

ТИНЬКОФФ

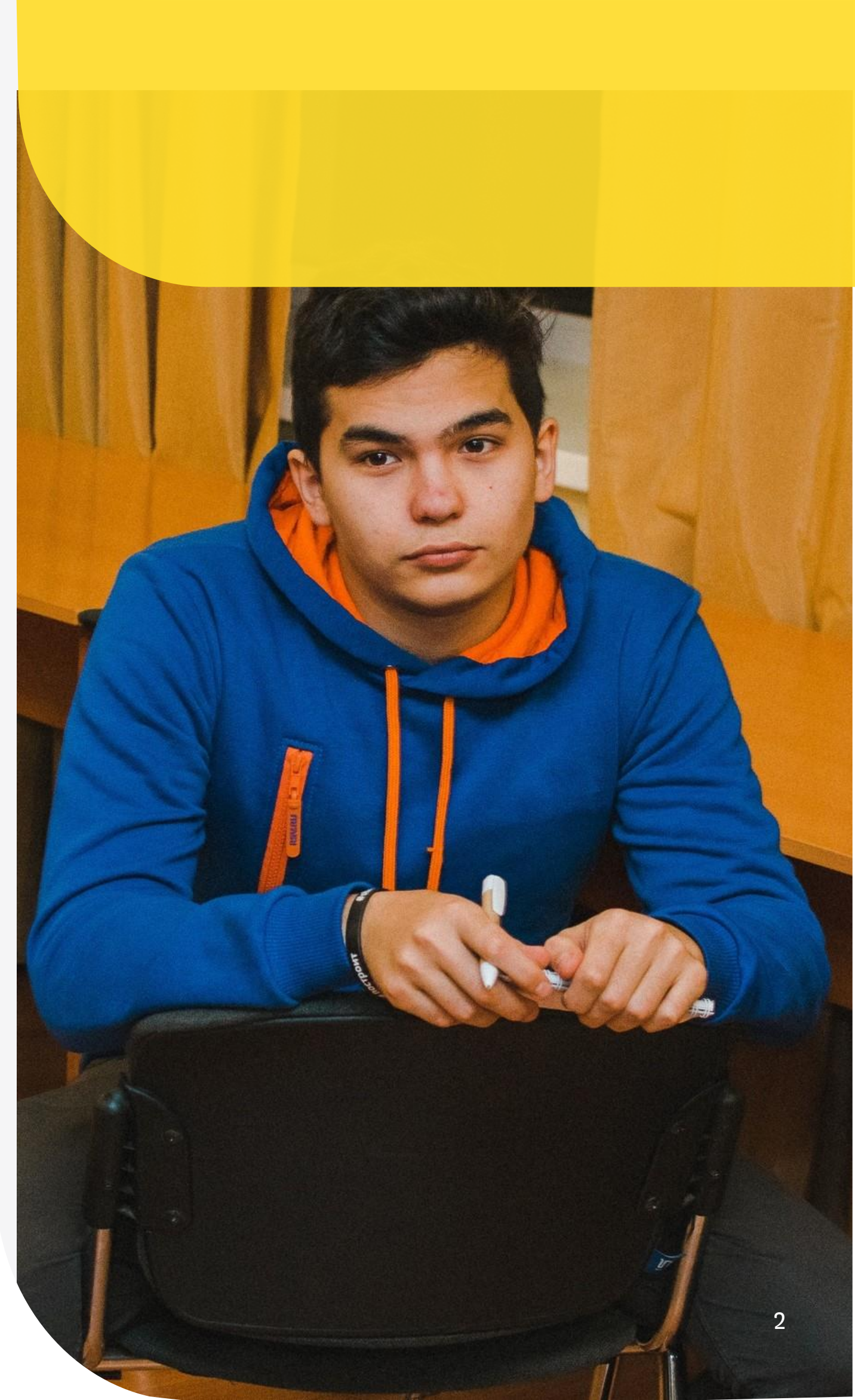
Генерация данных

Используя No Code подход

23.04.2024

Камил Иксанов

Ведущий инженер по
автоматизации
тестирования



Наш путь



Наш путь



Наш путь

▶
Старт!

1

Пр



Привет! Я Боб

3

Варианты решения

5

Принятые компромиссы

6

Результаты



Sun

Mercury

Venus

Мой сервис тут

Mars

Jupiter

Saturn

Uranus

Neptune

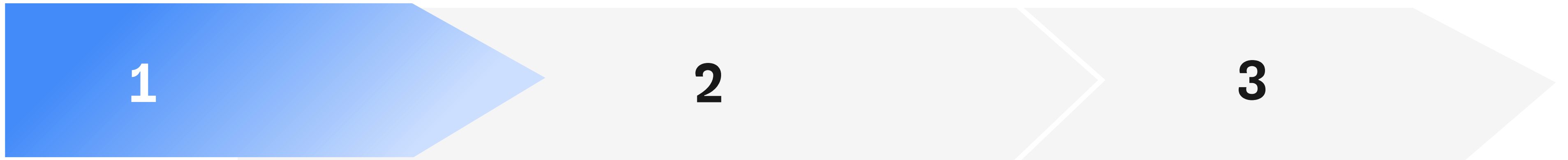
Наш путь



Почему важно



Как работало **ранее**



Клонирование с
прода

Как работало **ранее**



1

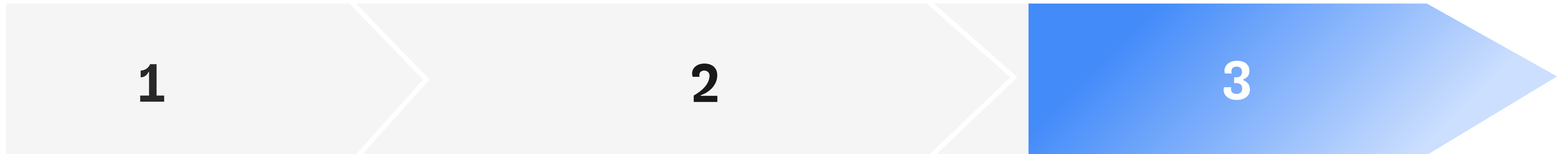
2

3

Клонирование с
прода

Клон постоянно
обновляется

Как работало **ранее**

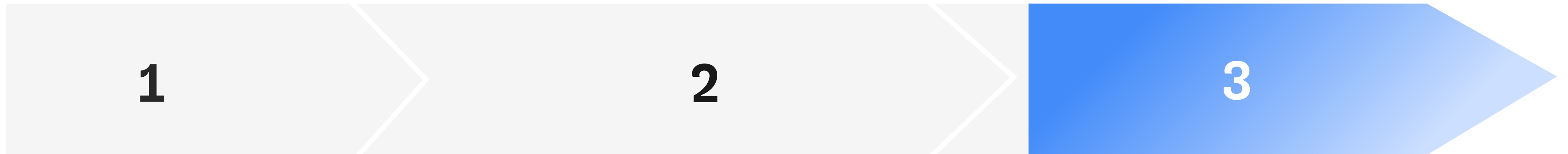


1
Клонирование с
прода

2
Клон постоянно
обновляется

3
После обновления заново
создавать данные

Как работало **ранее**



Клонирование с
прода

Клон постоянно
обновляется

После обновления заново
создавать данные



Какая возникла проблема

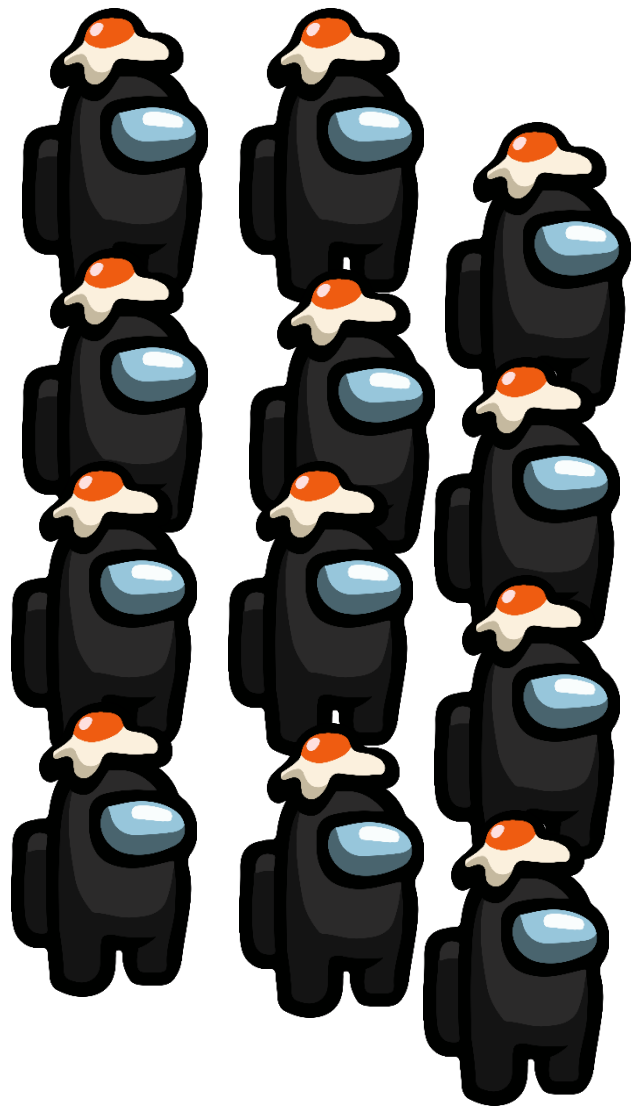
**Много
запросов**



Я хочу
тестовые
данные

Какая возникла проблема

**Много
запросов**



Какая возникла проблема

Нужен
разный набор
данных



Медиана

За это время медианно
выполняется 1 запрос



Среднее

А это в среднем за 1 месяц
запросов

Какая возникла проблема

Нужен
разный набор
данных



Вы нас
задерживаете
на 7 часов!!!



Медиана

За это время медианно
выполняется 1 запрос



Среднее

А это в среднем за 1 месяц
запросов



Иксанов Камил

[k.iksanov](#)

Ведущий инженер по автоматизации
Master Data Team



В офис

[Забронировать место](#)

Мой отпуск



Всего

35 дней

Основной

31 день

Дополнительный

4 дня

[В отпуск!](#)

[Обналичить дополнительный](#)

Работа

Личные данные

Документы

Ревью

Посты

Обо мне

Профессия

Тестирование и автоматизация

Продукты

[Master Data System](#)

Ресурсный руководитель



[Bob](#)

Региональный HR



[Alice](#)

В Тинькофф

2 года и 3 месяца

Мои достижения 9

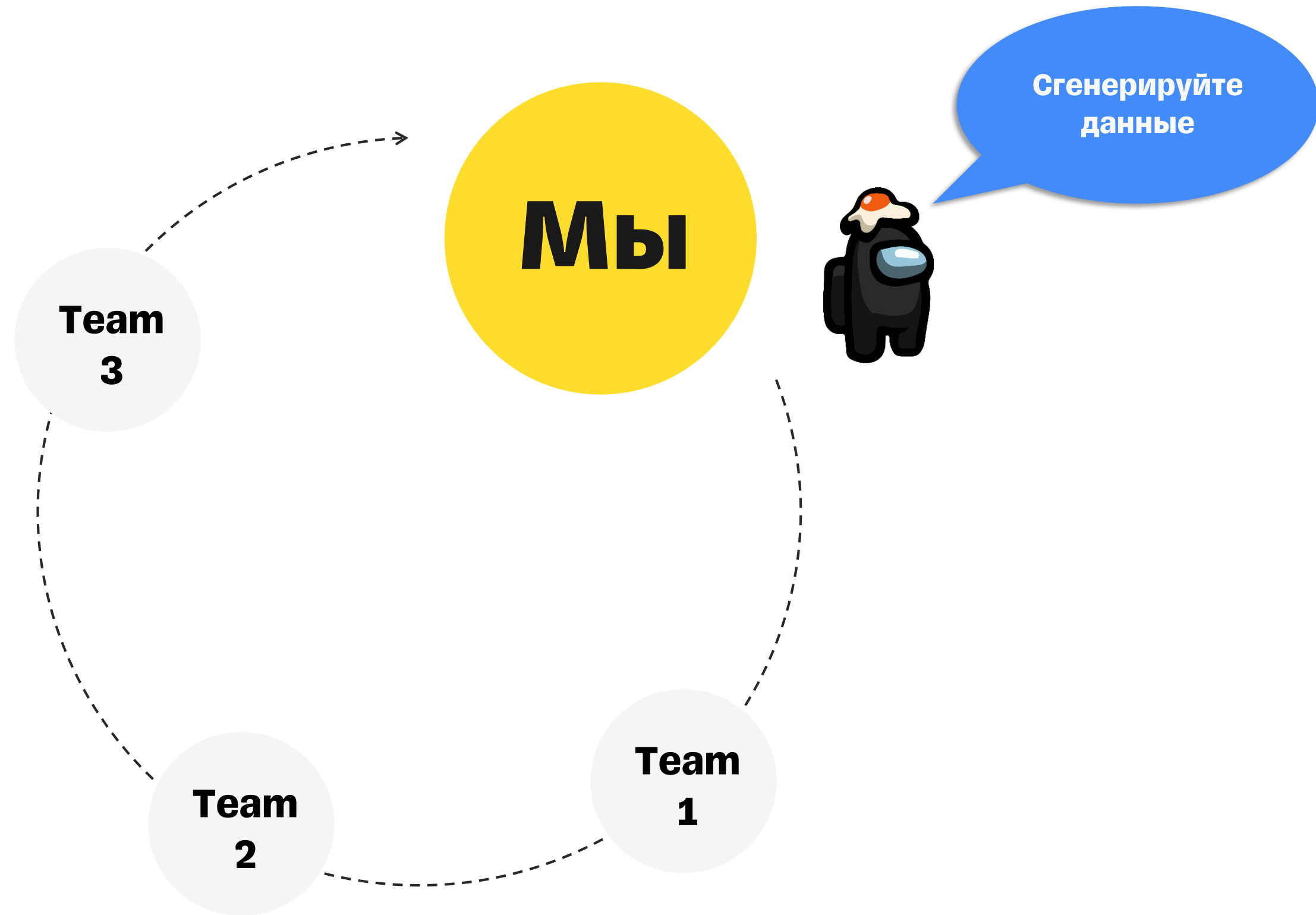
[Все достижения](#)



