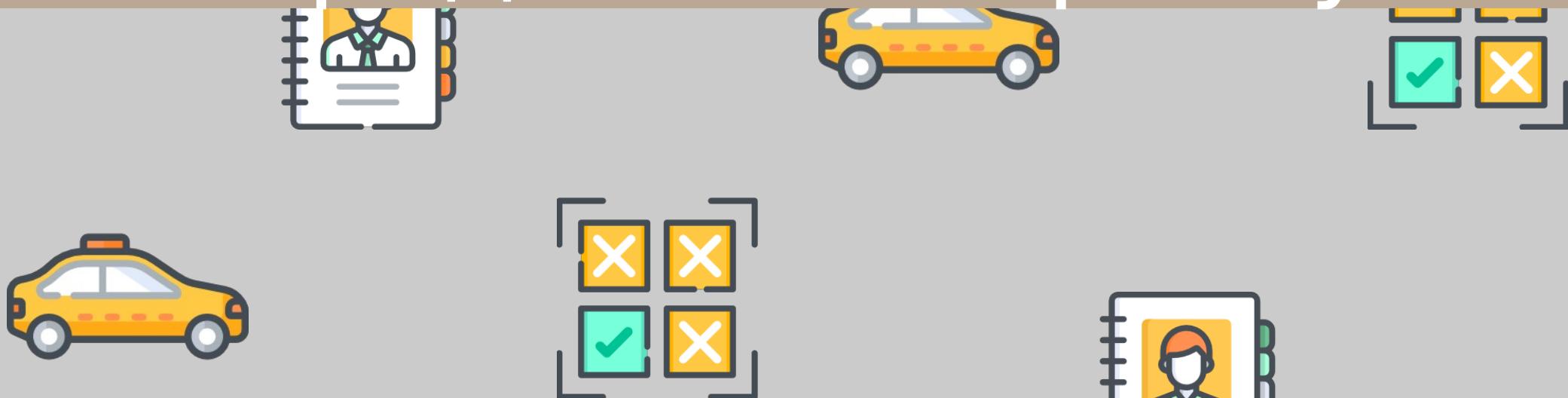




От Jupyter Notebook к продакшен сервису



План

1. Описание проблемы

2. Практическая часть

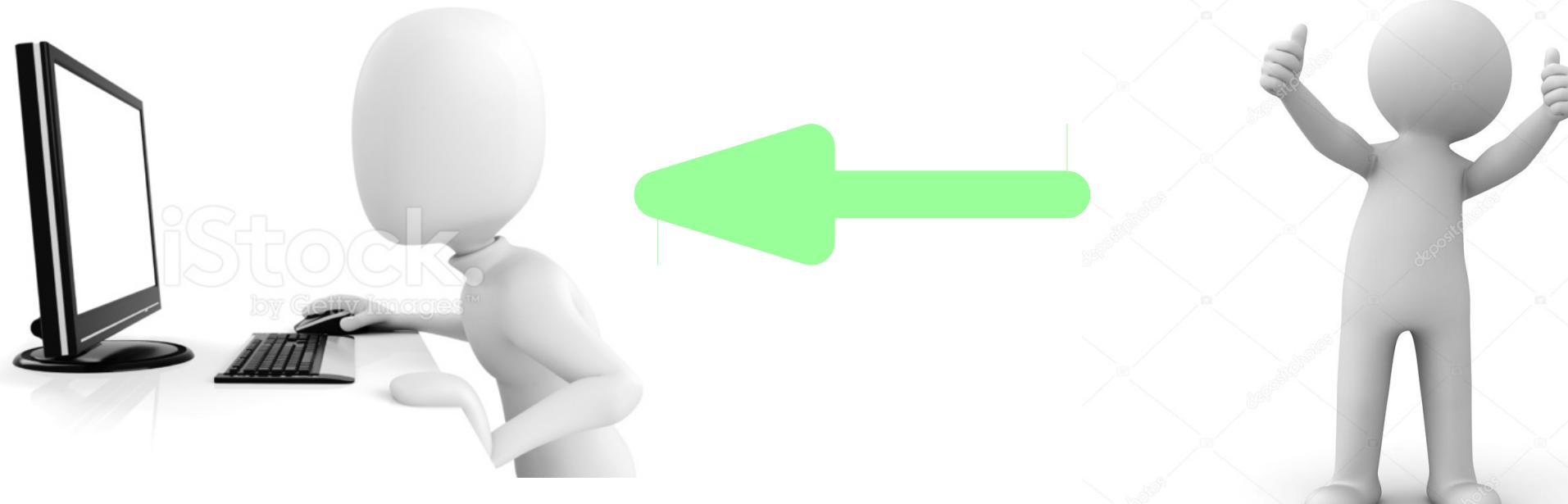
3. Обзор подходов

Jupyter notebook

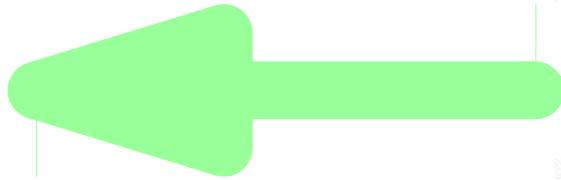


- Ручной запуск
- Лаг коммуникаций
- Человеческий фактор

Jupyter notebook



