

Пять значений фразы

# «Нам нужно всё задокументировать»

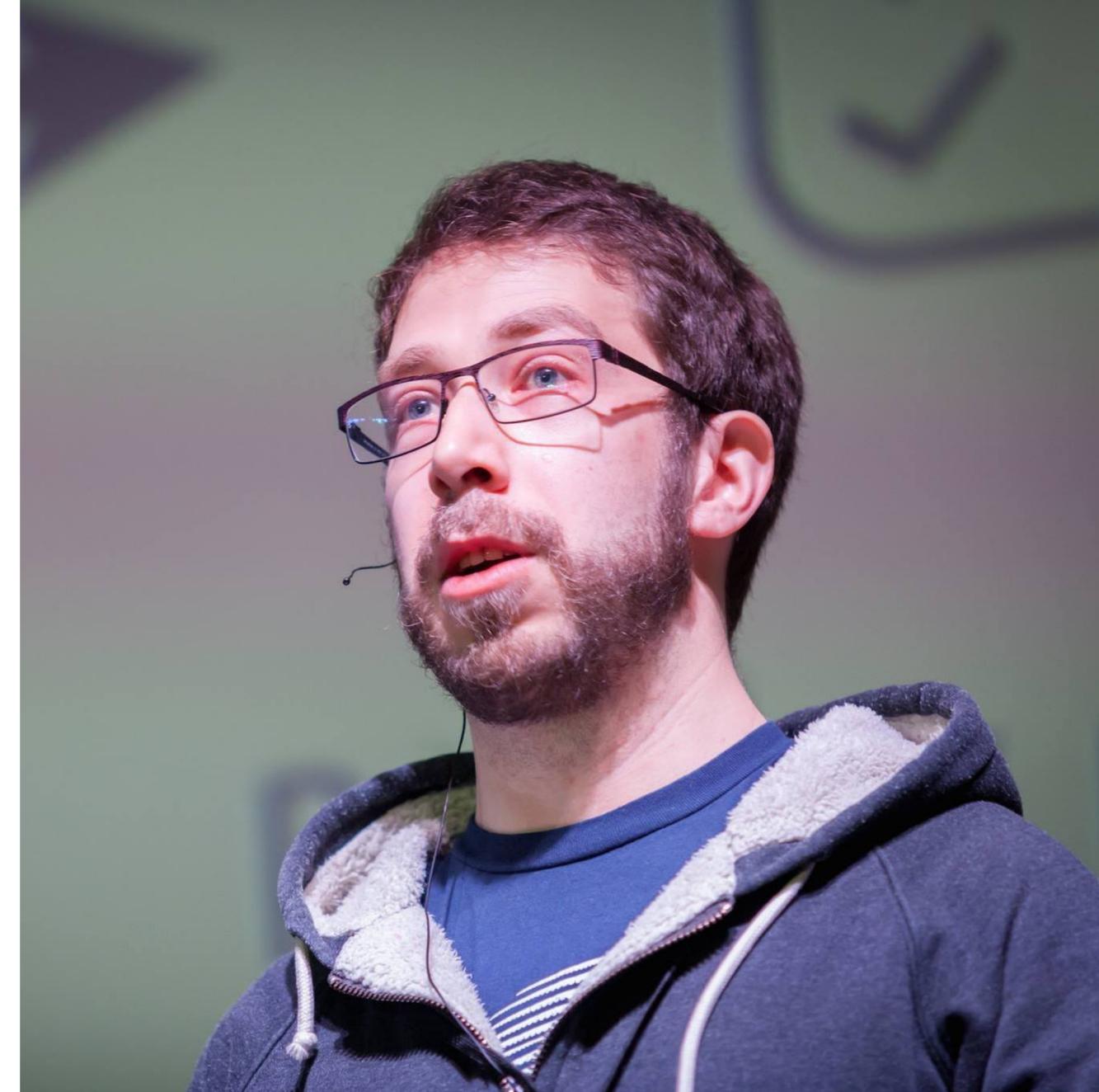


FlowConf, сентябрь 2023

Семён Факторович, [documentat.io](https://documentat.io)