+4



Передача контекста





Иксанов Камил

[k.iksanov](#)

Ведущий инженер по автоматизации
Master Data Team



В офис

[Забронировать место](#)

Мой отпуск

Всего

35 дней

Основной

31 день

Дополнительный

4 дня

[В отпуск!](#)

[Обналичить дополнительный](#)

Работа

Личные данные

Документы

Ревью

Посты

Обо мне

Профессия

Тестирование и автоматизация

Продукты

[Master Data System](#)

Ресурсный руководитель



[Bob](#)

Региональный HR



[Alice](#)

В Тинькофф

2 года и 3 месяца

Мои достижения 9

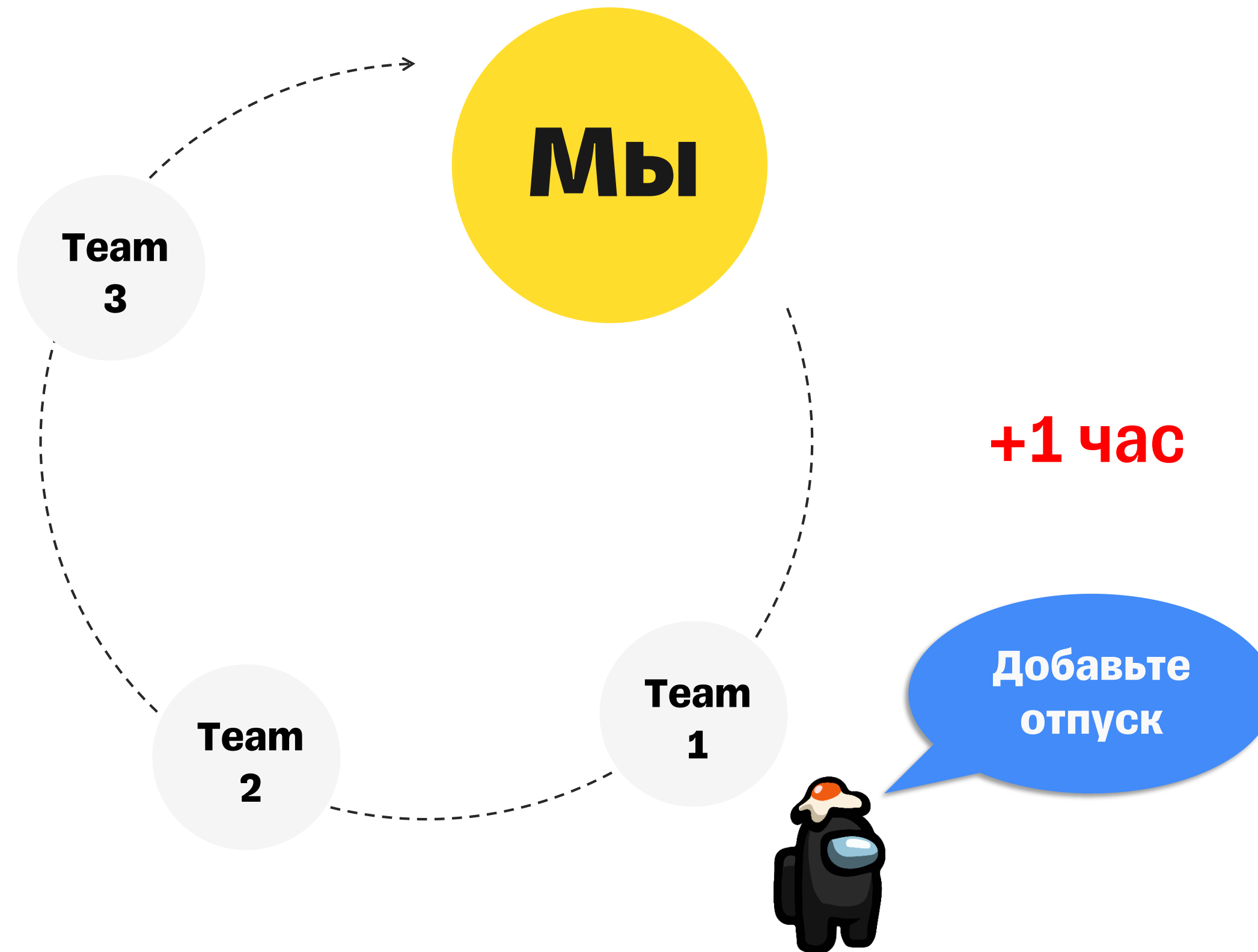
[Все достижения](#)



+4



Передача контекста





Иксанов Камил

[k.iksanov](#)

Ведущий инженер по автоматизации
Master Data Team



В офис

[Забронировать место](#)

Мой отпуск



Всего

35 дней

Основной

31 день

Дополнительный

4 дня

[В отпуск!](#)

[Обналичить дополнительный](#)

Работа

Личные данные

Документы

Ревью

Посты

Обо мне

Профессия

Тестирование и автоматизация

Продукты

Master Data System

Ресурсный руководитель



Bob

Региональный HR



Alice

В Тинькофф

2 года и 3 месяца

Мои достижения 9

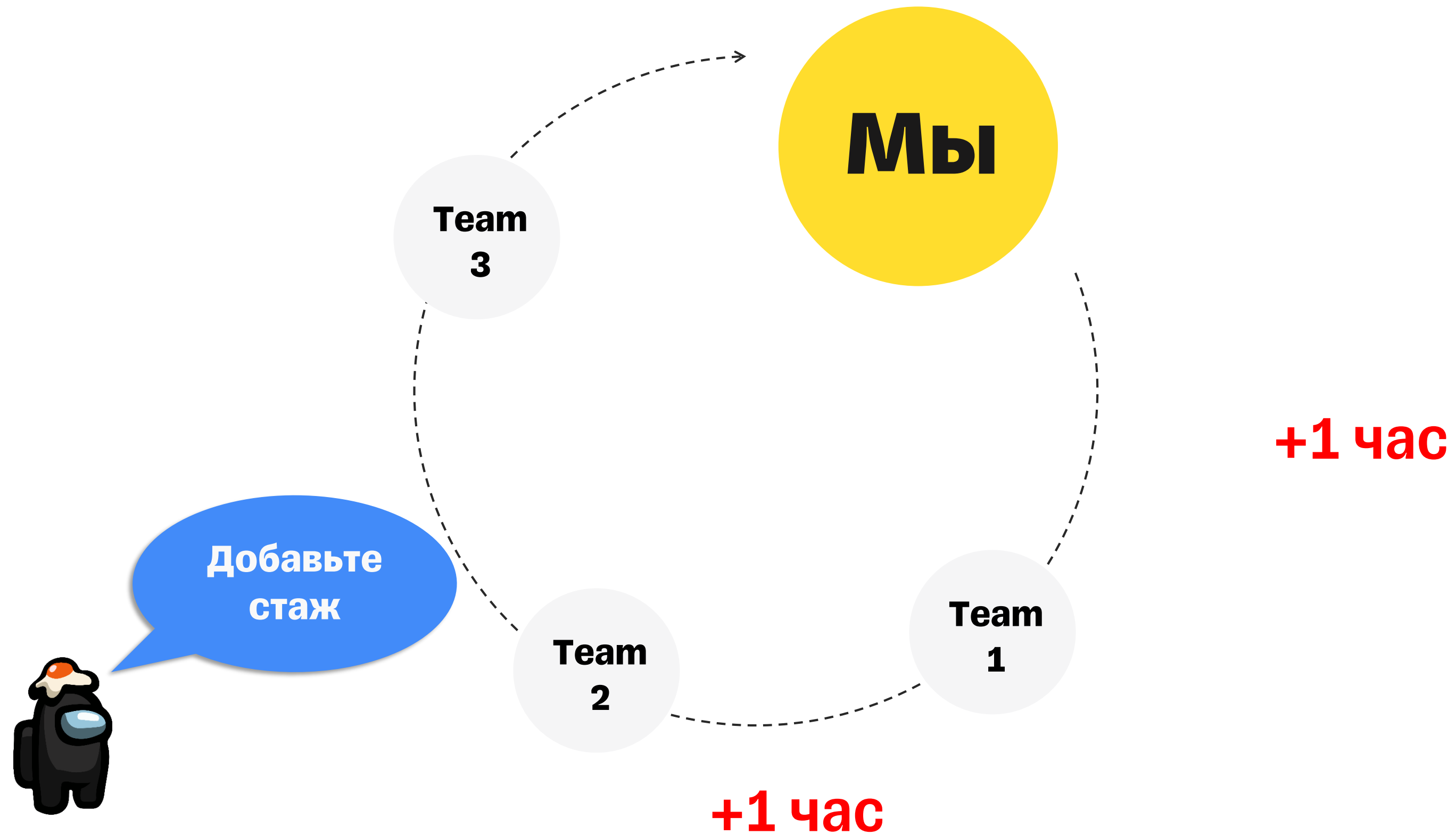
[Все достижения](#)



