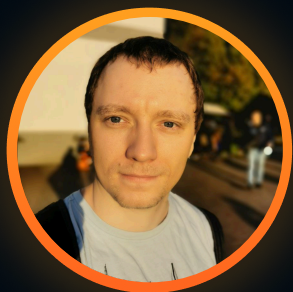


к-ветки:

использование фича-веток в микросервисной архитектуре

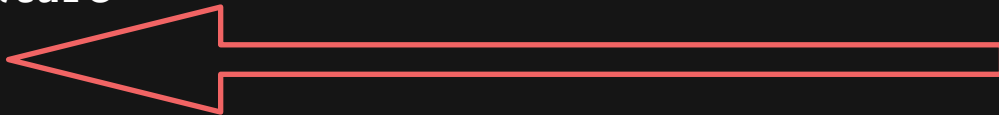


Евгений
Харченко
avito.tech

HEISENBUG

О ЧЁМ РЕЧЬ?

- ▶ Условный jug.ru из 100 микросервисов
- ▶ Стейджинг на `www.k.jug.ru`
- ▶ Таска на сервис `proposal`
- ▶ Хотим посмотреть как выглядит “на сайте”
- ▶ Катим `proposal_feature`
- ▶ ???
- ▶ Открываем `feature-www.k.jug.ru` и смотрим
- ▶ profit!



ЗАЧЕМ?

▶ 01.

Зачем?

02.

Там всё просто.

03.

А на самом деле?

04.

Стоило того?

ЗАЧЕМ?

- ▶ Стейджинг нужен для функционального тестирования **до** прода
- ▶ Единый стейджинг подвержен проблемам роста:
 - ▶ одновременная работа над одним сервисом
 - ▶ сырые изменения одного сервиса могут не дать тестировать другой
- ▶ Для автотестов требуется предсказуемая по доступности и стабильности среда

ЗАЧЕМ?

Для автотестов требуется предсказуемая по доступности и стабильности среда

Критерии

- ▶ дешевое по ресурсам и быстрое разворачивание ветки
- ▶ минимизация сайд-эффектов
- ▶ полная автоматизация
- ▶ прозрачность что-куда и почему

ОПРОС

- ▶ Тестируете ли вы полную функциональность до прода?
- ▶ Какие проблемы в использовании стейджинга актуальны для вас?



<https://forms.gle/Y6d8frYDwBx2zcem6>

“ТАМ ВСЁ ПРОСТО”

✓ 01.

Зачем?

▶ 02.

Там всё просто.

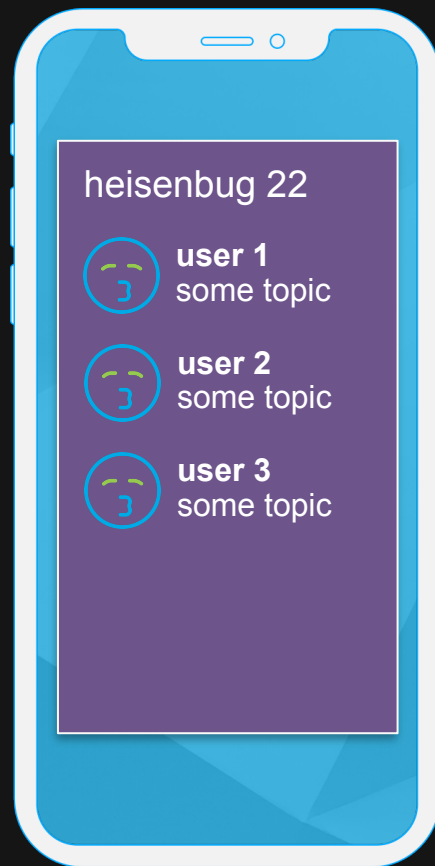
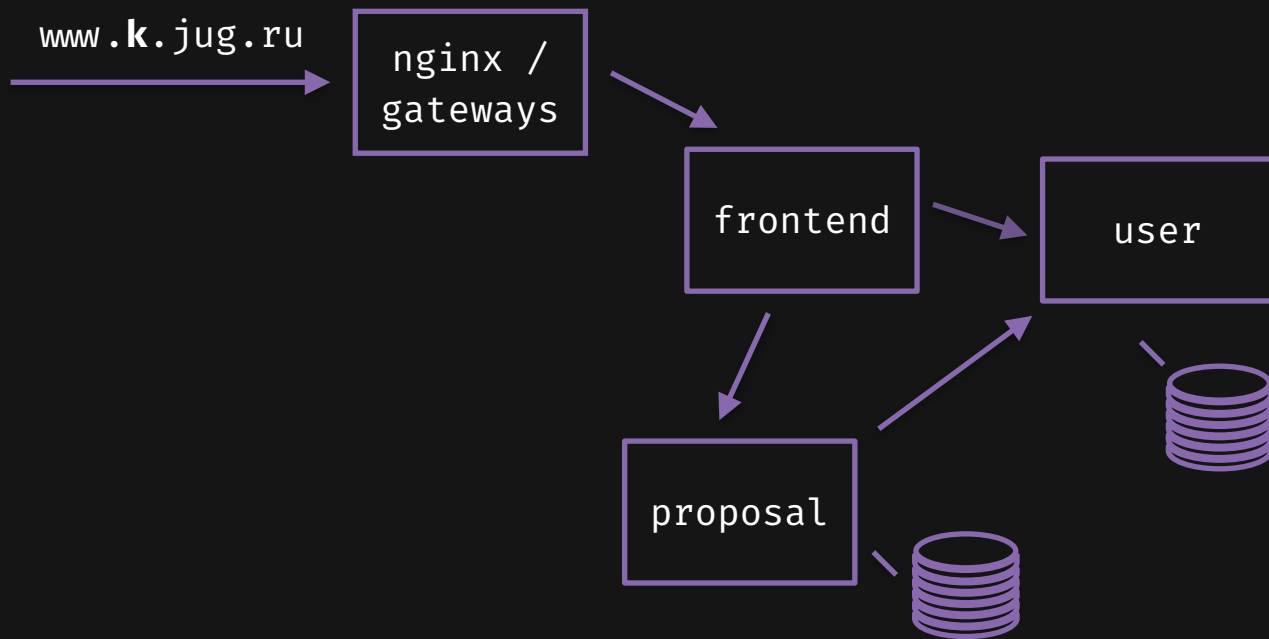
03.

А на самом деле?

04.

Стоило того?