Jupyter notebook

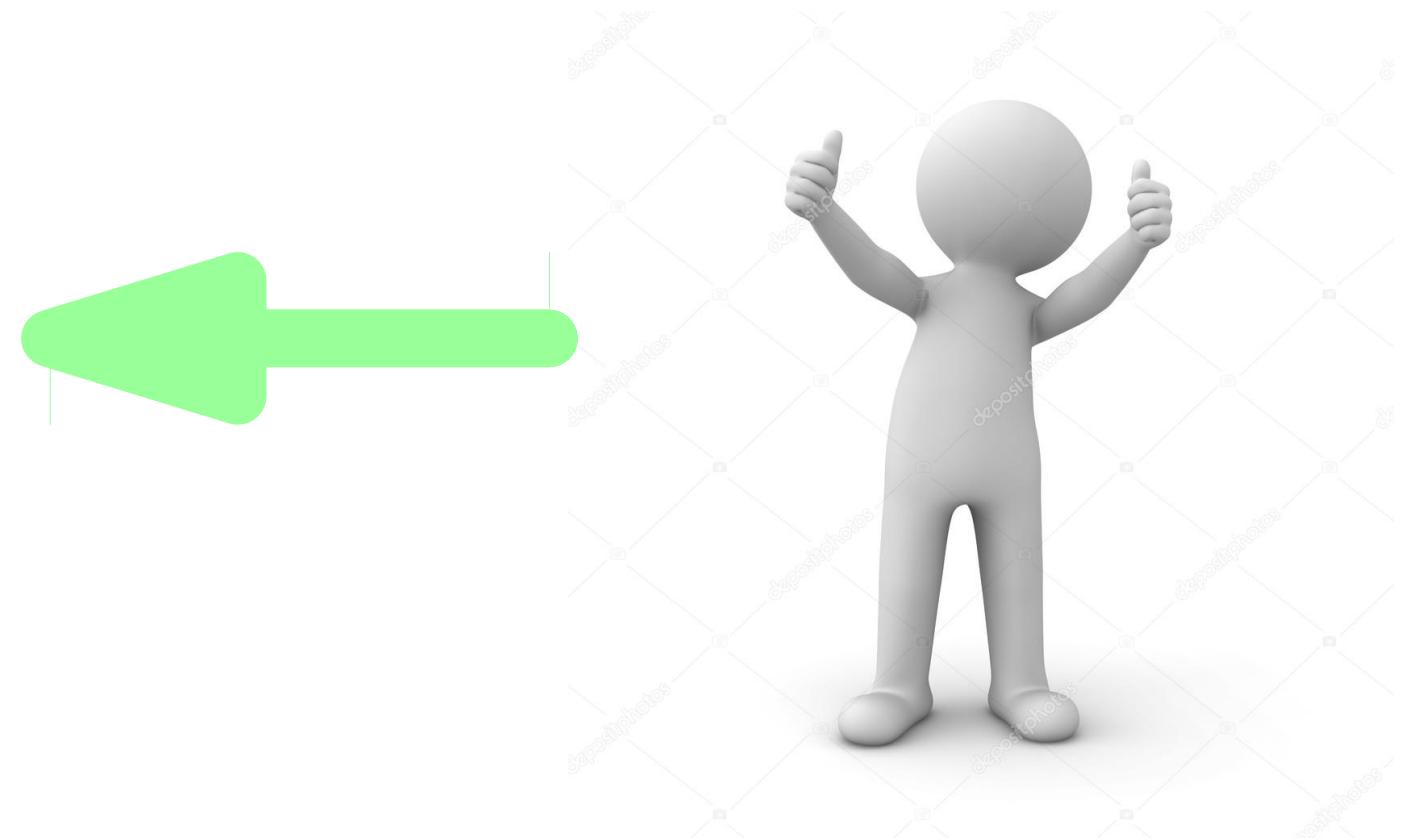


Web Frameworks for Python



1. API для получения предсказаний
2. Нет задержки в коммуникациях
3. Минимизируется человеческий фактор
4. Можно интегрировать в сложные системы

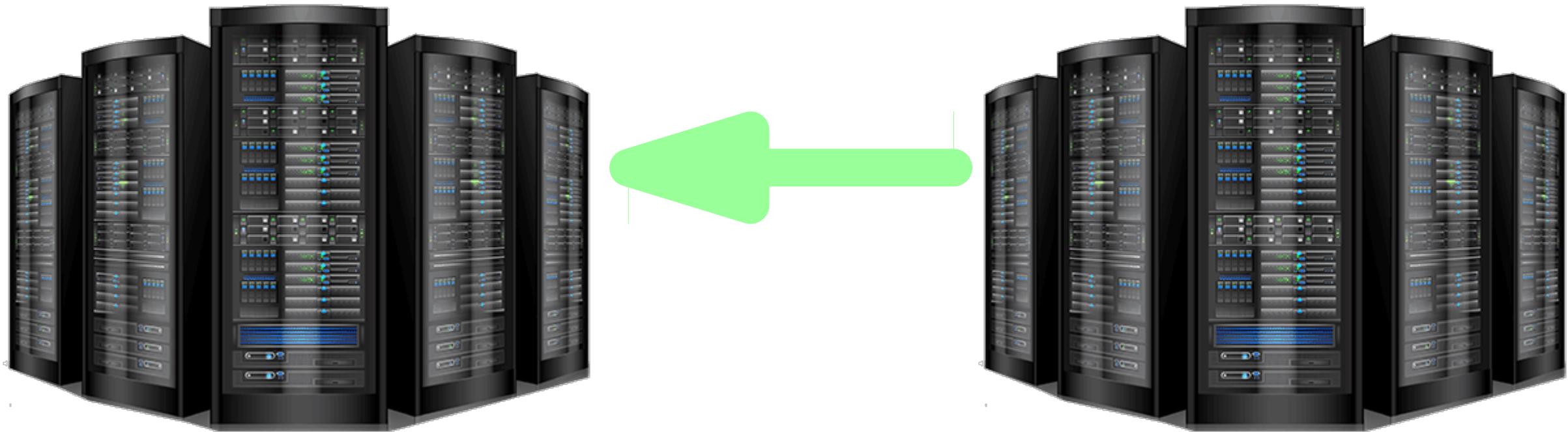
Web Frameworks for Python



Web Frameworks for Python



Web Frameworks for Python



Web Frameworks for Python



1. <https://wiki.python.org/moin/WebFrameworks>

Как сделать наш сервис доступным извне?



Как сделать наш сервис доступным извне?



1. Копируем код на сервер (scp)
2. Пакуем в пакет (deb)
3. Ngrok
4. Heroku
5. Amazon Lambda
6. Google Cloud Platform
7. Docker

Как сделать наш сервис доступным извне?