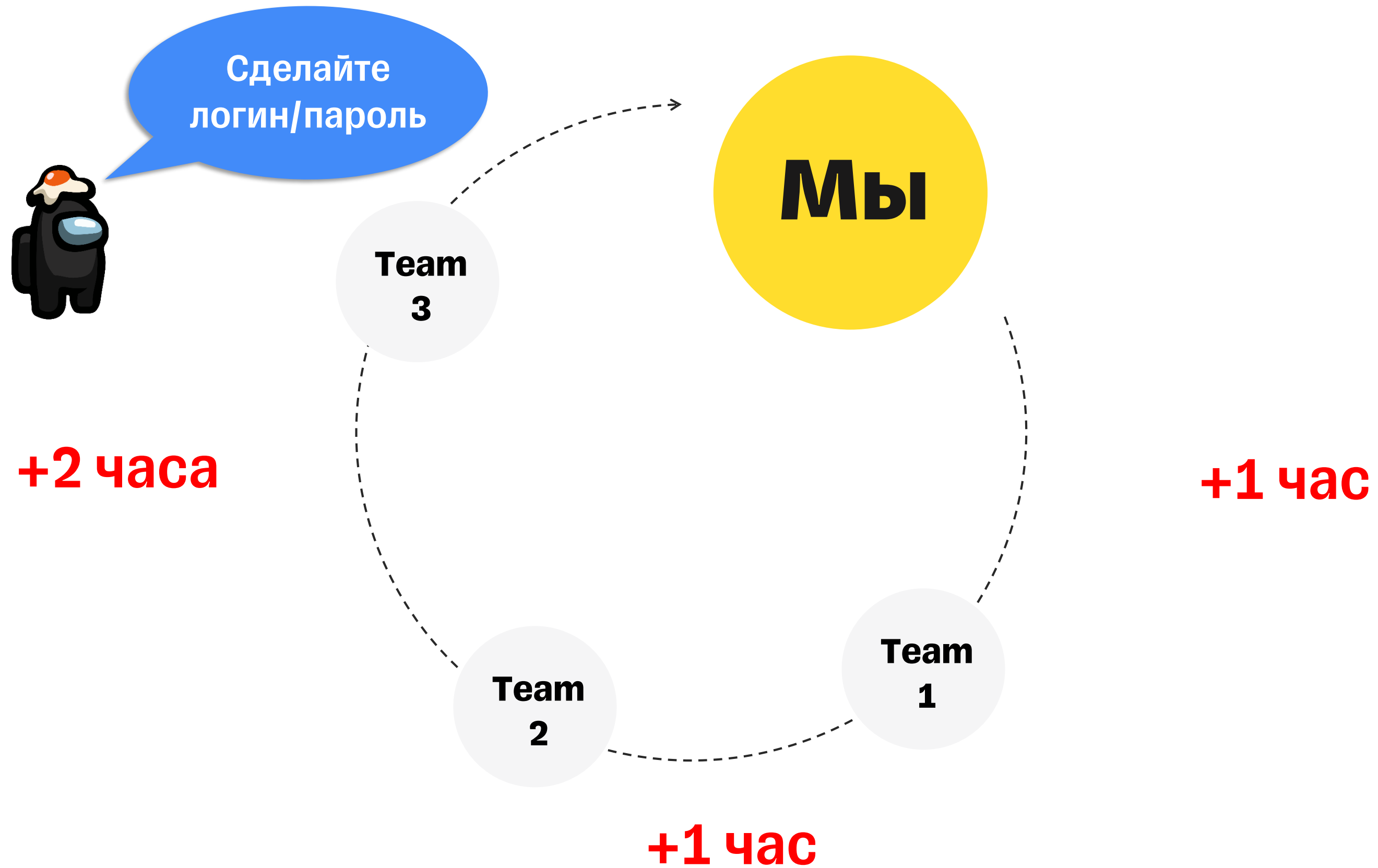
+4

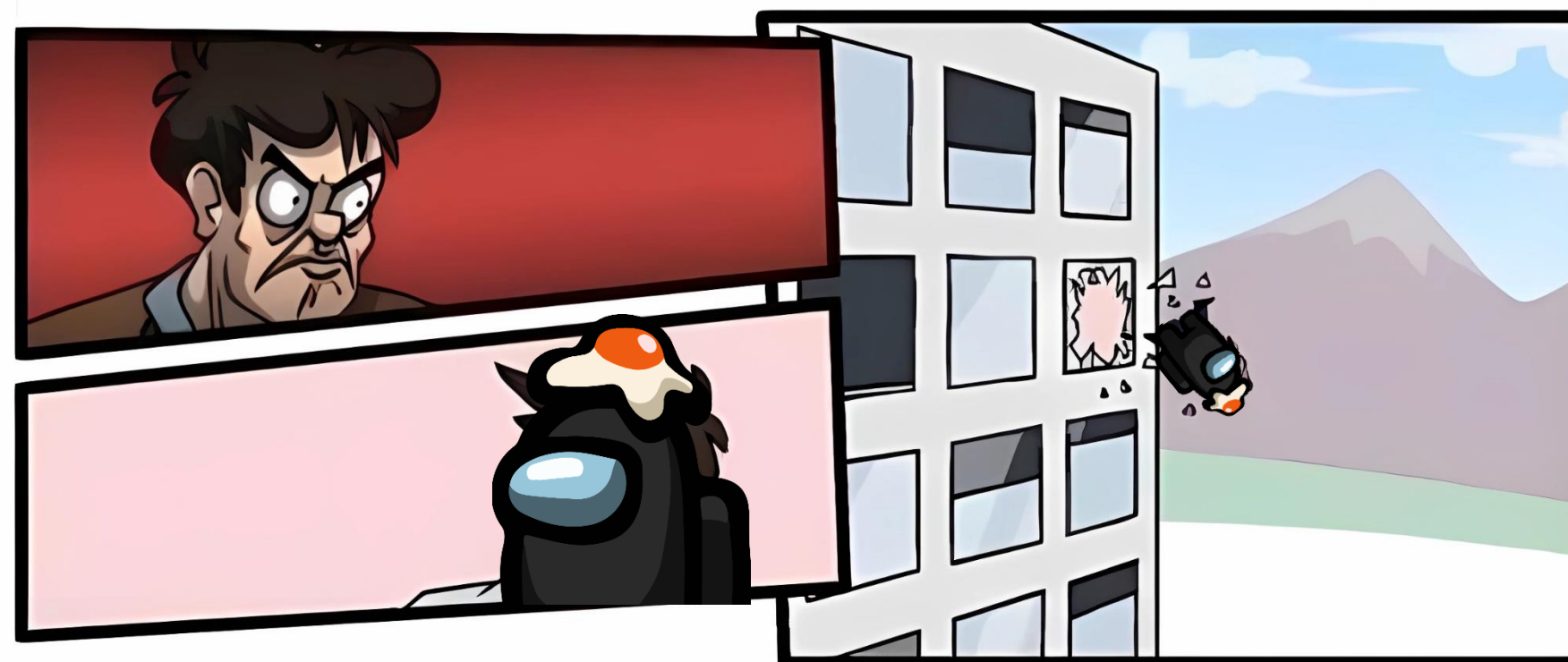
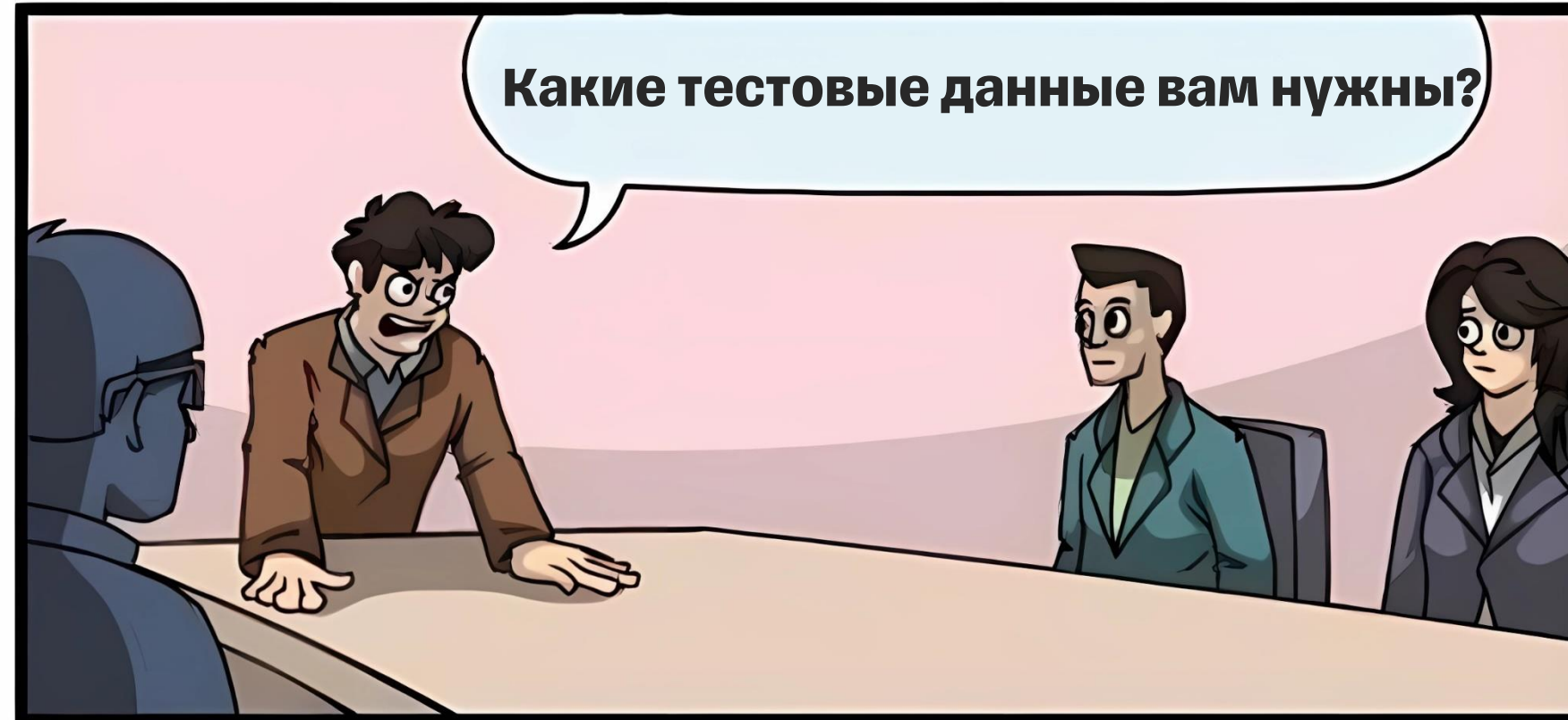


Передача контекста



Передача контекста





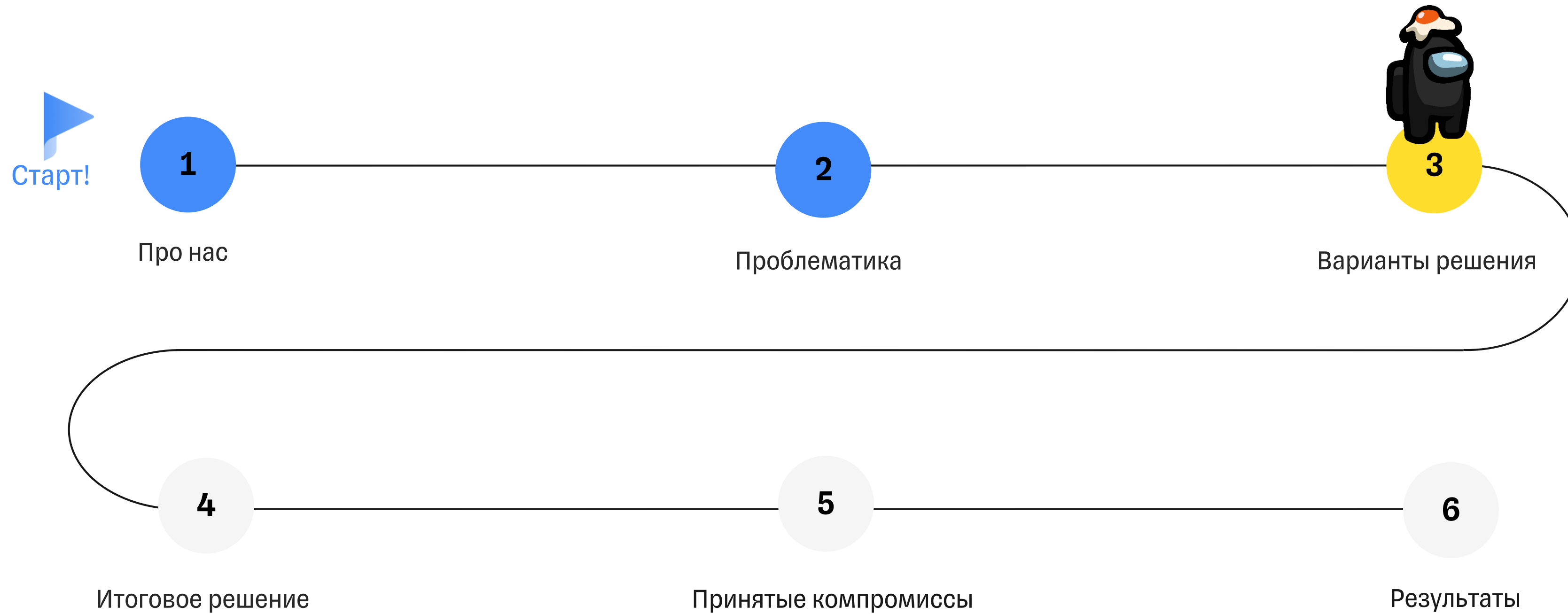
Какие возникли проблемы

**Много
запросов**

**Нужен
разный набор
данных**

Безопасность

Наш путь



Почему важно



Каких **целей** мы хотели добиться



Уменьшить нагрузку на команду

Если отдадим это на Self-service командам и предоставим инструмент команде должно стать легче



Я хочу
тестовые
данные

Каких **целей** мы хотели добиться



Уменьшить нагрузку на команду

Если отдадим это на Self-service командам и предоставим инструмент команде должно стать легче



Высокую гибкость

Чтобы решение было масштабируемо на другие команды и новые сервисы

Каких **целей** мы хотели добиться



Уменьшить нагрузку на команду

Если отдадим это на Self-service командам и предоставим инструмент команде должно стать легче



Высокую гибкость

Чтобы решение было масштабируемо на другие команды и новые сервисы



Дешевую поддержку

Хотелось просто предоставить базовые шаги, а полноценные сценарии делали уже сами пользователи

Какие есть варианты



Инструкции

Отдельный набор страниц на вики как в рамках БП
создать ту или иную сущность сквозь N интеграций

Инструкции

Рабочий стол > 1. Документация Carbon OSS Billing 5 > Home

Просмотр ▾ Войти ■■ Поиск

Search

- Внедрение Carbon Billing 5
- Биллинг. Основные настройки биллинга
- Управление сервером Carbon PL5
- Интеграция с оборудованием
- Интеграция с СОРМ3
- Миграция
- Видео инструкции
- Softrouter
- Решение проблем Carbon Billing 5
- Контакты
- Вопросы лицензирования и оплаты