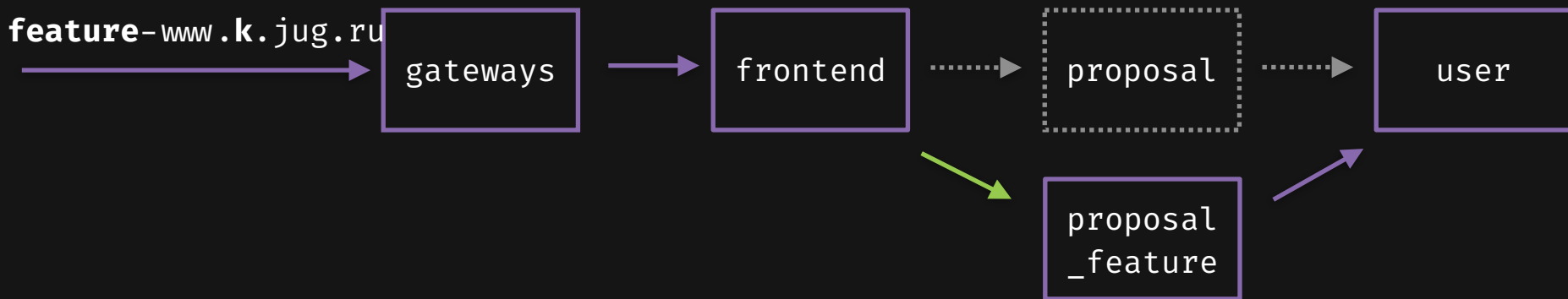
СТЕНД



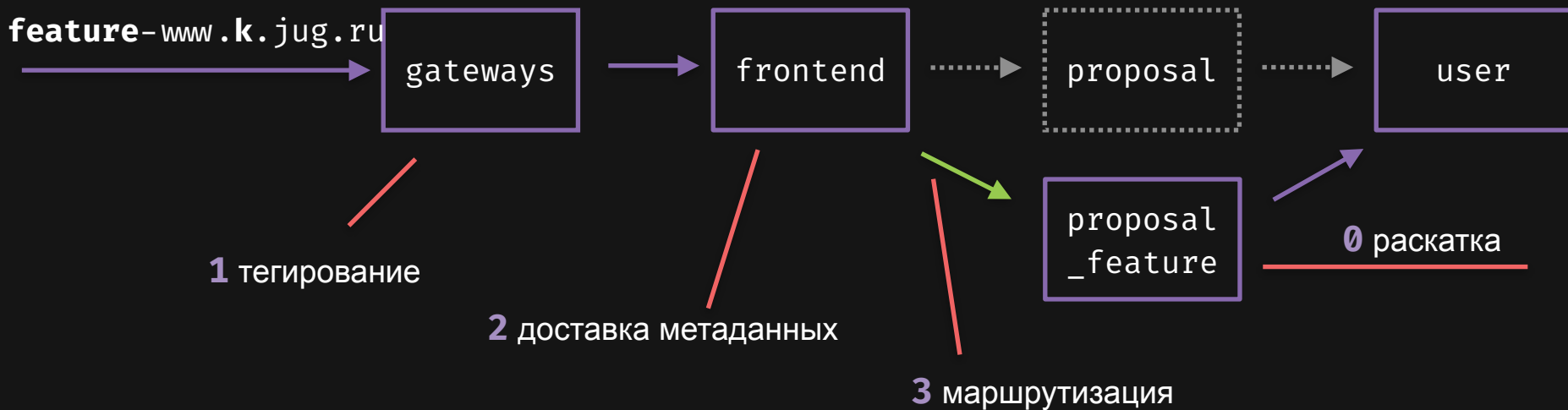
ПУТЬ ЗАПРОСА ВГЛУБЬ



ПЕРЕНАПРАВЛЕНИЕ НА ФИЧА-ВЕТКУ

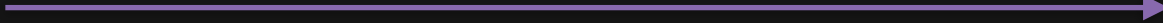


ЭЛЕМЕНТЫ МОЗАИКИ



МЕТАДААННЫЕ

```
post proposal/getProposals  
{ conferenceId: heisenbug22 }
```



```
traceparent: 00-0af7651916cd-b7ad6b71-01  
route: proposal=proposal_feature
```

0 РАСКАТКА

- ▶ нужен стандартный способ представления фича-ветки сервиса
- ▶ нужно где-то сохранять информацию о сервисе и “имени фичи”

```
---  
apiVersion: v1  
kind: Service  
metadata:  
  name: proposal  
  labels:  
    service: proposal  
spec:  
  selector:  
    service: proposal
```

```
---  
apiVersion: v1  
kind: Service  
metadata:  
  name: proposal-feature  
  labels:  
    service: proposal-feature  
    replace: proposal  
    feature: feature  
spec:  
  selector:  
    service: proposal-feature
```