# Кто здесь?

- ▶ Семён Факторович (Новосибирск)
- ▶ Разработчик → техписатель
- ▶ Занимаюсь документацией с 2012 года
- ▶ С 2018 года руковожу компанией документационного консалтинга Documentat



# documentat.io

- ▶ Пишем документацию на заказ
- ▶ Аутстаффим техписателей
- ▶ Помогаем настраивать документационные процессы
- ▶ Учим техписателей и разработчиков писать документацию



**DOCUMENTAT.IO**



**Яндекс**



**TINKOFF**

**kaspersky**

**Нам нужно  
всё  
задокументировать**

**Нам нужно  
всё  
задокументировать**



# Нам нужно всё задокументировать

1. Документация для конечных пользователей



# Нам нужно всё задокументировать

1. Документация для конечных пользователей
2. Реверс-инжиниринг требований



# Нам нужно всё задокументировать

1. Документация для конечных пользователей
2. Реверс-инжиниринг требований
3. Архитектурная документация



# Нам нужно всё задокументировать

1. Документация для конечных пользователей
2. Реверс-инжиниринг требований
3. Архитектурная документация
4. Документация API



# Нам нужно всё задокументировать

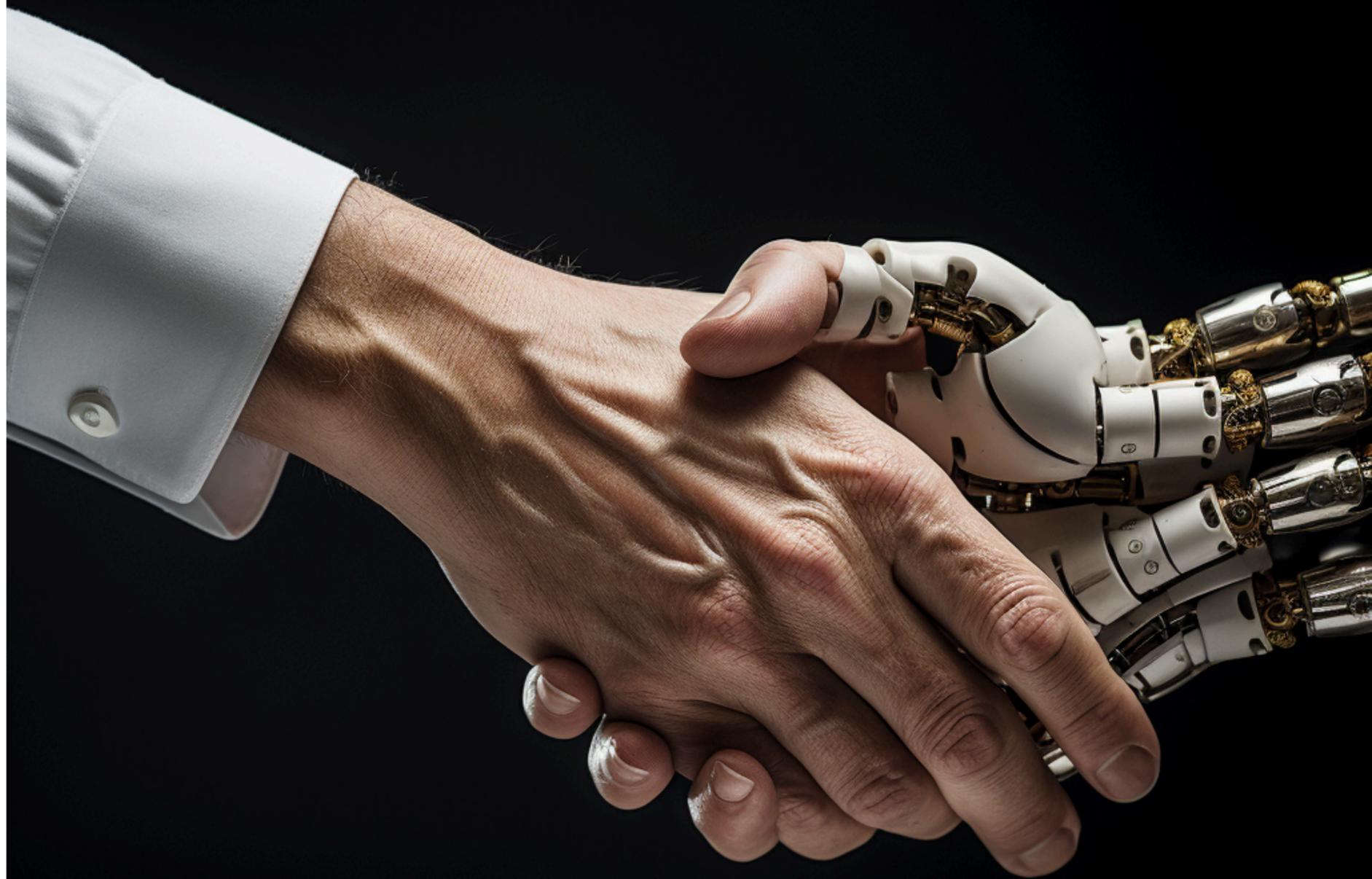
1. Документация для конечных пользователей
2. Реверс-инжиниринг требований
3. Архитектурная документация
4. Документация API
5. Комментарии в коде (Javadoc и не только)