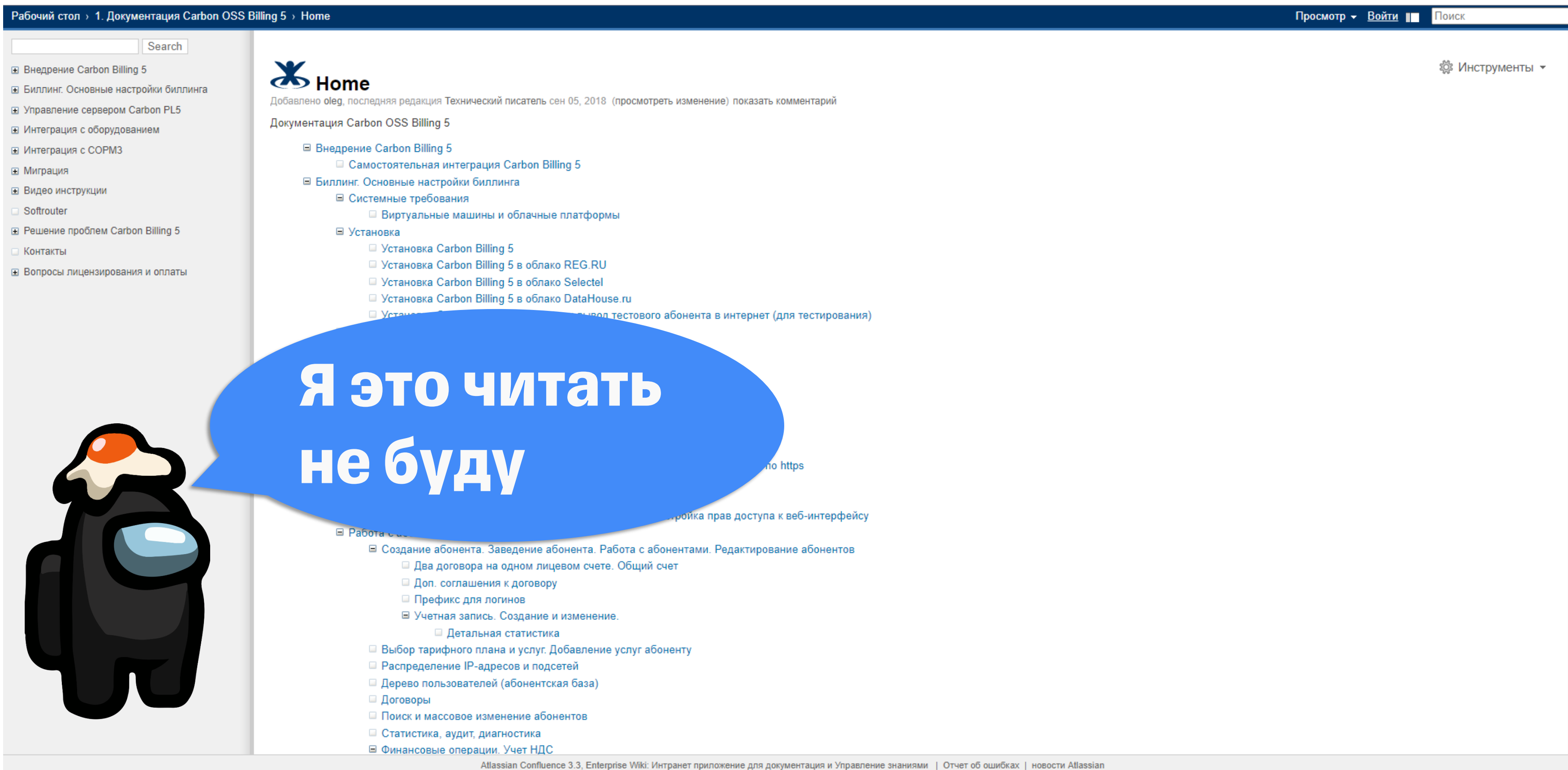
Home

Добавлено oleg, последняя редакция Технический писатель сен 05, 2018 (просмотреть изменение) показать комментарий

Документация Carbon OSS Billing 5

- Внедрение Carbon Billing 5
 - Самостоятельная интеграция Carbon Billing 5
- Биллинг. Основные настройки биллинга
 - Системные требования
 - Виртуальные машины и облачные платформы
 - Установка
 - Установка Carbon Billing 5
 - Установка Carbon Billing 5 в облако REG.RU
 - Установка Carbon Billing 5 в облако Selectel
 - Установка Carbon Billing 5 в облако DataHouse.ru
 - Установка Carbon Billing 5 Softrouter и вывод тестового абонента в интернет (для тестирования)
 - Версионность и обновления
 - Обзор безопасности
 - Подготовка к внедрению
 - Регистрация и активация
 - Быстрый старт. Создание и подключение пользователя.
 - Общие настройки биллинга
 - IP адрес компьютера администратора. Порт интерфейса биллинга
 - Глобальные настройки биллинга и оператора
 - Добавление SSL-сертификата для входа в администраторский интерфейс по https
 - Интерфейсы пользователей биллинга
 - Очистка базы данных. Удаление демо-данных.
 - Права доступа. Настройка прав доступа к биллингу. Настройка прав доступа к веб-интерфейсу
 - Работа с абонентами
 - Создание абонента. Заведение абонента. Работа с абонентами. Редактирование абонентов
 - Два договора на одном лицевого счете. Общий счет
 - Доп. соглашения к договору
 - Префикс для логинов
 - Учетная запись. Создание и изменение.
 - Детальная статистика
 - Выбор тарифного плана и услуг. Добавление услуг абоненту
 - Распределение IP-адресов и подсетей
 - Дерево пользователей (абонентская база)
 - Договоры
 - Поиск и массовое изменение абонентов
 - Статистика, аудит, диагностика
 - Финансовые операции. Учет НДС

Инструкции



Рабочий стол > 1. Документация Carbon OSS Billing 5 > Home

Просмотр ▾ Войти ■■ Поиск

Search

- Внедрение Carbon Billing 5
- Биллинг. Основные настройки биллинга
- Управление сервером Carbon PL5
- Интеграция с оборудованием
- Интеграция с СОРМ3
- Миграция
- Видео инструкции
- Softrouter
- Решение проблем Carbon Billing 5
- Контакты
- Вопросы лицензирования и оплаты

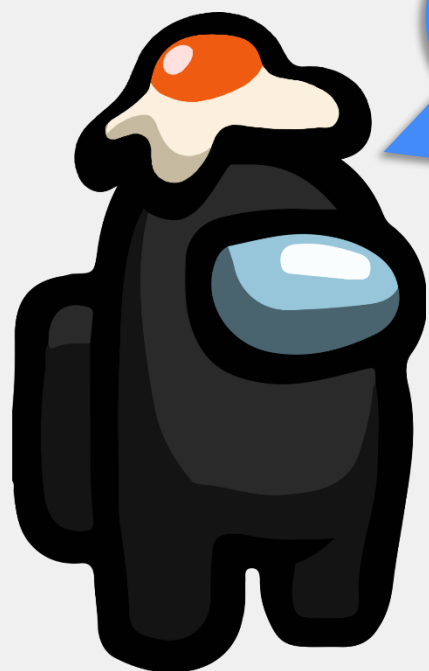
Home

Добавлено oleg, последняя редакция Технический писатель сен 05, 2018 (просмотреть изменение) показать комментарий

Документация Carbon OSS Billing 5

- Внедрение Carbon Billing 5
 - Самостоятельная интеграция Carbon Billing 5
- Биллинг. Основные настройки биллинга
 - Системные требования
 - Виртуальные машины и облачные платформы
- Установка
 - Установка Carbon Billing 5
 - Установка Carbon Billing 5 в облако REG.RU
 - Установка Carbon Billing 5 в облако Selectel
 - Установка Carbon Billing 5 в облако DataHouse.ru
 - Установка Carbon Billing 5 в облако Selectel. Создание и изменение виртуальной машины тестового абонента в интернет (для тестирования)
- Работа с абонентами
 - Создание абонента. Заведение абонента. Работа с абонентами. Редактирование абонентов
 - Два договора на одном лицевого счете. Общий счет
 - Доп. соглашения к договору
 - Префикс для логинов
 - Учетная запись. Создание и изменение.
 - Детальная статистика
 - Выбор тарифного плана и услуг. Добавление услуг абоненту
 - Распределение IP-адресов и подсетей
 - Дерево пользователей (абонентская база)
 - Договоры
 - Поиск и массовое изменение абонентов
 - Статистика, аудит, диагностика
 - Финансовые операции. Учет НДС

Аlassian Confluence 3.3, Enterprise Wiki: Интранет приложение для документация и Управление знаниями | Отчет об ошибках | новости Atlassian



Я это читать
не буду



Инструкции

**Много
страниц**

**Поддержка
документации
в 2-х местах**

**Тяжелые
связи**

Какие есть варианты



Инструкции

Отдельный набор страниц на вики как в рамках БП
создать ту или иную сущность сквозь N интеграций

Какие есть варианты



Инструкции

Отдельный набор страниц на вики как в рамках БП
создать ту или иную сущность сквозь N интеграций



REST сервис

Классический REST сервис с определенным набором endpoint-ов

REST сервис

 **swagger**

http://localhost:60201/swagger/v1/swagger.json

My API V1 ▾

My API

Todo

Show/Hide | List Operations | Expand Operations

GET /api/ToDo

POST /api/ToDo

DELETE /api/ToDo/{id}

GET /api/ToDo/{id}

PUT /api/ToDo/{id}

[BASE URL: / , API VERSION: v1]

REST сервис

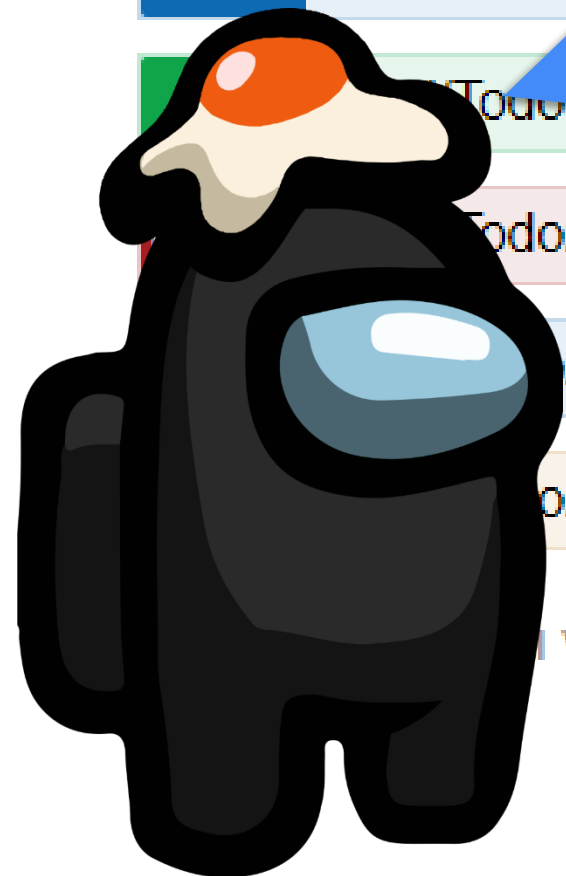
swagger My API V1

My API

Todo

GET	/api/Todo	Show/Hide	List Operations	Expand Operations
POST	/api/Todo			
DELETE	/api/Todo/{id}			
PUT	/api/Todo/{id}			
PATCH	/api/Todo/{id}			

Это мне нравится



VERSION: v1]

REST сервис

**Необходимо
полностью
самим
поддерживать
все сценарии**

**Добавление
новых функций
только через
код**

**Слабая пере-
используемость**

Какие есть варианты



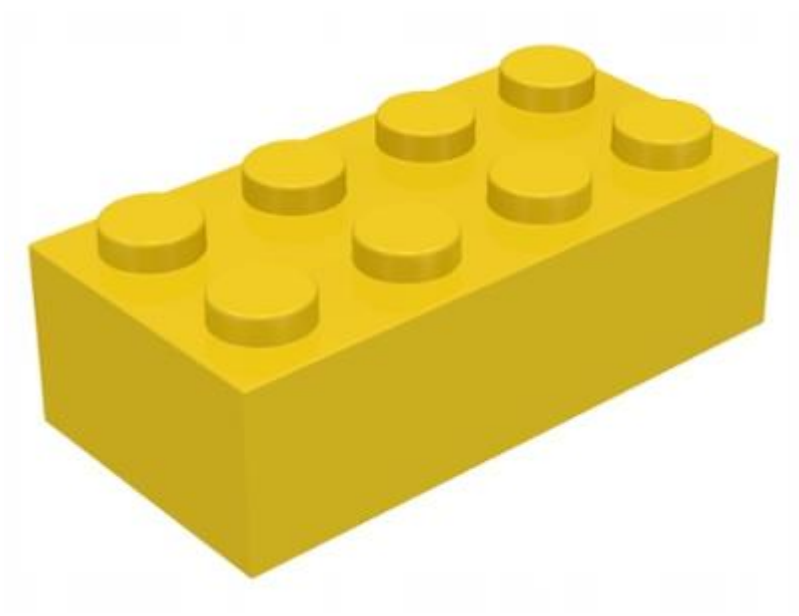
Инструкции

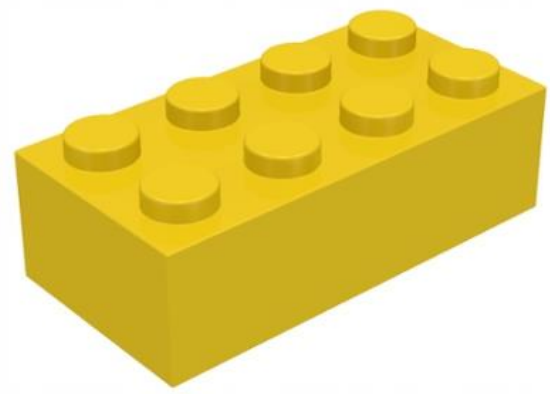
Отдельный набор страниц на вики как в рамках БП
создать ту или иную сущность сквозь N интеграций

