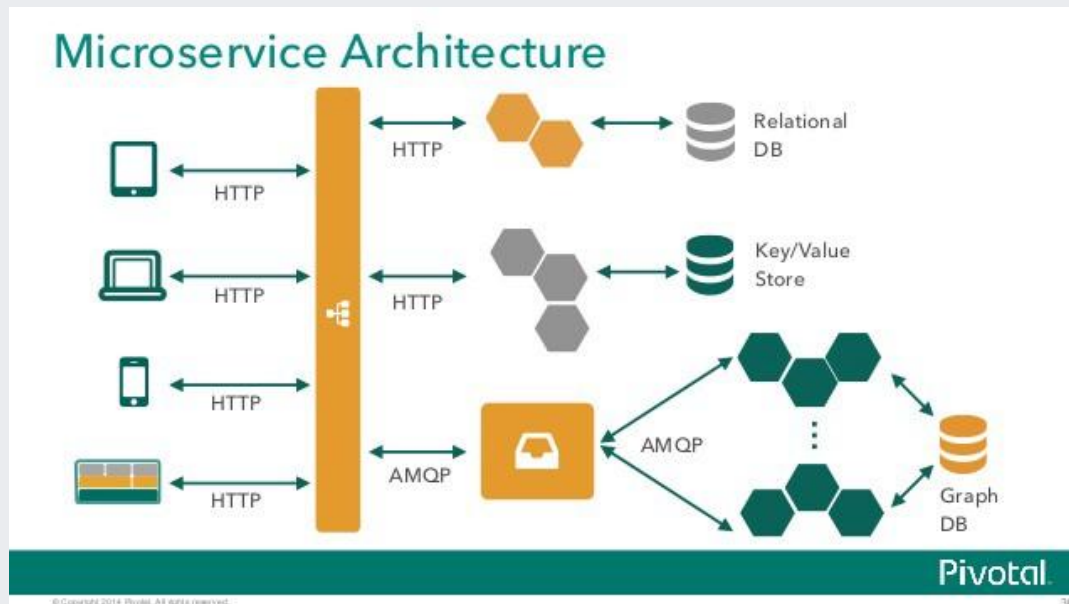
ЭТАПЫ ЭВОЛЮЦИИ

- ❑ монолитное приложение
- ❑ service oriented architecture (soa)



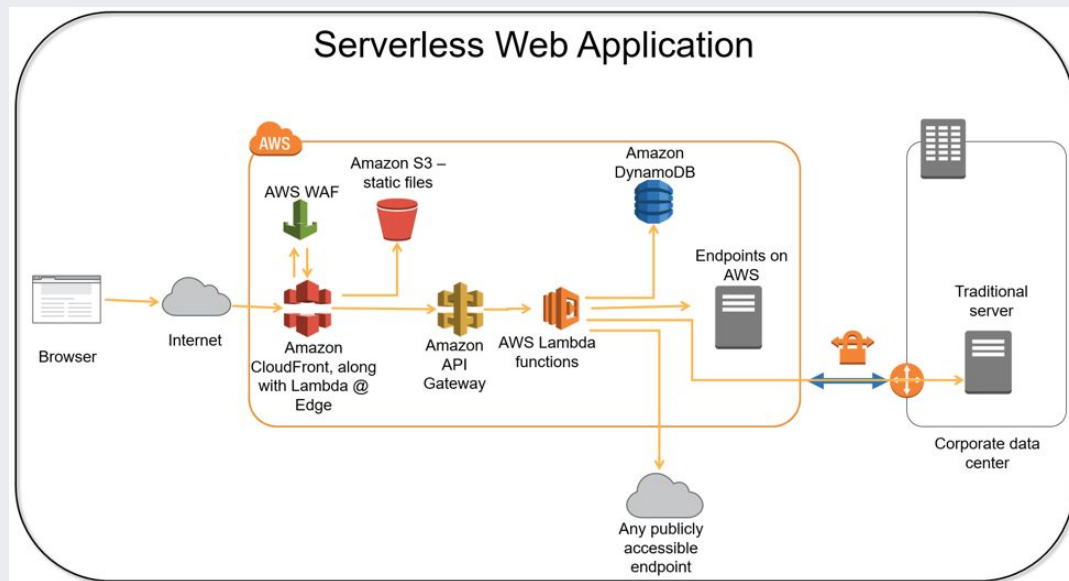
ЭТАПЫ ЭВОЛЮЦИИ

- ❏ монолитное приложение
- ❏ service oriented architecture (soa)
- ❏ microservices