- Andrew T Baker 5 ways to deploy your Python web app in 2017 PyCon
- <https://www.youtube.com/watch?v=vGphzPLemZE>

Как понять что сервис работает?



Логи

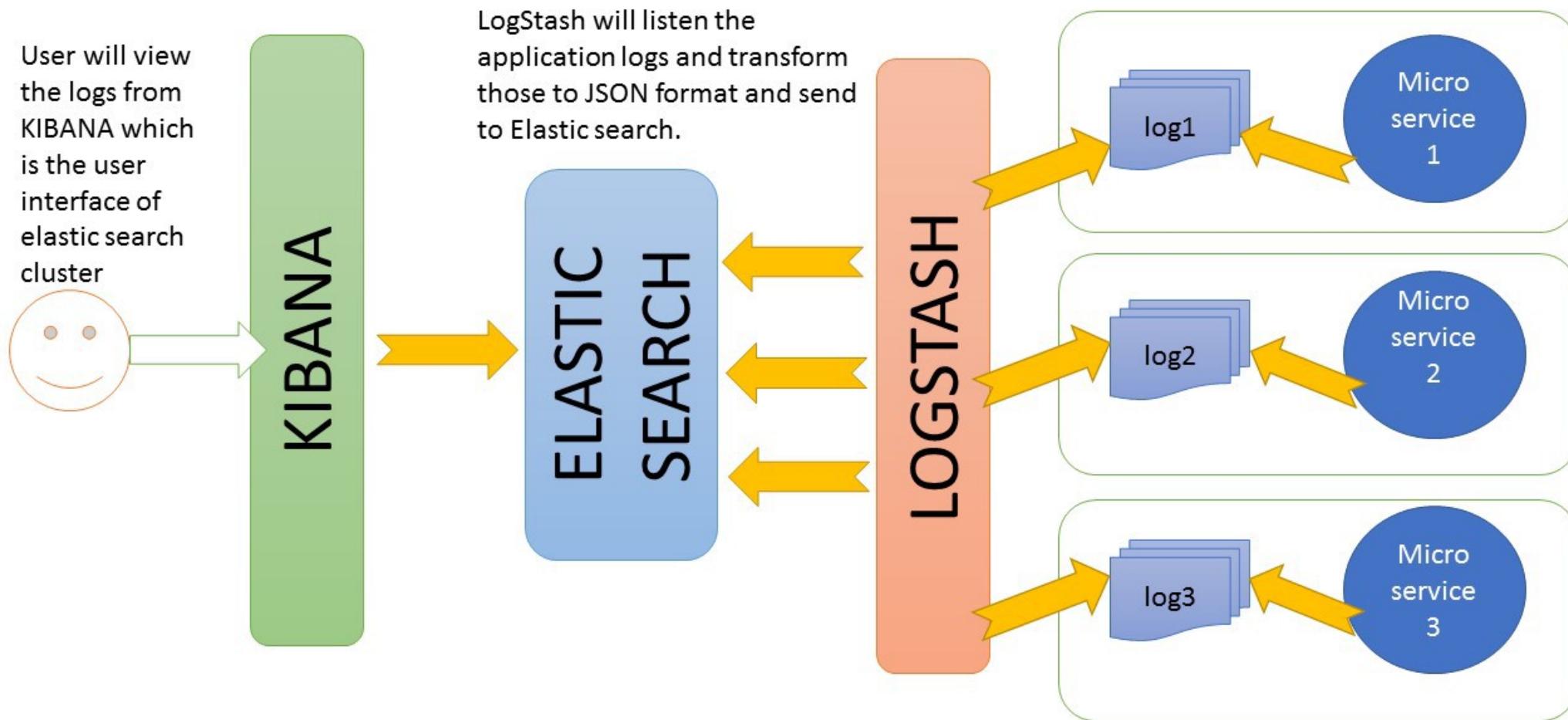


1. Что произошло и при каких обстоятельствах
2. Кто виноват (ошибка в логике, отказал сервер, недостаточно ресурсов)
3. Что из этого следует (невозможность работы, потеря данных, деградация сервиса)