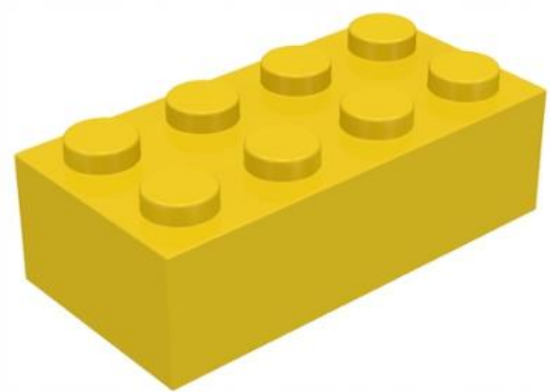


REST сервис

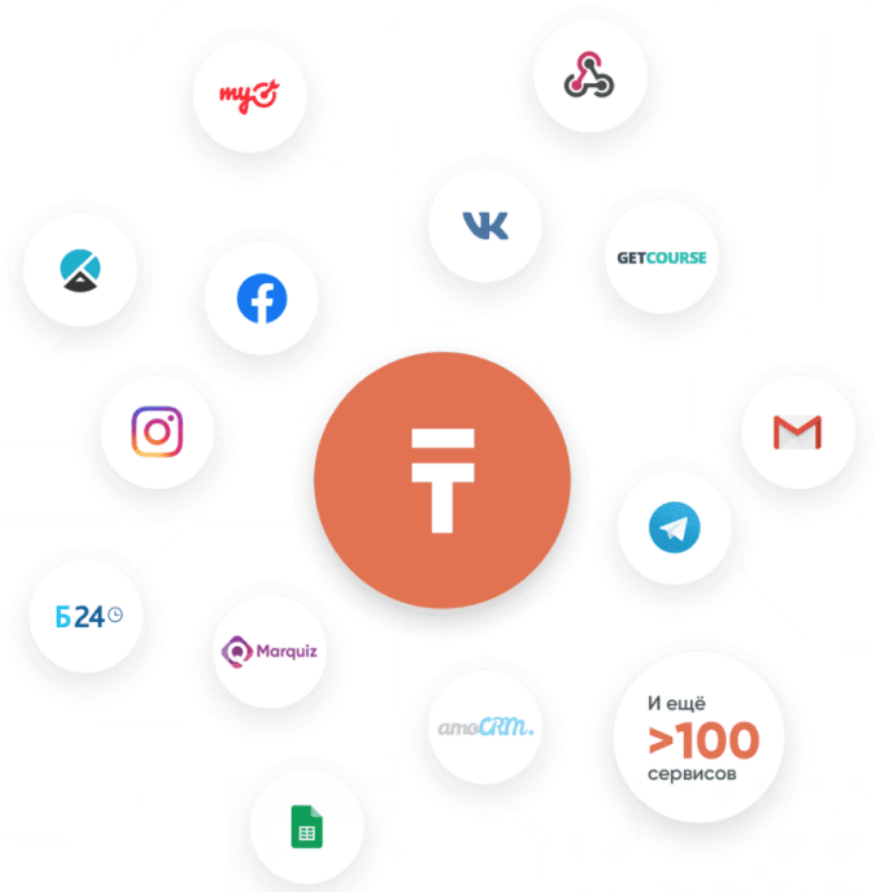
Классический REST сервис с определенным
набором endpoint-ов



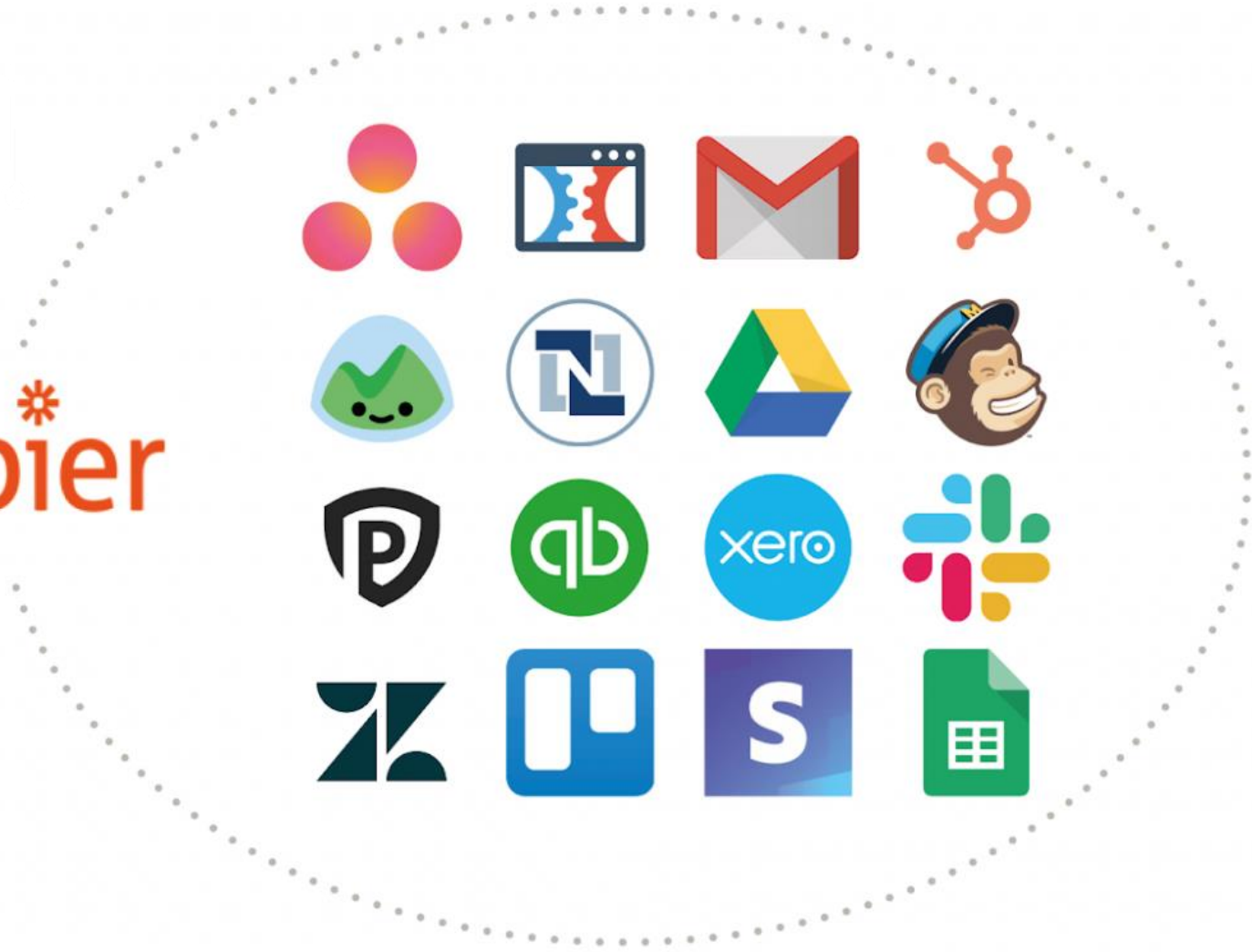




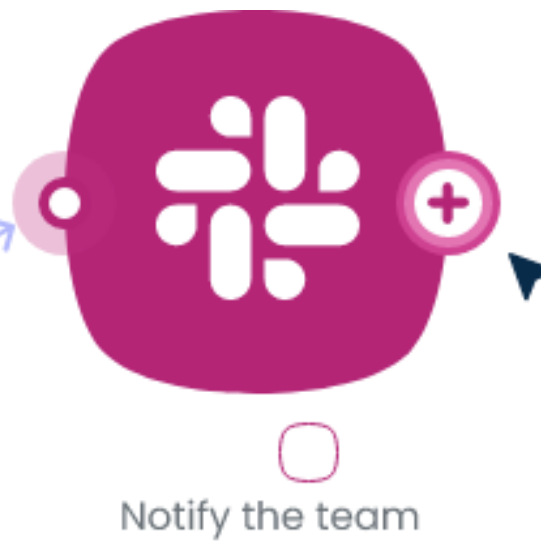
Wow



 zapier



New lead



@team

New deal



Какие есть варианты



Инструкции

Отдельный набор страниц на вики как в рамках БП
создать ту или иную сущность сквозь N интеграций



REST сервис

Классический REST сервис с определенным
набором endpoint-ов



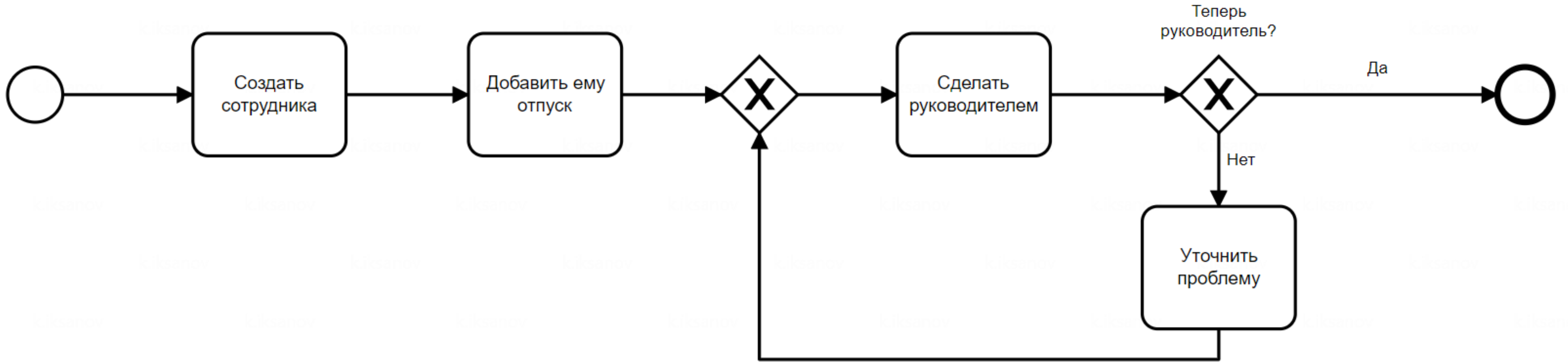
Camunda сервис

Сервис с Camunda для выполнения бизнес
сценариев

Camunda сервис



Camunda сервис



Samunda сервис



Samunda сервис

**Слабая
экспертиза**

**Моделирование
в отдельном
приложении**

**Ориентация на
JVM стек**

Какие есть варианты



Инструкции

Отдельный набор страниц на вики как в рамках БП
создать ту или иную сущность сквозь N интеграций