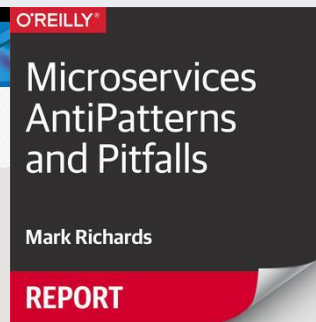
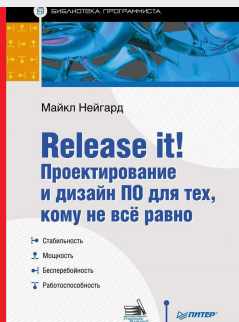
ЭТАПЫ ЭВОЛЮЦИИ

- ❑ монолитное приложение
- ❑ service oriented architecture (soa)
- ❑ microservices
- ❑ serverless & faas



дополнительные материалы

- ❑ книга “architecting for scale” ли атчисон - bit.ly/2W1zxUu
- ❑ книга “building microservices” сэм ньюмен - bit.ly/2vj8Hvi
- ❑ книга “шаблоны интеграции корп. приложений” хоп, вульф - bit.ly/2Uwt4Q7
- ❑ ebook “microservices antipatterns and pitfalls” richards - oreil.ly/2PpUMgd
- ❑ книга “release it” майкл нейгард - bit.ly/2UPANxx
- ❑ манифест “the twelve-factor app” heroku - 12factor.net
- ❑ манифест “3factor app” - 3factor.app



**организация
кода**

хранение данных

**проектирование
систем**

инфраструктура

**автоматизация
процессов**



ЭТАПЫ ЭВОЛЮЦИИ

- ❑ bare metal
- ❑ virtualization (hypervisor, sds, sdn, ...)
- ❑ iaas (aws, digital ocean, azure, gcp, ...)
- ❑ paas, caas (k8s, cloud foundry, ...)

дополнительные материалы

- ❑ книга “архитектура компьютера” - таненбаум - bit.ly/2W2z7x5
- ❑ книга “современные операционные системы” - таненбаум - bit.ly/2GAsl73
- ❑ книга “компьютерные сети” - таненбаум - bit.ly/2GEInCF
- ❑ книга “компьютерные сети” - олифер - bit.ly/2ZslGc7
- ❑ документация о k8s at kubernetes.io - bit.ly/2lzwyzx



**организация
кода**

хранение данных

**проектирование
систем**

инфраструктура

автоматизация процессов



ЭТАПЫ ЭВОЛЮЦИИ

- ❑ deploy руками
- ❑ автоматизация с capistrano/fabric/...
- ❑ полноценные ci/cd (gitlab, teamcity, bamboo, jenkins, ...)
- ❑ chaos engineering

дополнительные материалы

- ❑ книга “проект феникс” - ким, бер, спаффорд - bit.ly/2GzH8nY
- ❑ книга “философия devops” - дэвис, дэниелс - bit.ly/2vpRO2p
- ❑ книга “sre. надежность и безотказность как в google” - бейер, ...- bit.ly/2GzfFCQ
- ❑ книга “release it” - майкл нейгард - bit.ly/2UPANxx
- ❑ ebook “chaos engineering” - ali basiri, ... - oreil.ly/2UTcTRJ
- ❑ статья “devops в динамике” - павел дёмин - bit.ly/2ZoMJF3



ВЗГЛЯД В БУДУЩЕЕ

что нас ждет

- ❑ жизнь в мире распределенных систем
- ❑ использование saas, paas, serverless для исполняемого кода
- ❑ использование dbaas для хранения данных
- ❑ полная автоматизация ci/cd pipelines
- ❑ chaos engineering для достигнувших дзена

вопросы?

ссылка на презентацию

bit.ly/2KXFD7w

поломодов александр

email

a.polomodov@tinkoff.ru

fb

facebook.com/alexander.polomodov