Логи

1. text: exception
2. timestamp=2019-04-06 15:11:51,663803
module=CallStqAgent
(common/clients/stq/src/clients/stq.cpp:195) level=INFO
thread=7f263dbea700
link=960fb35294552b0da284f7aa3121ad85
span_id=ed58df2b1babdc6d160fec1816579680
trace_id=1554552711-cb9fc23eba00893d
meta_driver_id=9d7cf6f8af0e4cf09a4379bcf20b49dd
meta_park_id=1956796739 taximeter_version=8.87
meta_order_id=7a245c4553ef1d028aed4f91fea74908
text=external stq_agent http://stq-
agent.taxi.yandex.net/queue 200 227 3 0.019133

ELK

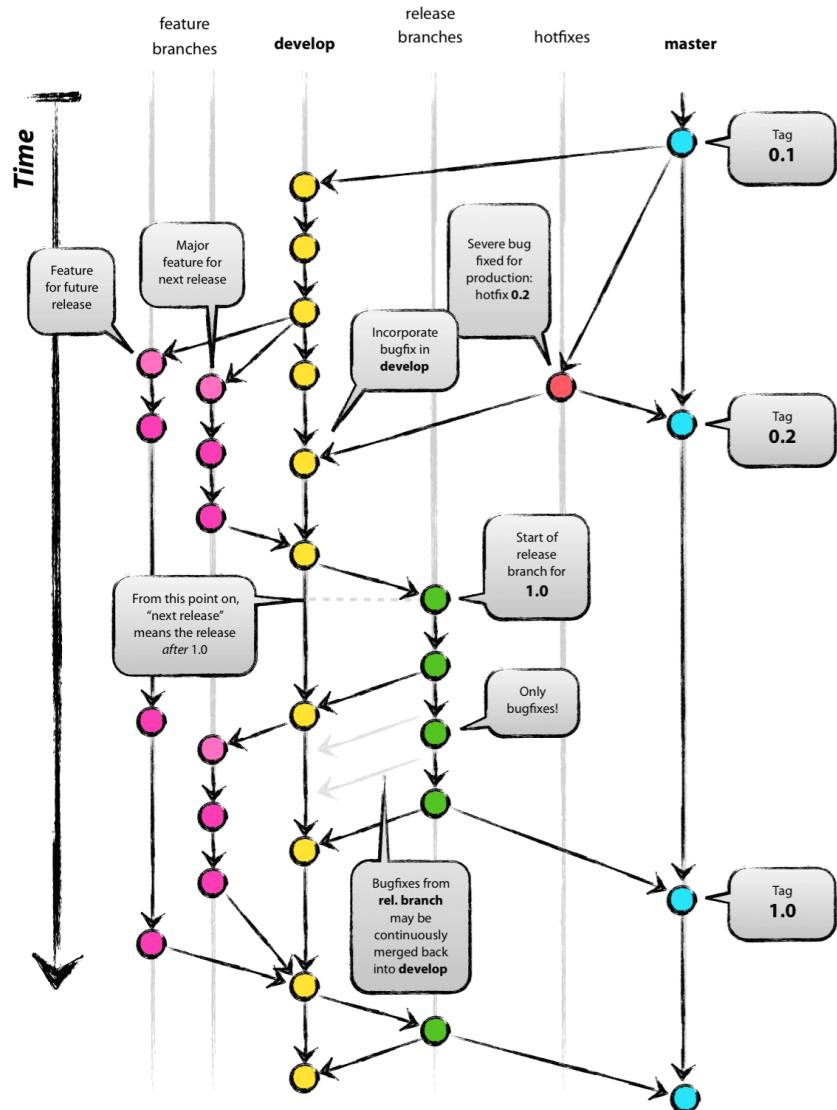


Мониторинги



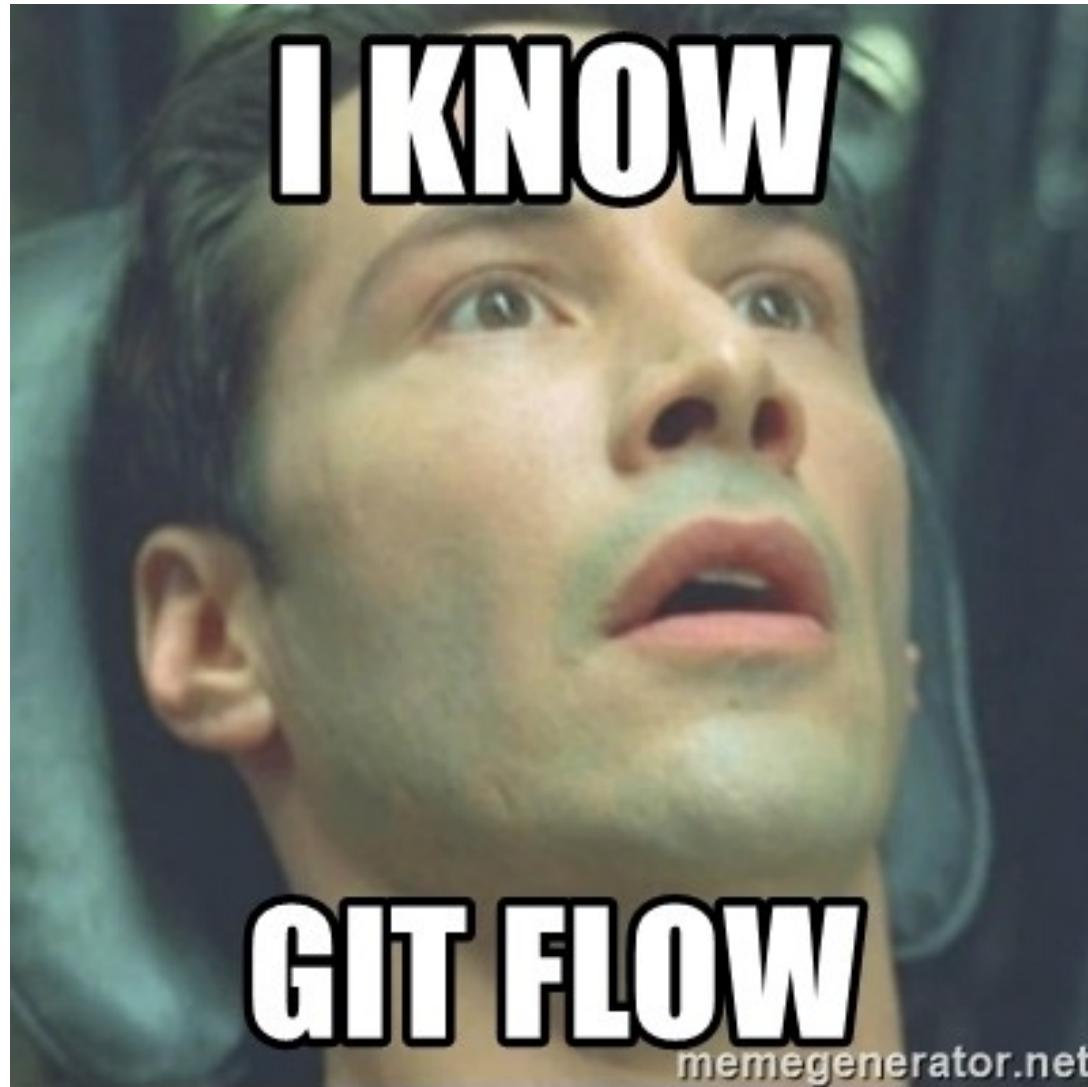
1. Продуктовые (деградация качества)
2. Системные
(заканчивается место/сри/память на машине)