1 ТЕГИРОВАНИЕ



feature-www.k.jug.ru



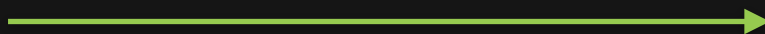
proposal-feature

▶ replace=**proposal**

▶ feature=**feature**



www.k.jug.ru



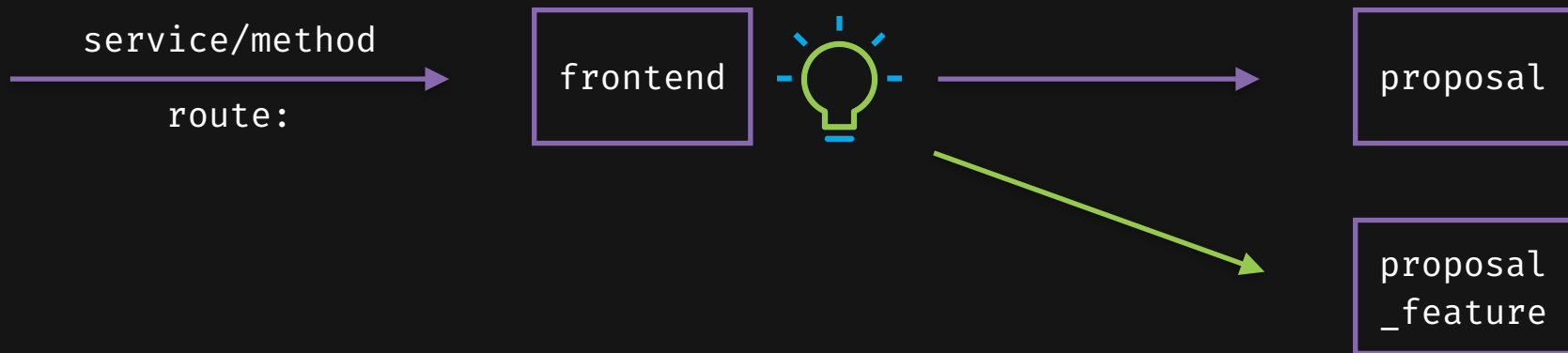
Route: proposal=proposal-**feature**



2 ДОСТАВКА МЕТАДАННЫХ



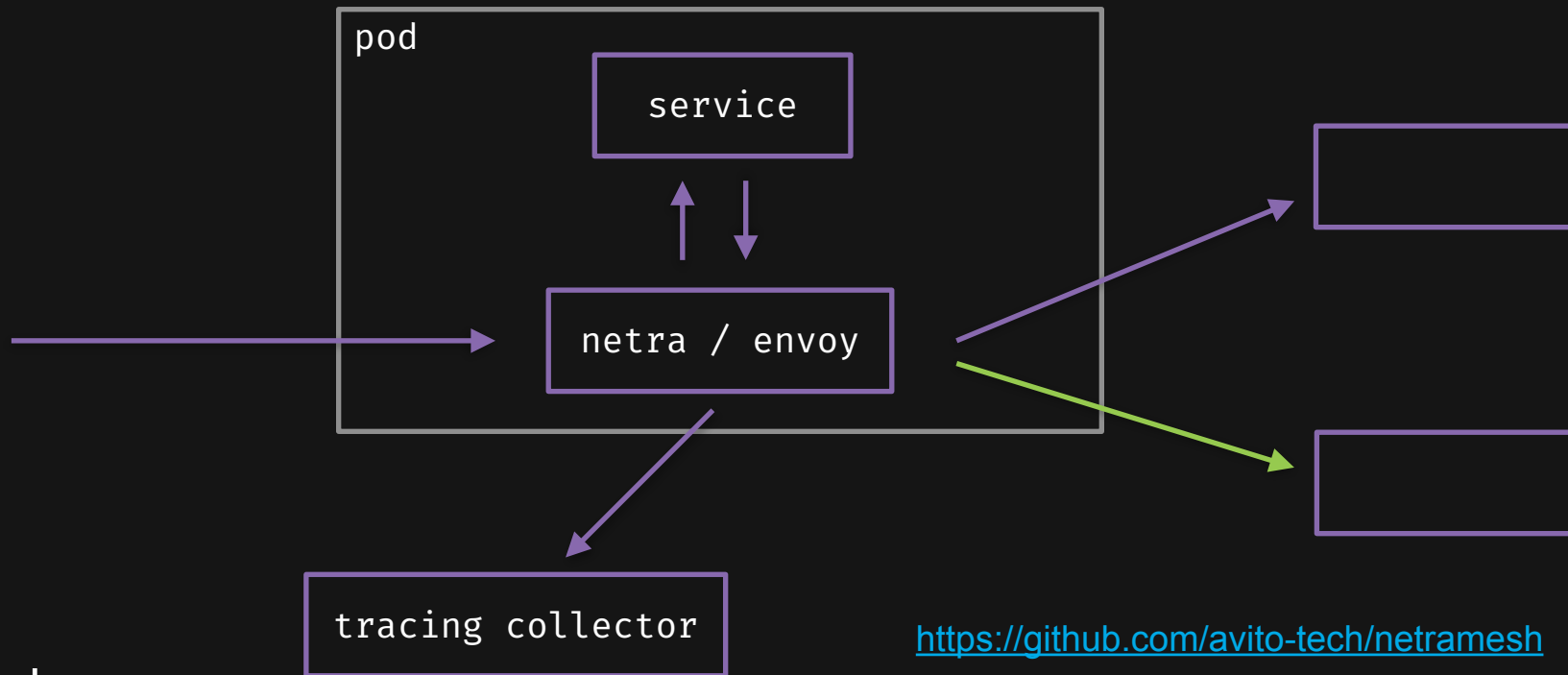
3 МАРШРУТИЗАЦИЯ



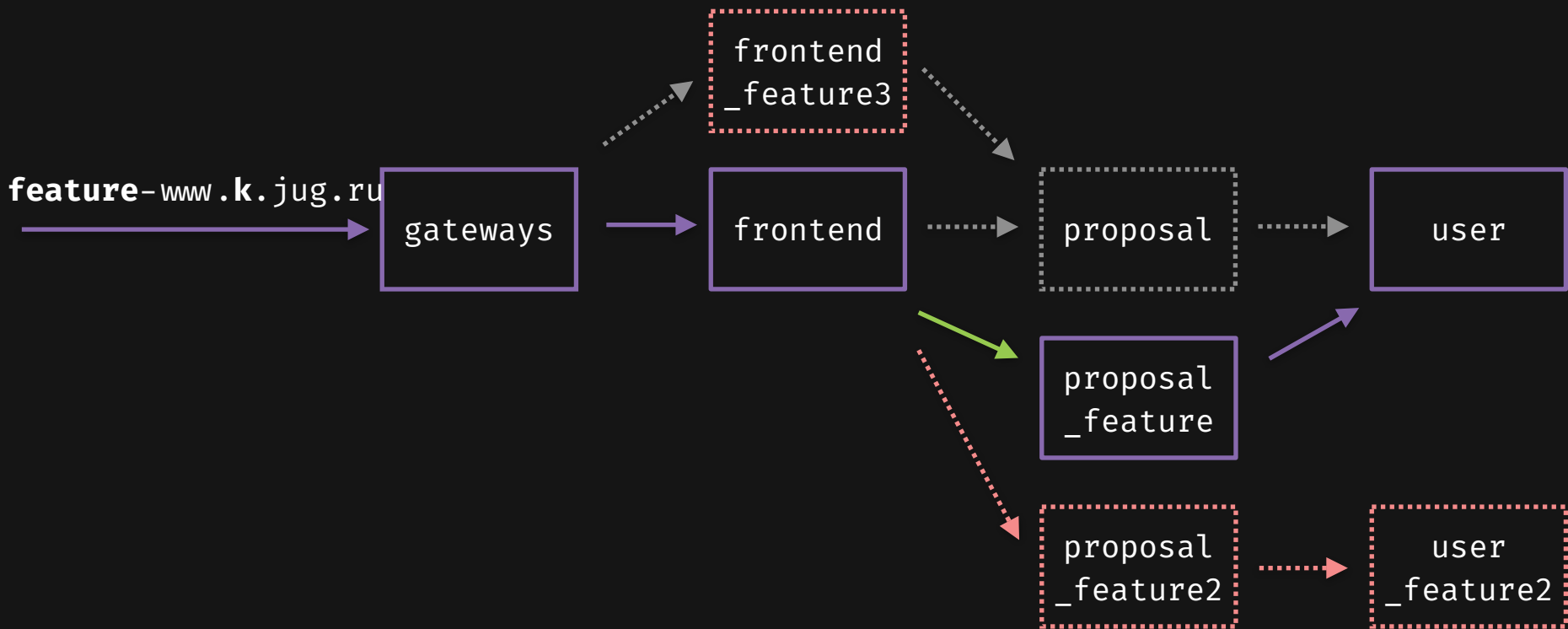
- ▶ if в коде сервиса
- ▶ общая реализация в библиотеках - клиентах
- ▶ через `service-mesh` сайдкары