REST сервис

Классический REST сервис с определенным
набором endpoint-ов



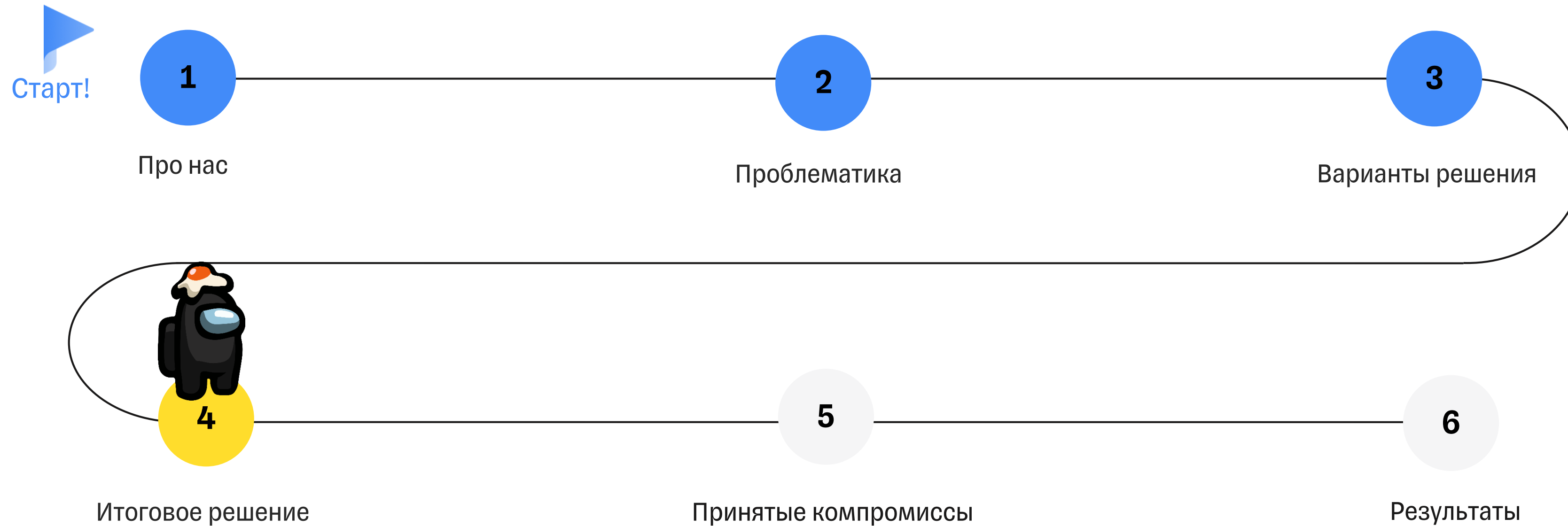
Camunda сервис

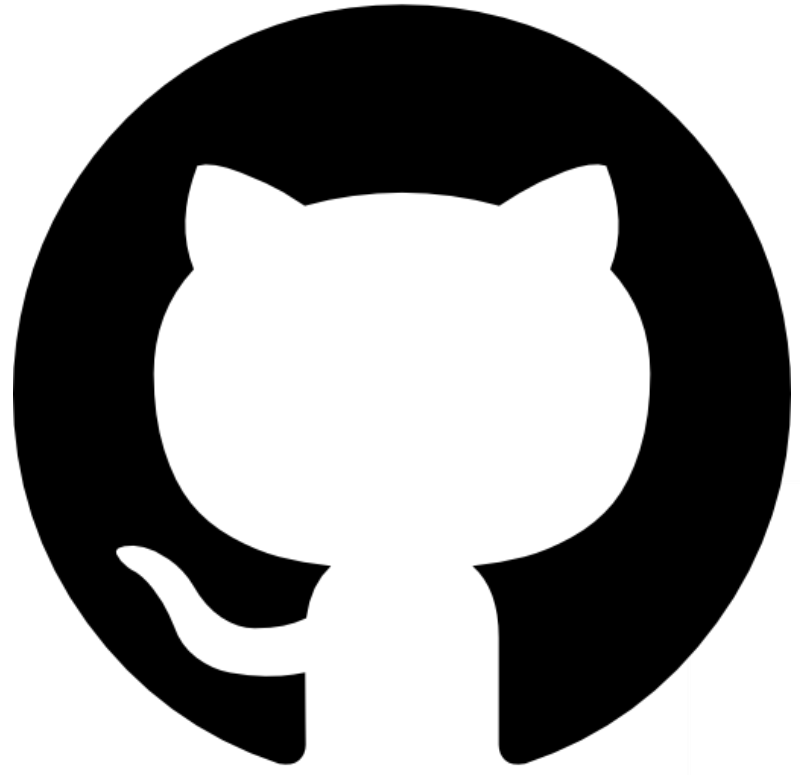
Сервис с Camunda для выполнения бизнес
сценариев





Наш путь





elsa.

UI



UI



Processing Engine

UI

**Process
Designer**



Processing Engine

ACTIVITIES

Search...



Branching



Composition



Console



Contacts



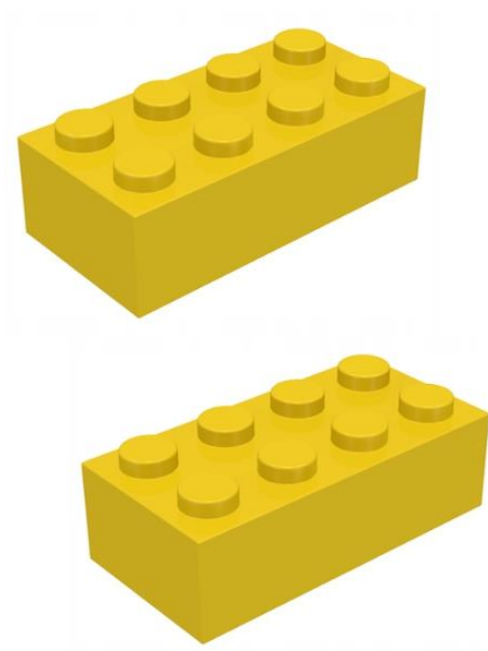
Documents




Add Inn Activity


Add Rus National
Id Activity


Add Snils Activity





ACTIVITIES


Search... 

Branching 

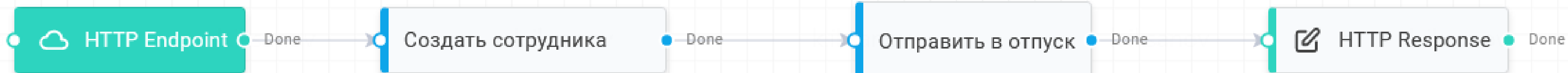
Composition 

Console 

Contacts 

Documents 

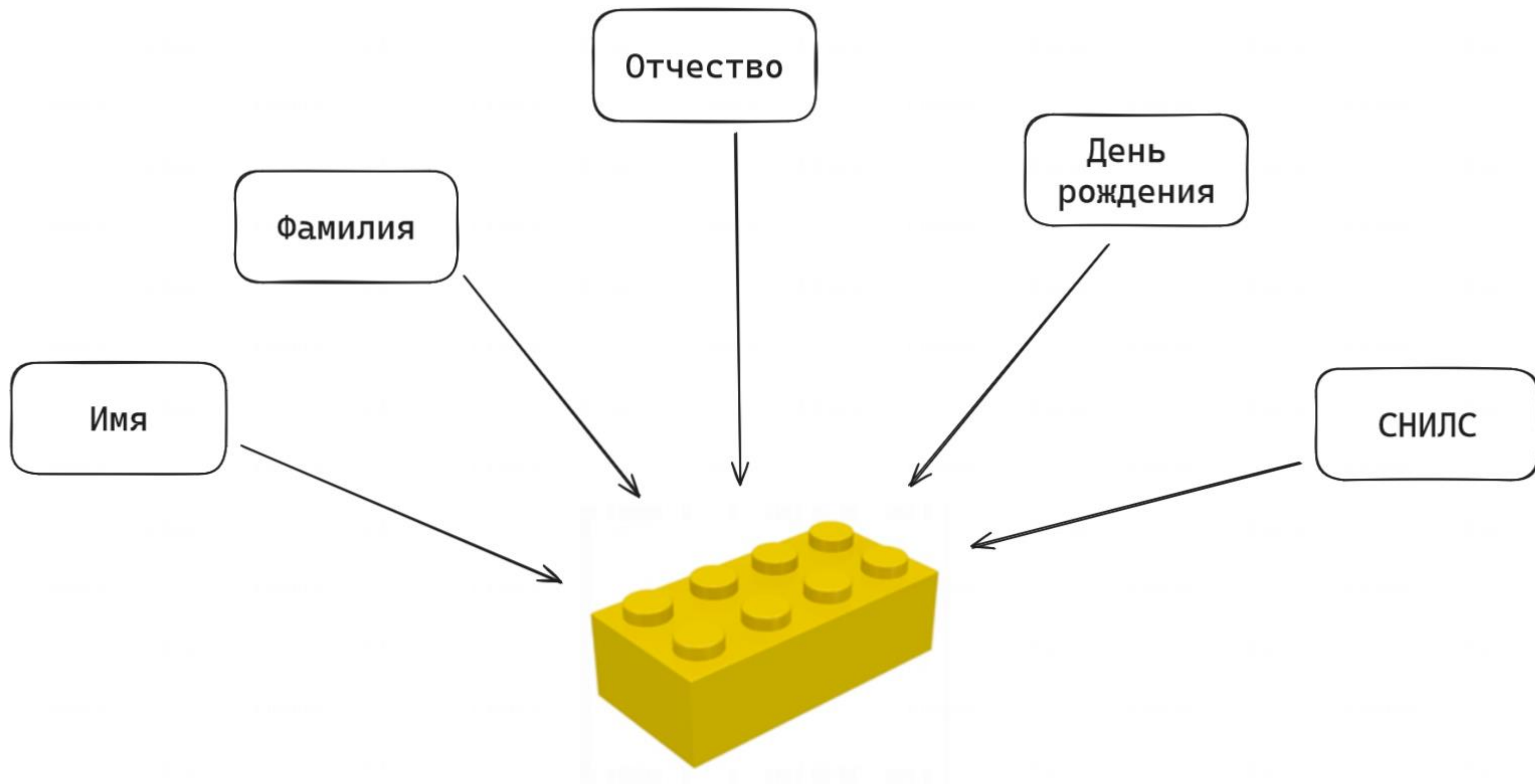
- Add Inn Activity
- Add Rus National Id Activity
- Add Snils Activity