# Откуда так много значений?



# Очень разный контекст

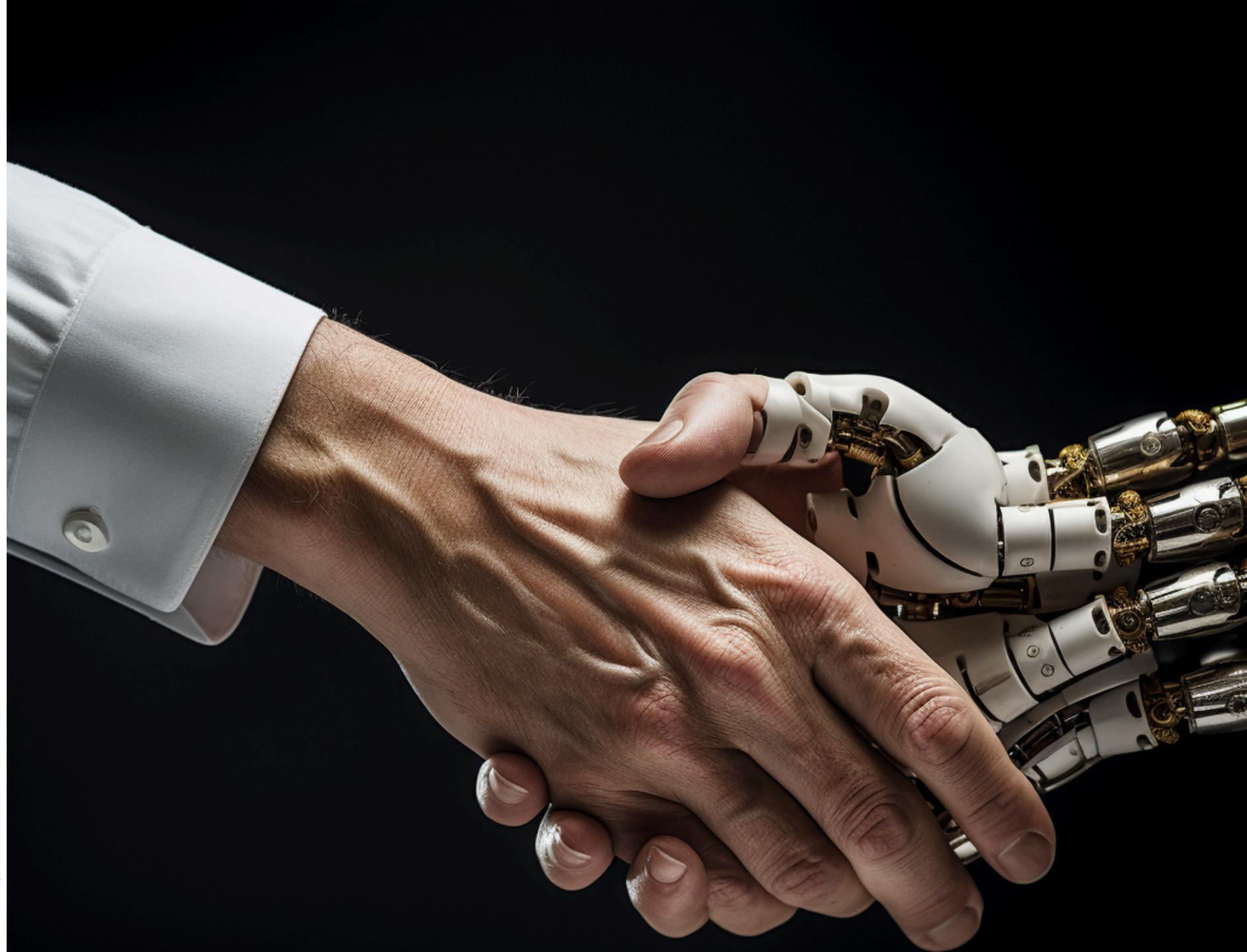


# Очень разный контекст

*«В смысле, какая именно  
документация?»*

*На API, разумеется!*

*Разве бывает какая-то еще?»*



# Разные ожидания от формата



AIR-FRIED



HASSELBACK



OVEN-ROASTED



BOILED + FRENCH FRIED



SMASHED + PAN-FRIED



MASHED



GRATIN



BUTTER-BRAISED



PAN-ROASTED

# Разные ожидания от формата



Swagger



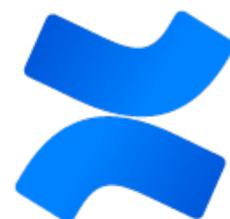
README.md



Комплект DOCX



Одинокая PDF-ка



Пространство  
в Confluence



HTML-портал  
на 500 страниц

# Ложные дихотомии документации



# Ложные дихотомии документации

- ▶ Техническая vs. пользовательская
- ▶ Проектная vs. продуктовая
- ▶ Внешняя vs. внутренняя