3 МАРШРУТИЗАЦИЯ

Через сайдкар `service-mesh`



МАСШТАБИРУЕМОСТЬ



А НА САМОМ ДЕЛЕ?

✓ 01.

Зачем?

✓ 02.

Там всё просто.

▶ 03.

А на самом деле?

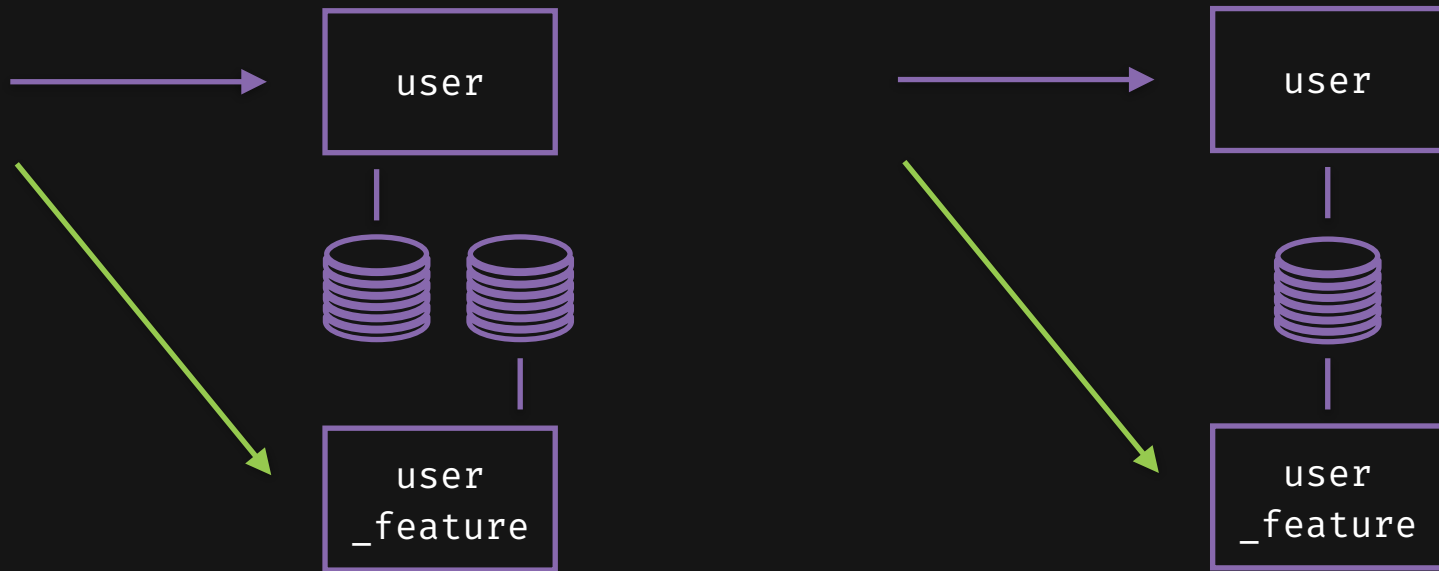
04.

Стоило того?