git flow



1. Две ветки master & develop
2. Заводим ветку под новую фичу

git flow



Тесты

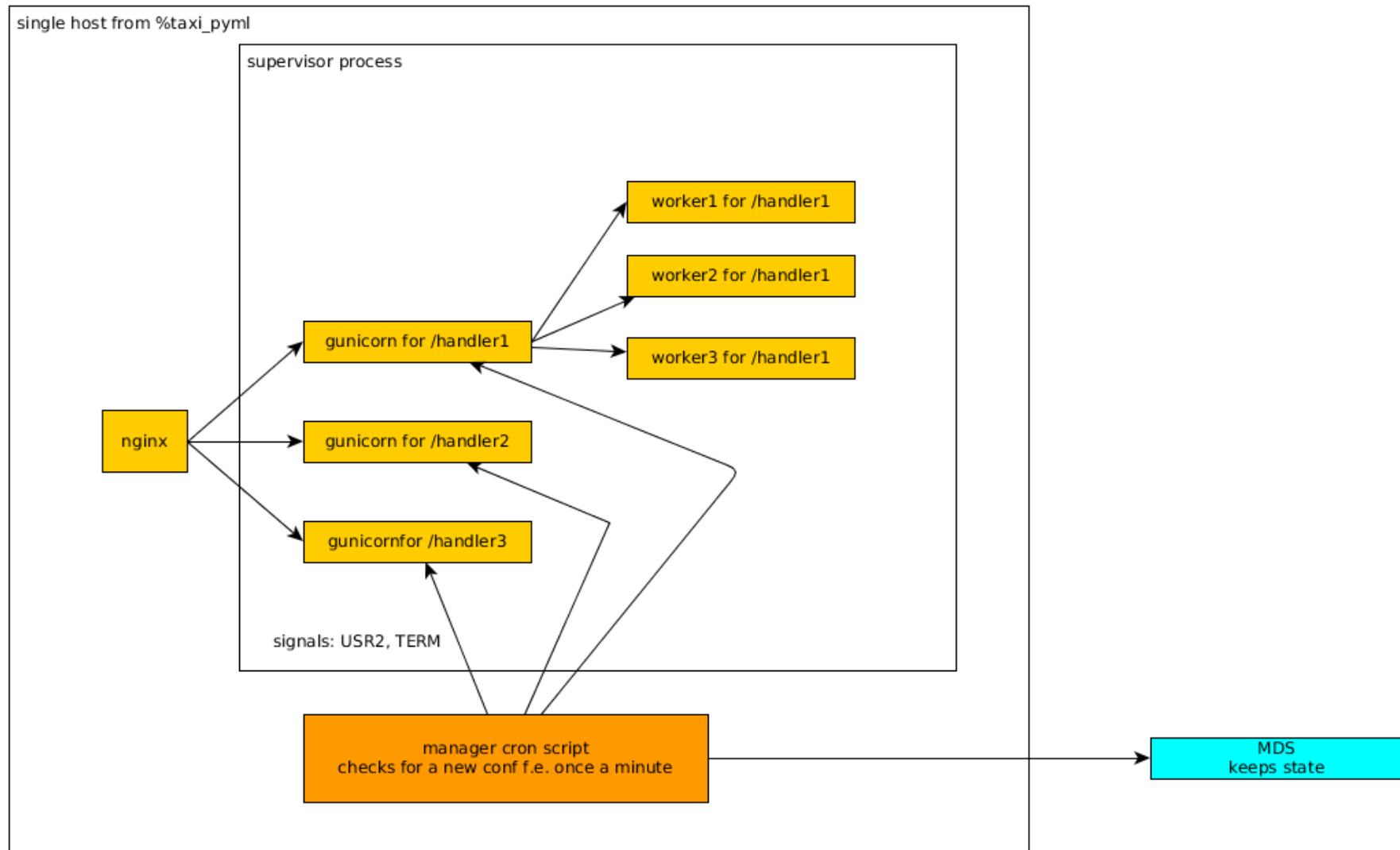


Тесты



Обновление моделей без даунтайма

Обновление моделей без даунтайма



Там многое есть чего



1. Базы данных
2. Внешние API
3. Нагрузочное
тестирование
4. Масштабируемость

Итог

1. Подняли свой http-сервер доступный извне
2. Поговорили про дальнейшее развитие инфраструктуры сервиса
3. Ещё больше сервисов богу сервисов