# Нечеткие жанры



# Нечеткие жанры

- ▶ User guide / user manual
- ▶ Architectural doc
- ▶ Whitepaper



**Что же делать?**

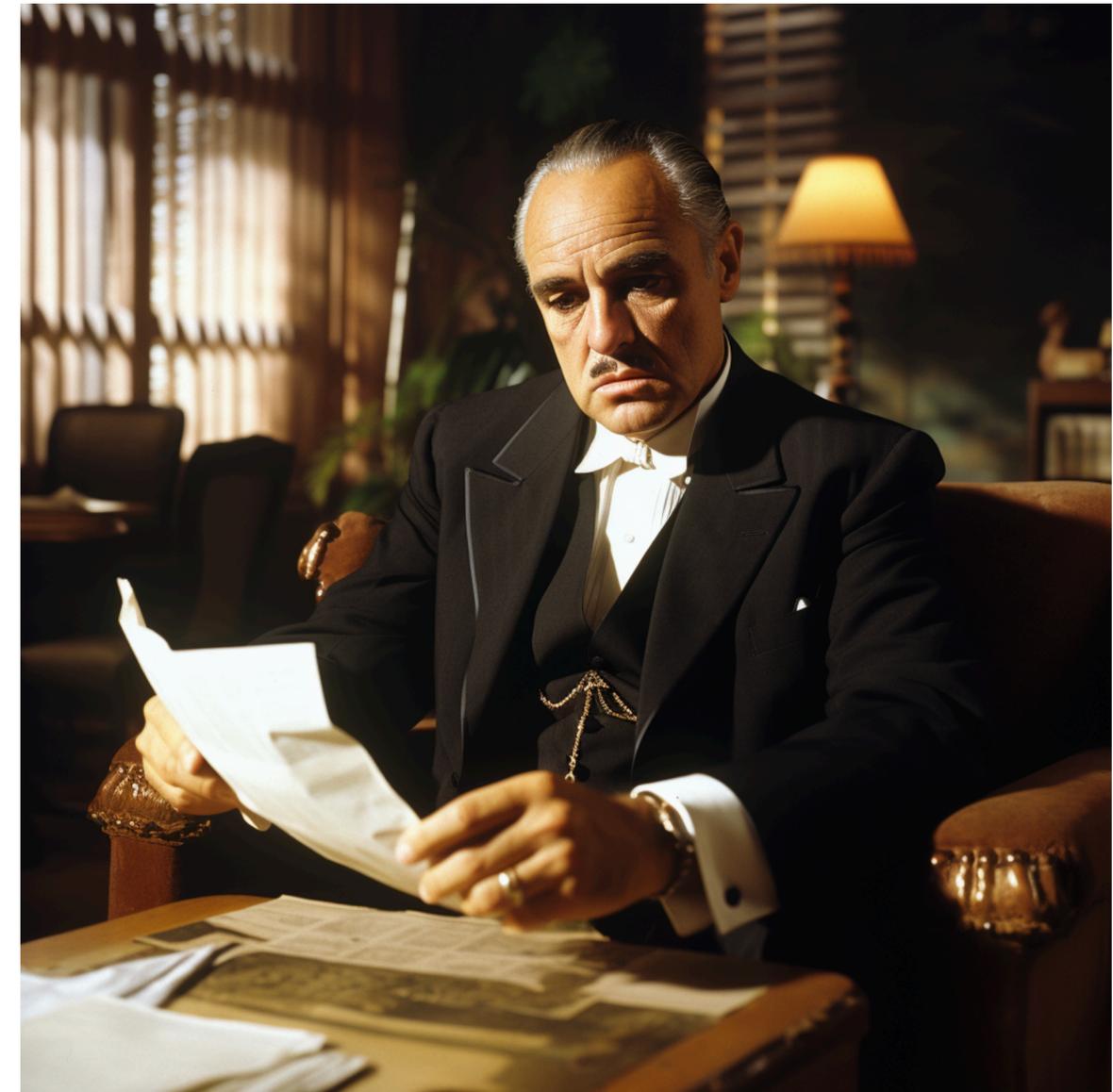
# Что же делать?