ТРУДНОСТИ

1. Работа с данными
2. Утечки
3. Асинхронщина

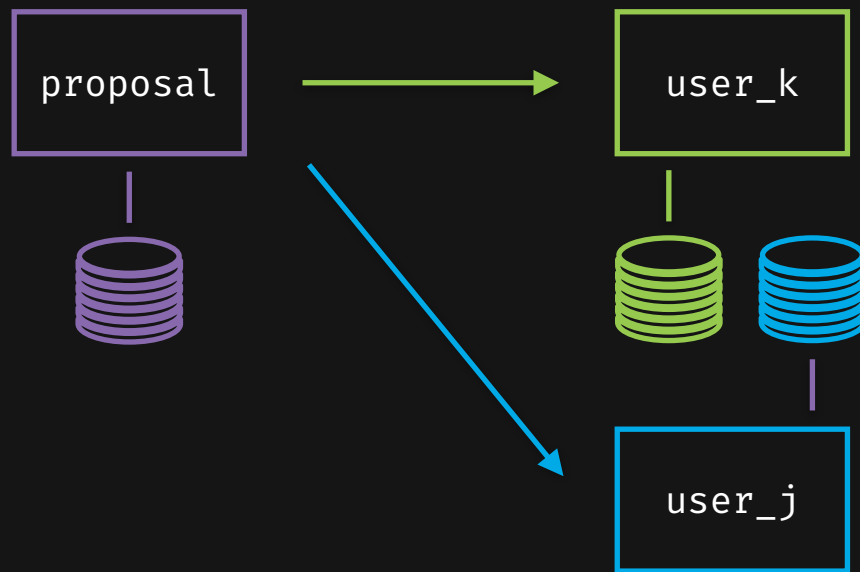
1. ДАННЫЕ



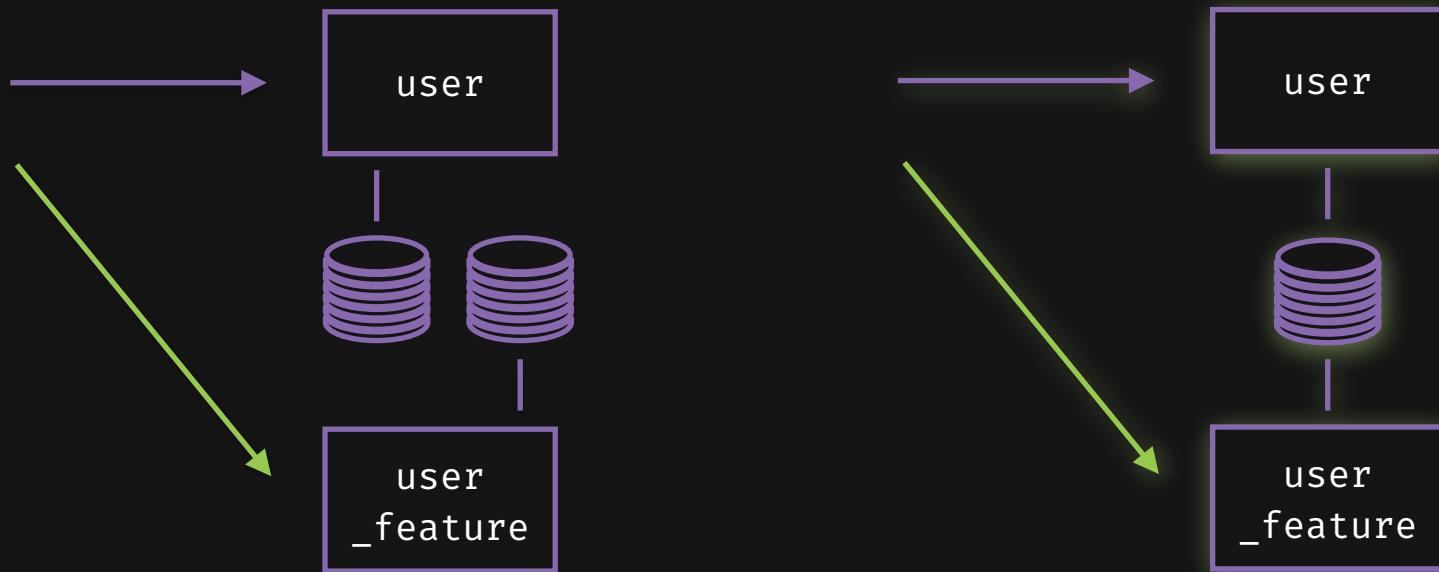
1. ДАННЫЕ - РАССОГЛАСОВАНИЕ

k - **k**-branches by ekharchenko
▸ **j**-branches by <unknown>

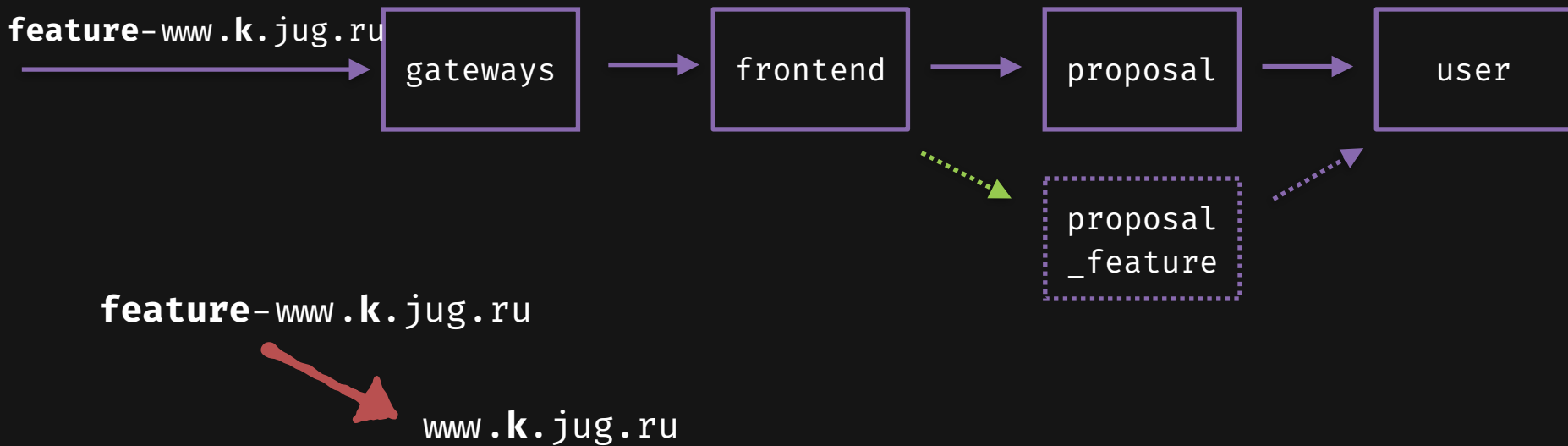
j - **j**-branches by jkharchenko
▸ **k**-branches by <unknown>