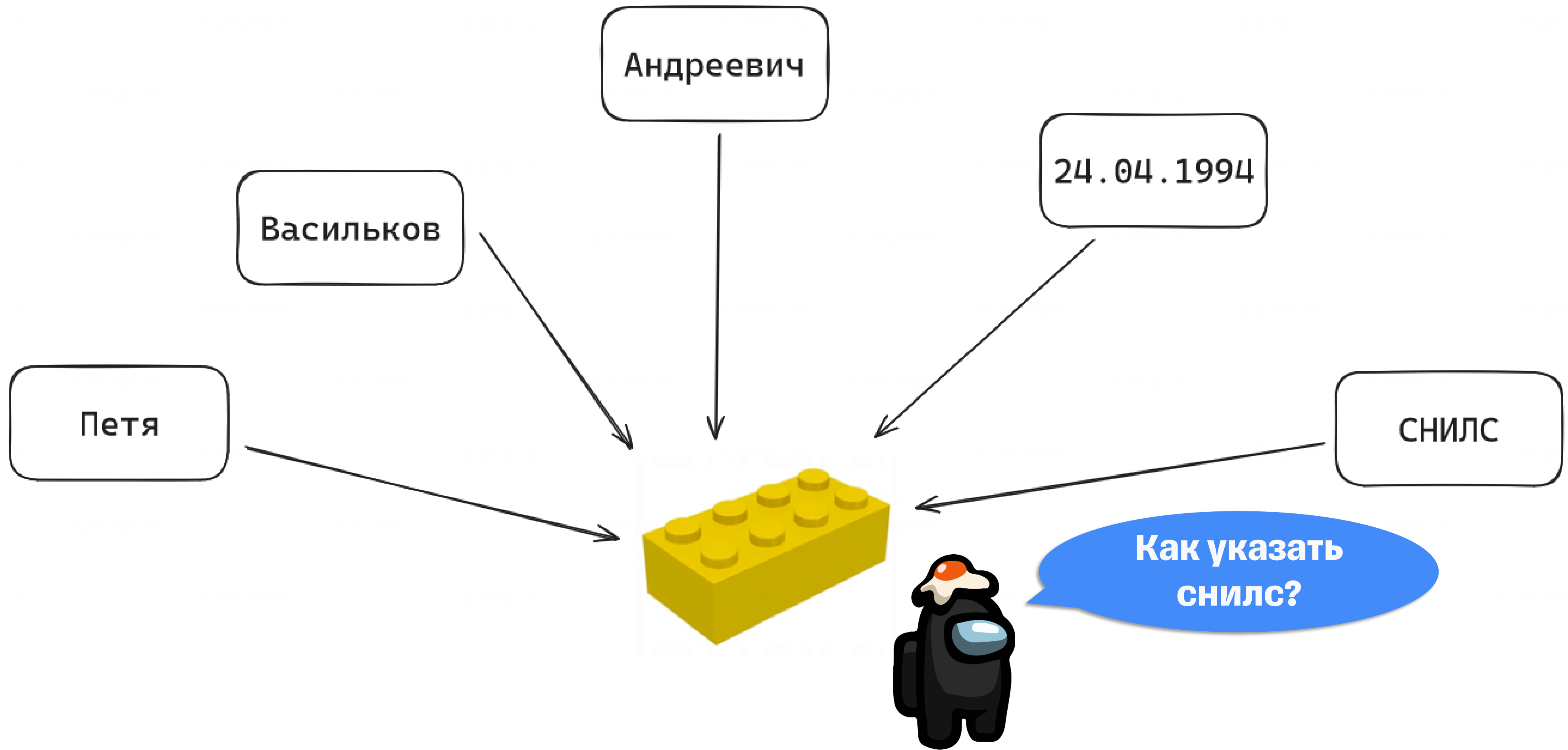


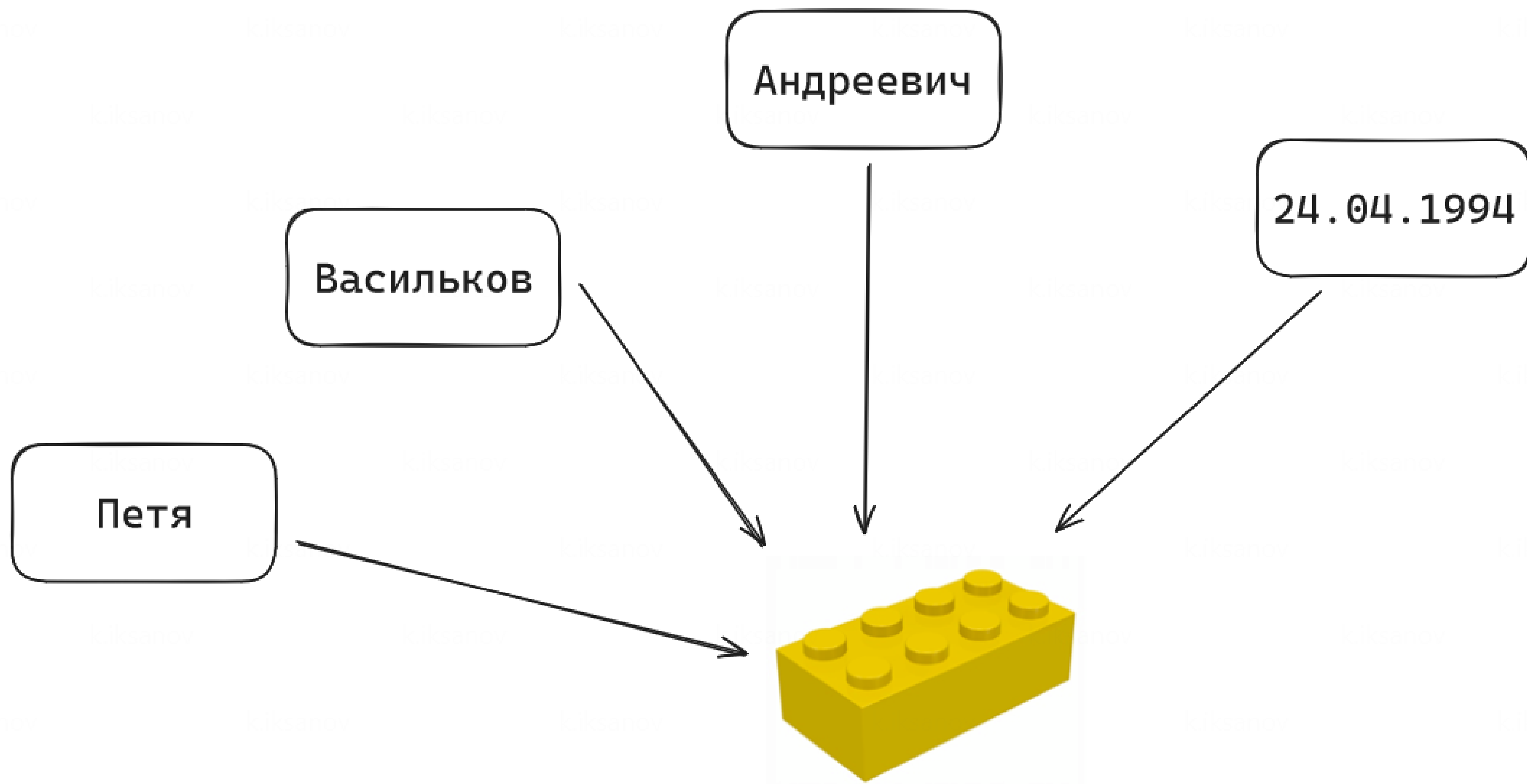


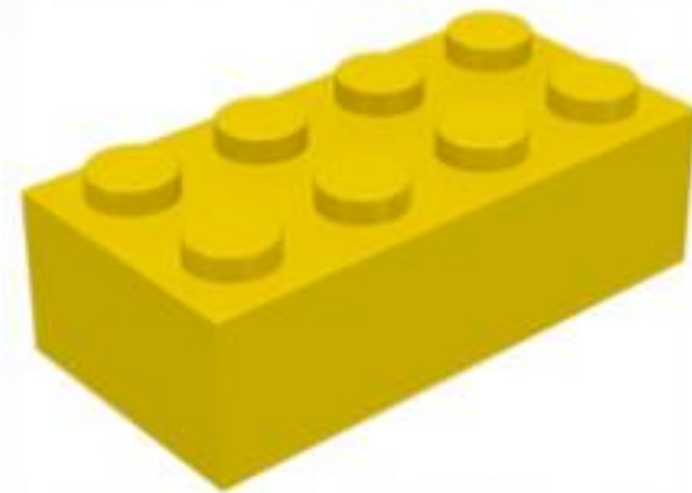
Красиво



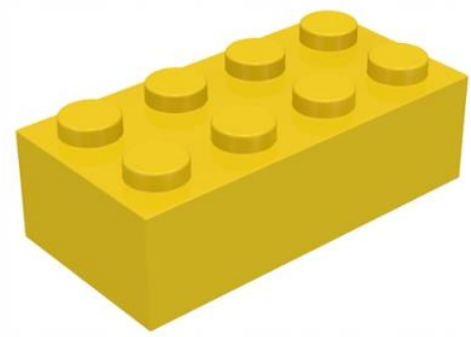








Идентификатор
сотрудника



**Создать
пользователя**



**Добавить
отпуск**



**Сотрудник
с отпуском**



Где No Code

Где No Code



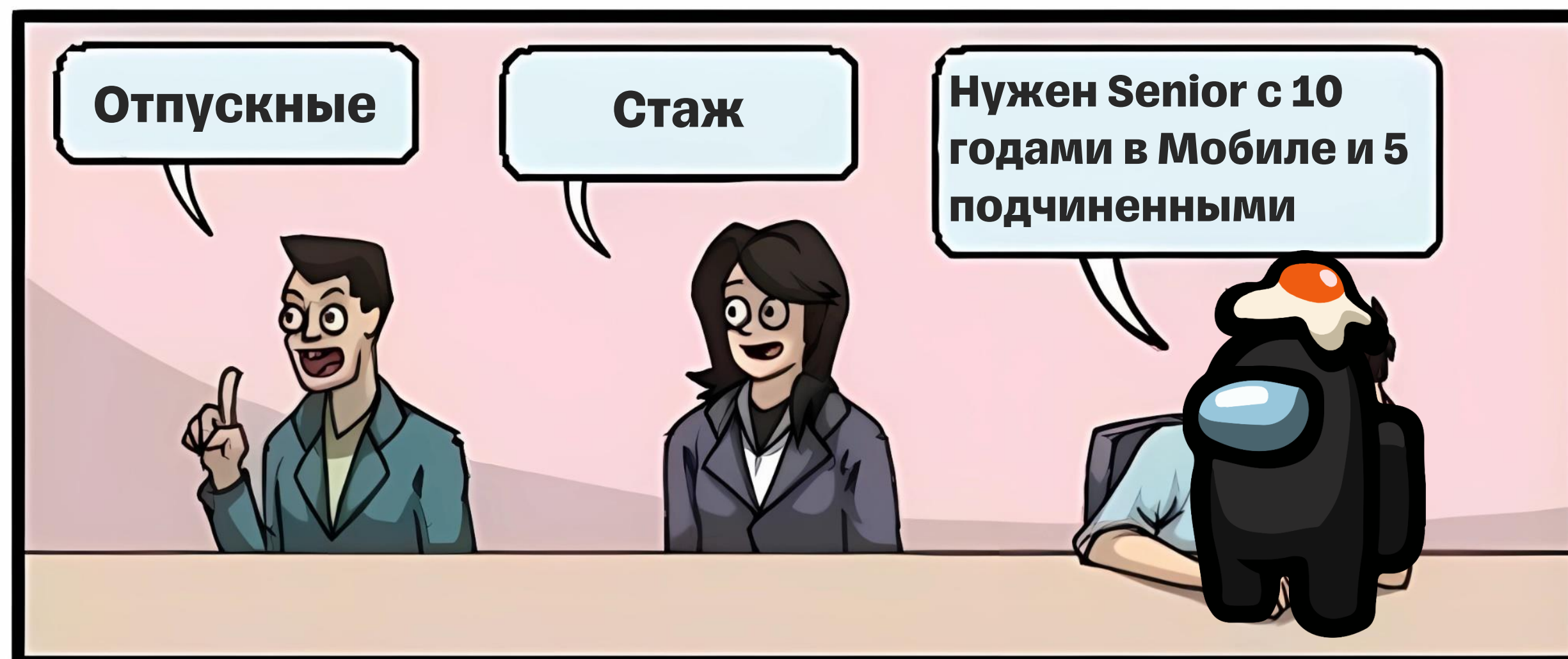
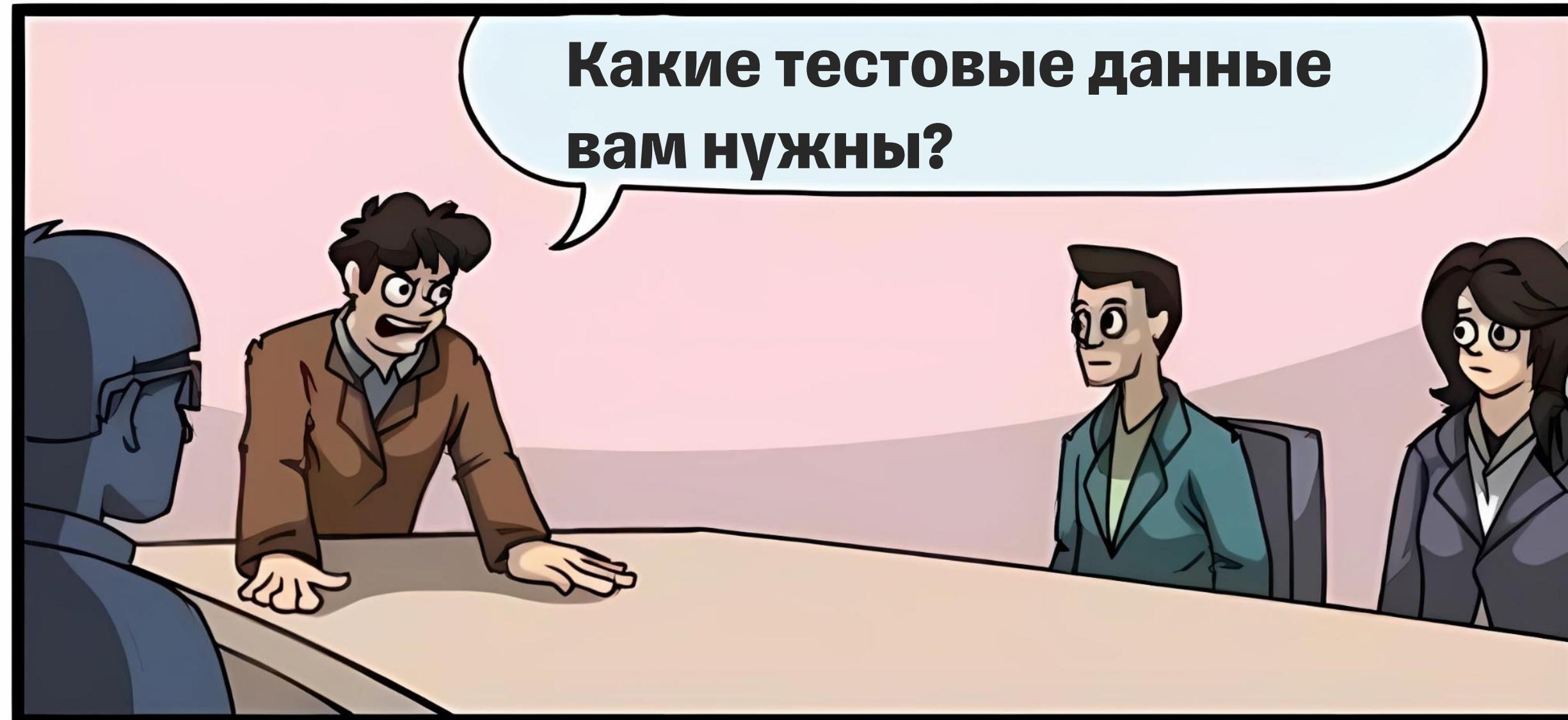
**Сотрудник с
отпуском**