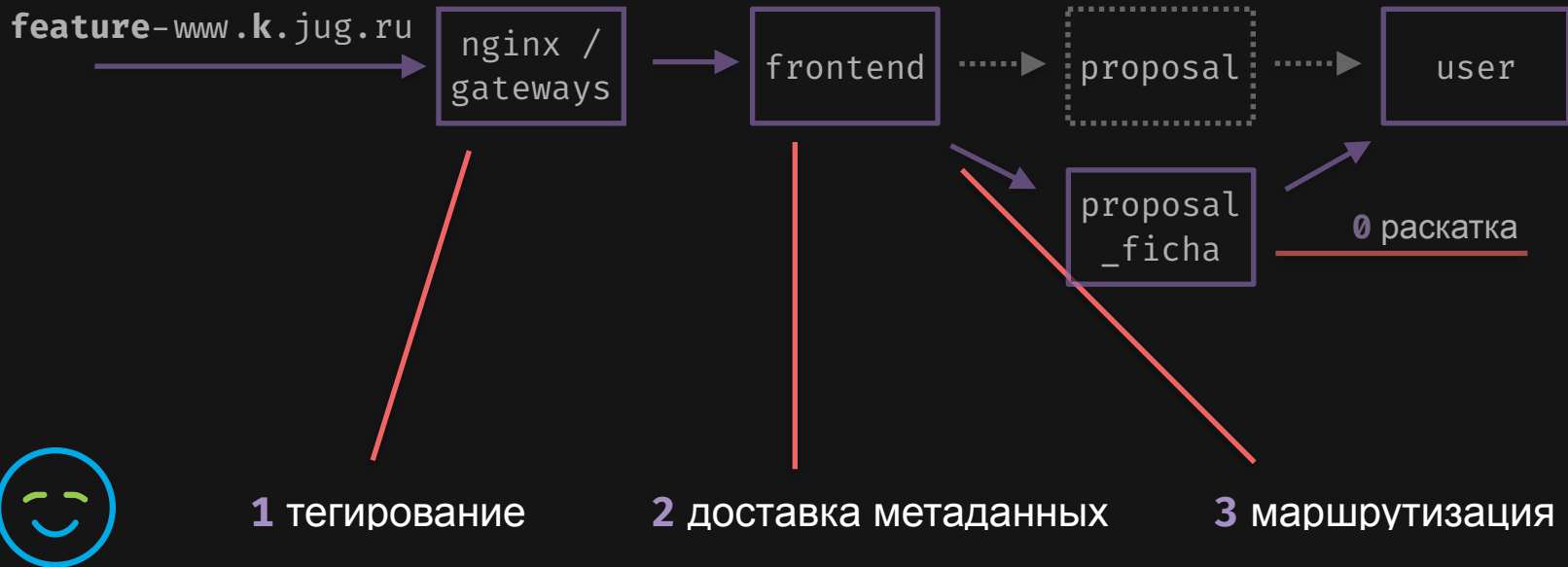
1. ДАННЫЕ



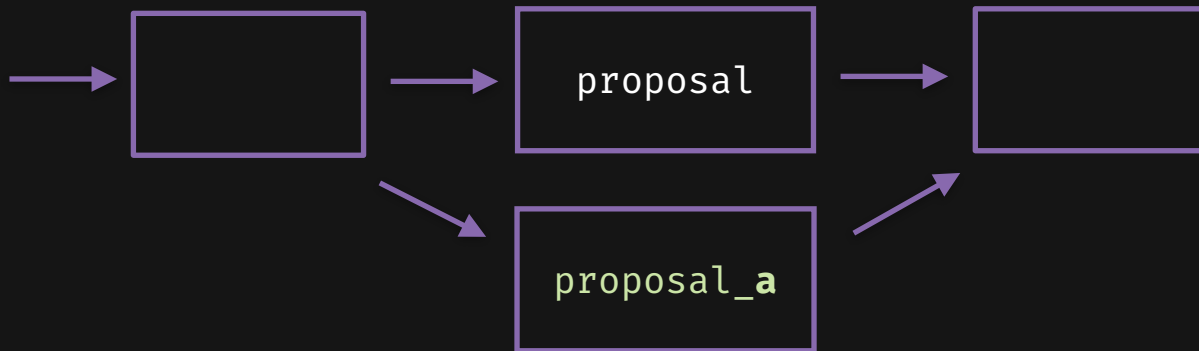
2. УТЕЧКИ



ЭЛЕМЕНТЫ МОЗАИКИ

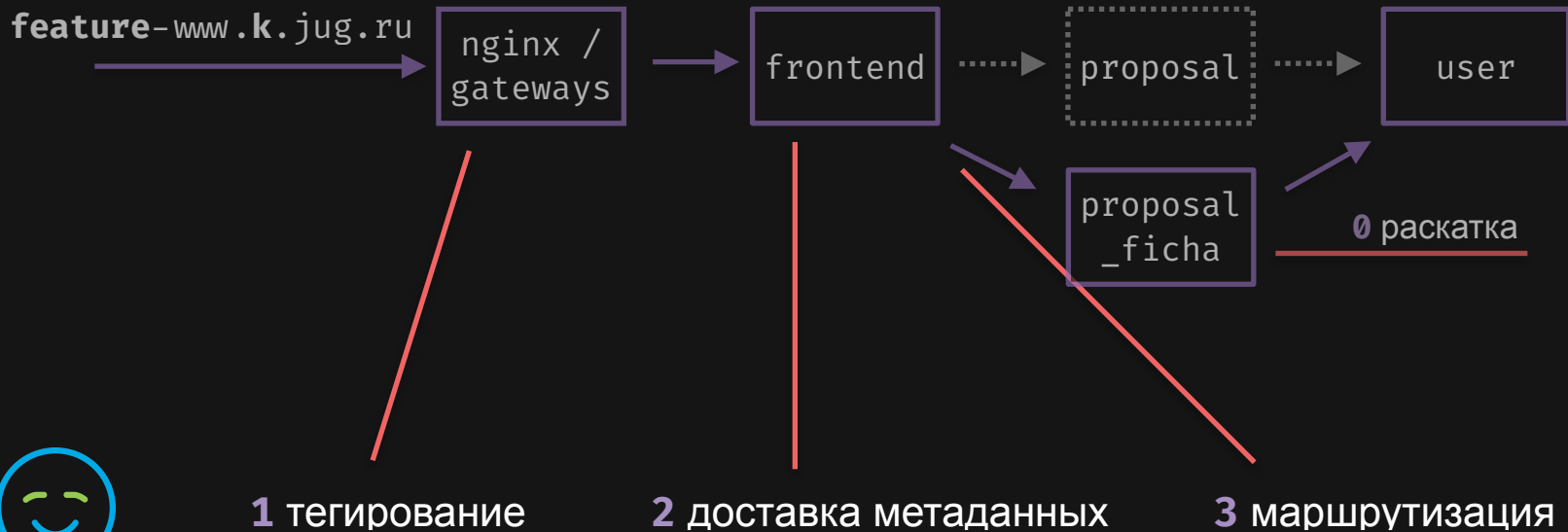


НАИВНАЯ УТЕЧКА

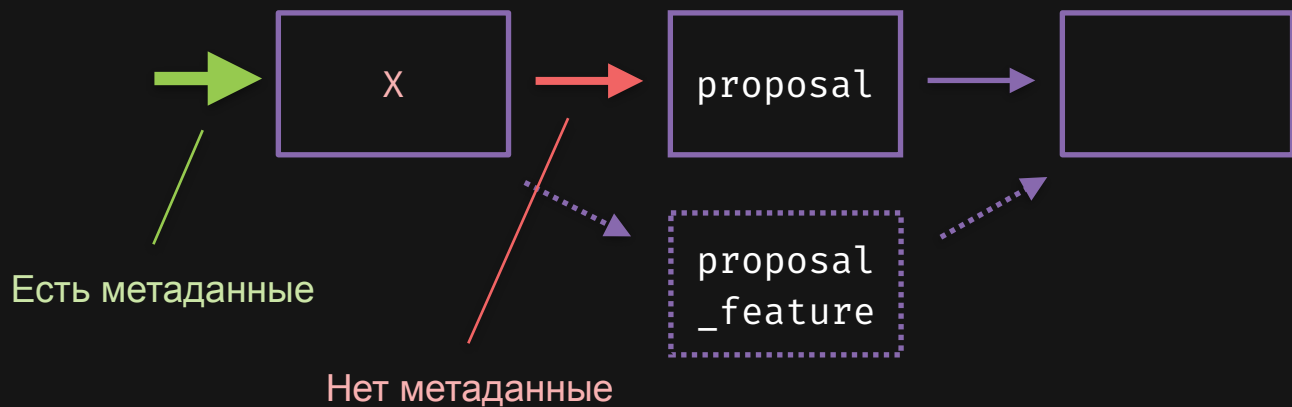


b-www.k.jug.ru

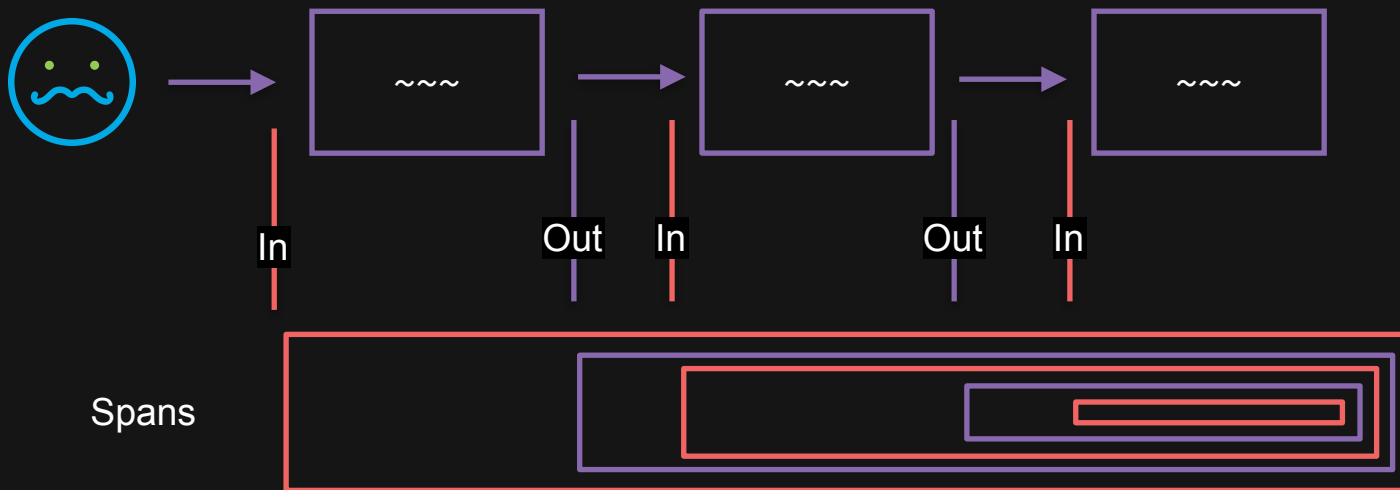
ЭЛЕМЕНТЫ МОЗАИКИ



УТЕЧКИ НА ПРОБРОСЕ



ОПРЕДЕЛЕНИЕ УТЕЧЕК ПРОБРОСА



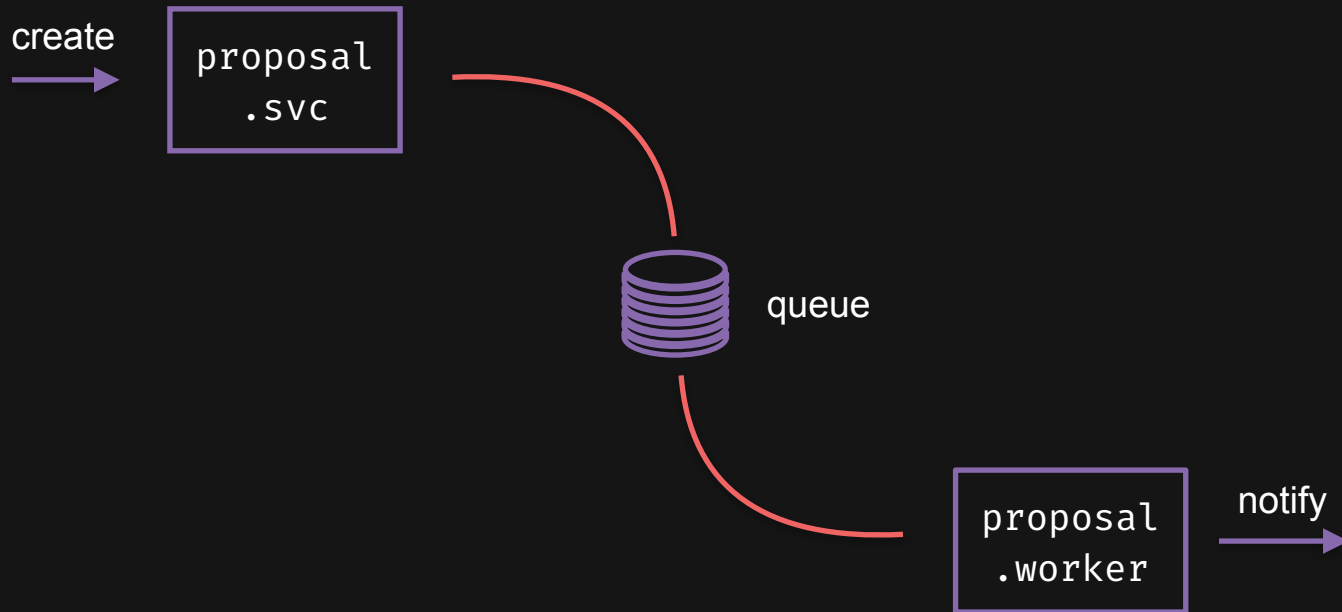
in — out — in Ok

out — in не Ok

3. АСИНХРОНЩИНА

- ▶ Очереди обработки
- ▶ Шина
- ▶ Батчинг
- ▶ Кэширование словарей

ОЧЕРЕДИ

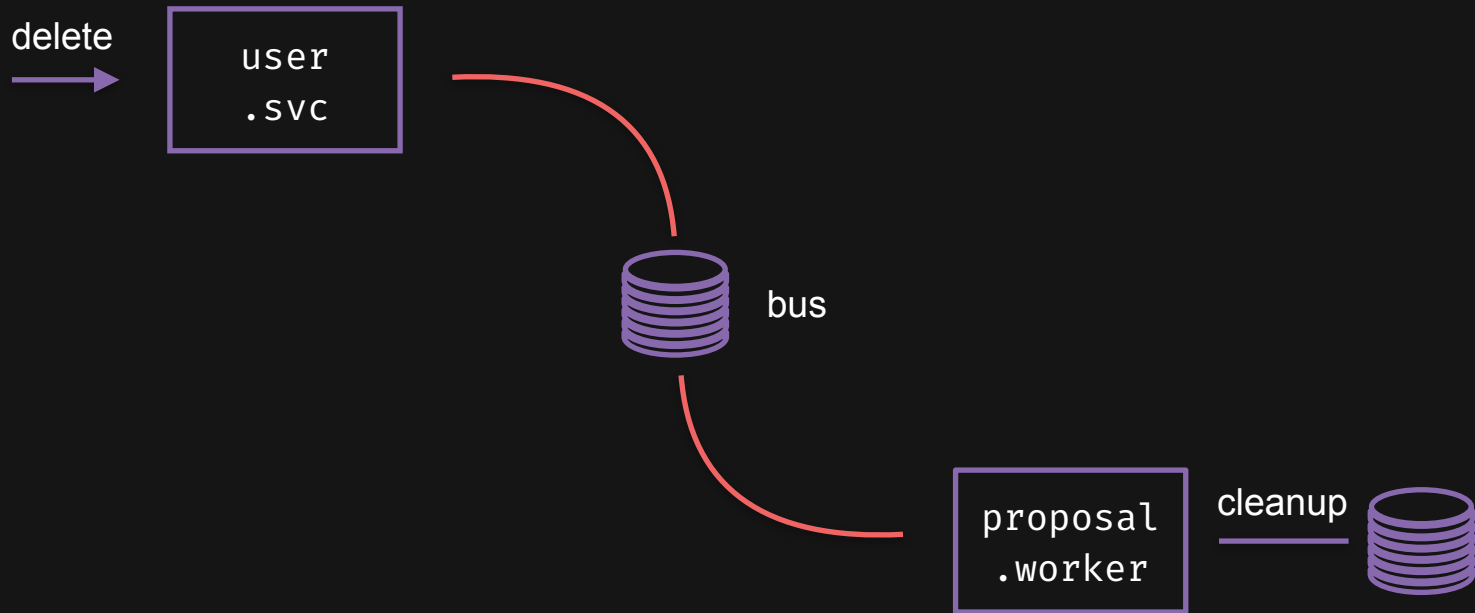


ОЧЕРЕДИ



- ▶ Стандартизация: библиотеки, хранилища
- ▶ Сохранение метаданных
- ▶ Локальность
- ▶ Трейсинг

ШИНА

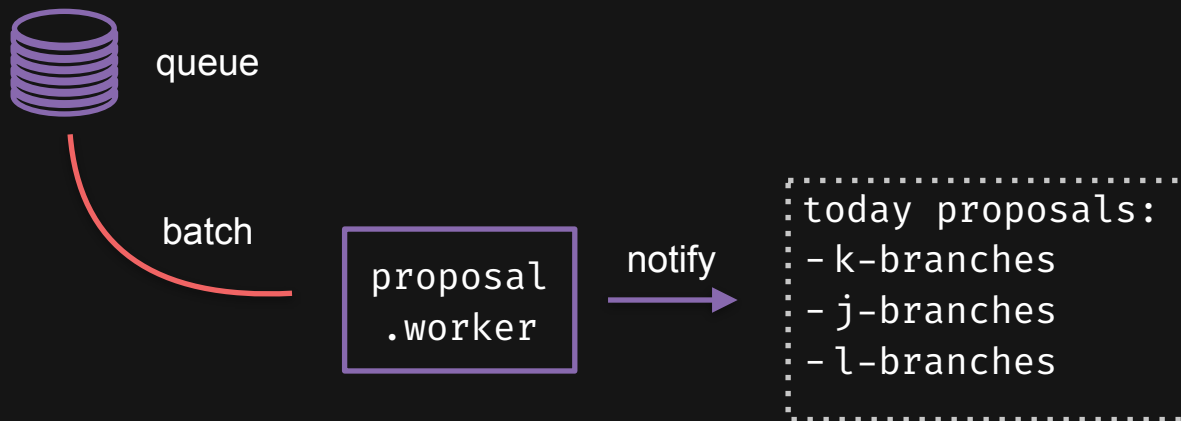


ШИНА



- ▶ Стандартизация: библиотеки, хранилища
- ▶ Сохранение метаданных
- ▶ Агент доставки
- ▶ Трейсинг
- ▶ Идентификация клиентов
- ▶ Роутинг

БАТЧИНГ



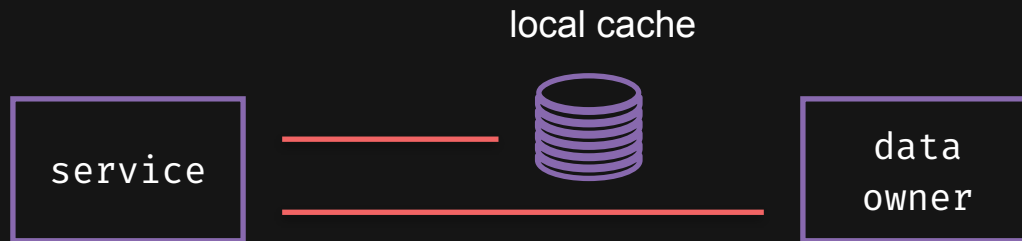
БАТЧИНГ



- ▶ Стандартизация
- ▶ Сохранение метаданных
- ▶ Группировка по метаданным
- ▶ Трейсинг

message 1 route -	} batch 1
message 1 route a	
message 1 route a	} batch 2
message 1 route a	
message 1 route b	} batch 3

СЛОВАРИ



- ▶ Занесение route в ключ кэша
- ▶ TTL на данные – использование к веток

ПРОЧИЕ МАРГИНАЛЬНЫЕ КРОНЫ

- ▶ Думать
- ▶ Сохранять метаданные
- ▶ На некоторые - забить

СТОИЛО ТОГО?

✓ 01.

Зачем?

✓ 02.

Там всё просто.

✓ 03.

А на самом деле?

▶ 04.

Стоило того?

СТОИЛО ТОГО?

Для автотестов требуется предсказуемая по доступности и стабильности среда

Критерии

- ▶ дешевое по ресурсам и быстрое разворачивание ветки ✓
- ▶ минимизация сайд-эффектов ✓
- ▶ полная автоматизация ✓
- ▶ прозрачность что-куда и почему ✓

- ▶ полнота поддержки ~

✓ 01.

Зачем?

✓ 02.

Там всё просто.

✓ 03.

А на самом деле?

✓ 04.

Стоило того?

ЗАГОЛОВОК

СЛАЙД ДЛЯ ОПРОСА И ВОПРОСОВ

По ссылке - опрос о релевантности доклада и проблем вашему проекту.



<https://forms.gle/Y6d8frYDwBx2zcm6>