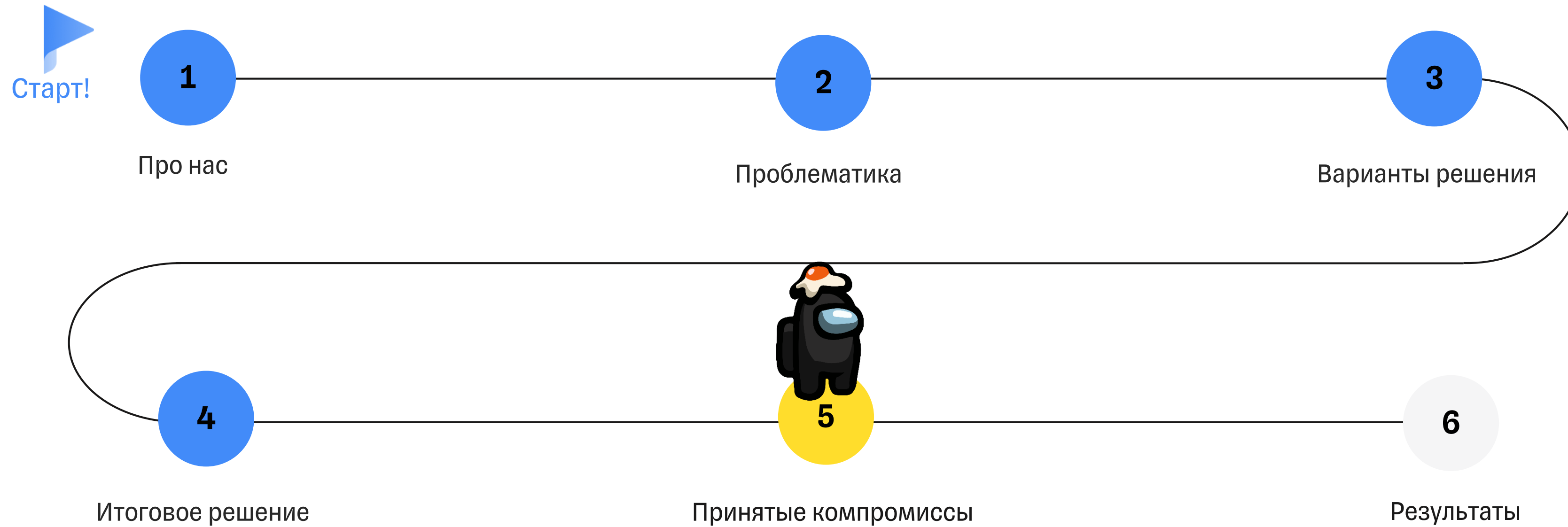
**Сделать
руководителем**



**Руководитель в
отпуске**



Наш путь



Синтетические данные



А почему моя
должность
Аналитик?

Синтетические данные



А почему моя
должность
Аналитик?



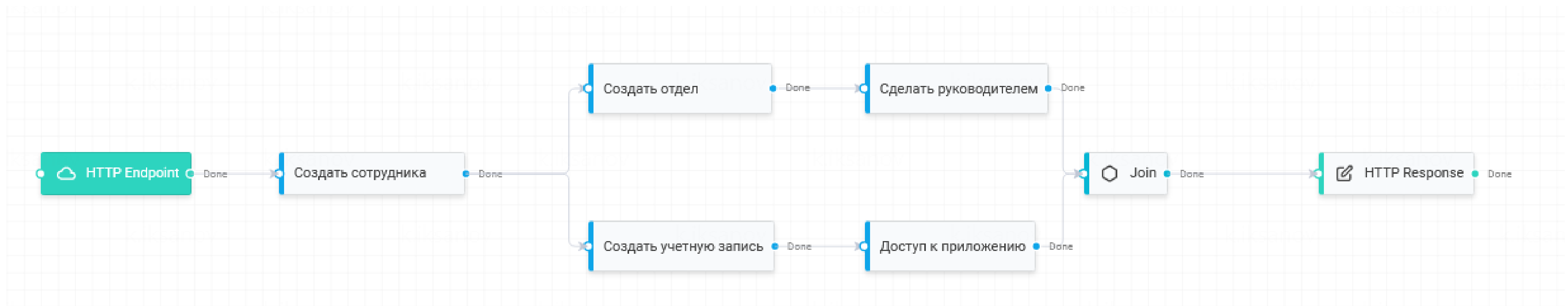
Почему нет
продовых
данных?

Базовые Сценарии



**Сложно, а
можно мне
просто 1
сотрудника**

Базовые Сценарии



Наши компромиссы



Долгое выполнение

Если Workflow большой и из большого количества шагов, то выполнение процесса будет долгим

Наши компромиссы



Долгое выполнение

Если Workflow большой и из большого количества шагов, то выполнение процесса будет долгим



Сложно добиться транзакционности

Если генерация упадет где-то по пути, данные откатить нельзя

Наши КОМПРОМИССЫ



Долгое выполнение

Если Workflow большой и из большого количества шагов, то выполнение процесса будет долгим



Сложно добиться транзакционности

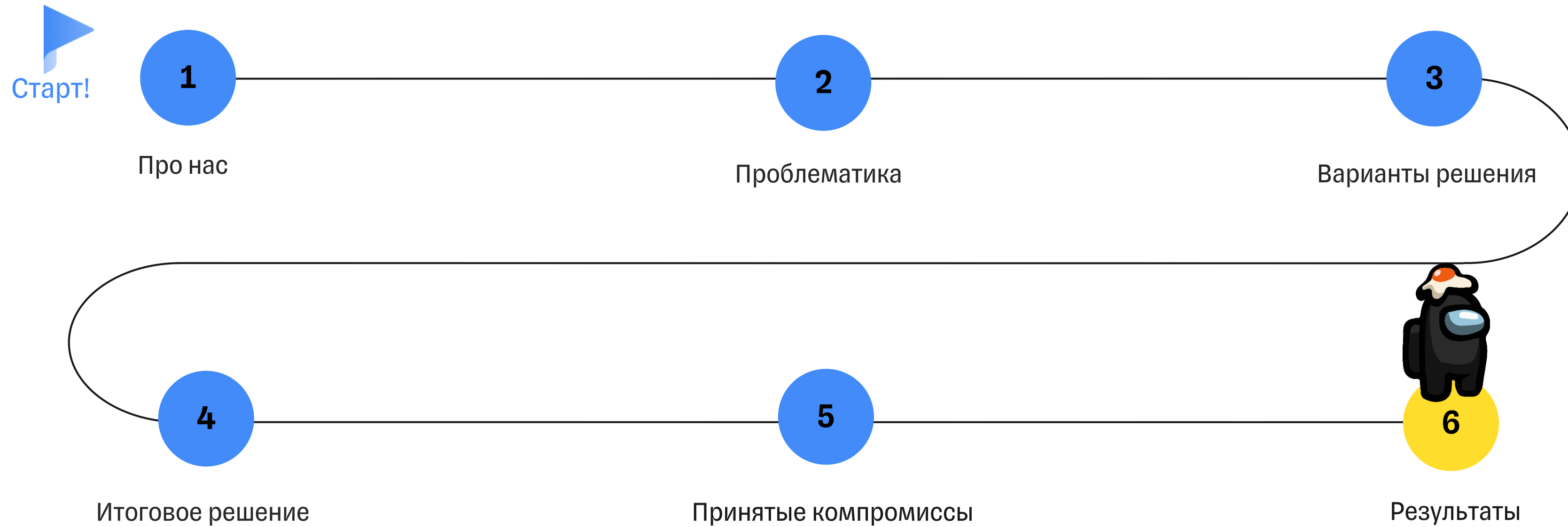
Если генерация упадет где-то по пути, данные откатить нельзя



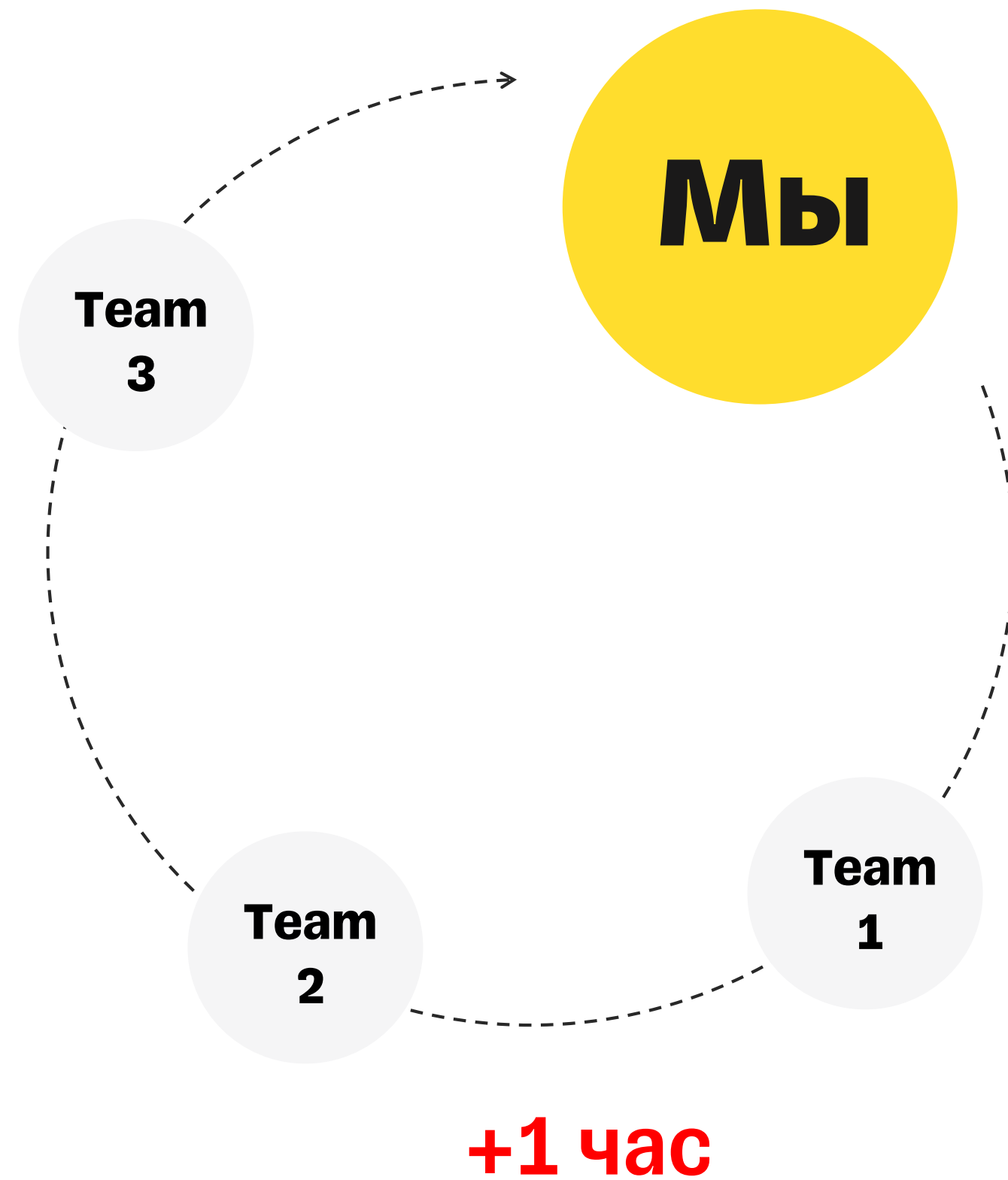
Не всегда очевидно какой блок с каким компонуетя

Необходимо разобраться какой блок за каким идет и какие у него входные данные

Наш путь



Передача контекста



+2 часа

+1 час

+1 час



Результаты



Ускорение выполнение

Теперь выполнение запроса на генерацию данных занимает не часы, а 1 минуту



Ура, теперь не
нужно ждать
часы

Результаты



Ускорение выполнение

Теперь выполнение запроса на генерацию данных занимает не часы, а 1 минуту



Единое окно взаимодействия

Не нужно больше ходить в разные команды, чтобы создать сотрудника, можно сделать все в 1 сервисе

Результаты



Ускорение выполнения

Теперь выполнение запроса на генерацию данных занимает не часы, а 1 минуту



Единое окно взаимодействия

Не нужно больше ходить в разные команды, чтобы создать сотрудника, можно сделать все в 1 сервисе



Безопасность

Генерация данных обеспечивает только синтетические данные, уверены в том, что не будет утечки данных

Результаты



Ускорение выполнения

Теперь выполнение запроса на генерацию данных занимает не часы, а 1 минуту



Единое окно взаимодействия

Не нужно больше ходить в разные команды, чтобы создать сотрудника, можно сделать все в 1 сервисе



Безопасность

Генерация данных обеспечивает только синтетические данные, уверены в том, что не будет утечки данных



Масштабируемость

Достаточно легко можем расширять сценарии за счет добавления новых блоков «Лего»

Ваши Вопросы



Telegram: @Eatric



E-mail: k.iksanov@tinkoff.ru