Докапываться до сути

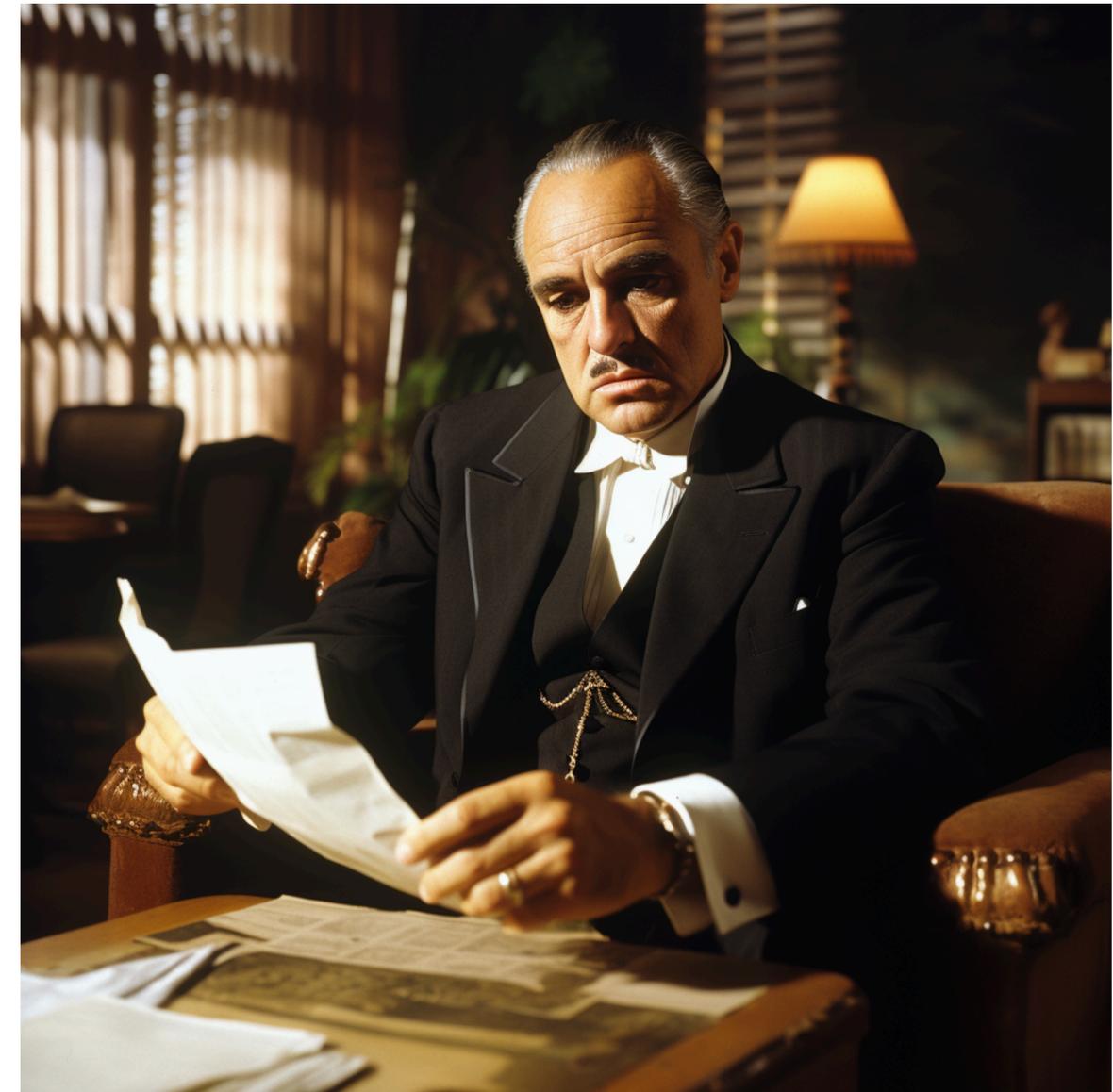
# **Жизнь техписателей- аутсорсеров**

# Жизнь техписателей- аутсорсеров



# Жизнь техписателей- аутсорсеров

- ▶ У документации есть заказчик (конкретный человек)
- ▶ Он хорошо понимает, зачем ему документация
- ▶ Он больше не может без документации



# Заказчики документации



# Заказчики документации

- ▶ Тимлид / СТО
- ▶ Product owner / product manager
- ▶ Руководитель техподдержки
- ▶ Руководитель продаж





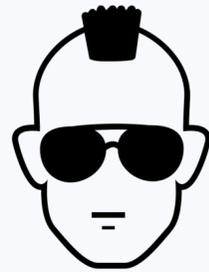
Я — руководитель отдела техподдержки.

Мне нужна пользовательская документация,  
чтобы пользователи лучше разобрались в продукте  
и лишний раз не звонили в саппорт.



Я — руководитель отдела продаж.

Мне нужна пользовательская документация  
как еще одно преимущество перед клиентами.



Я — тимлид/СТО.

Мне нужна архитектурная документация к коду,  
чтобы ускорить онбординг  
новых разработчиков.

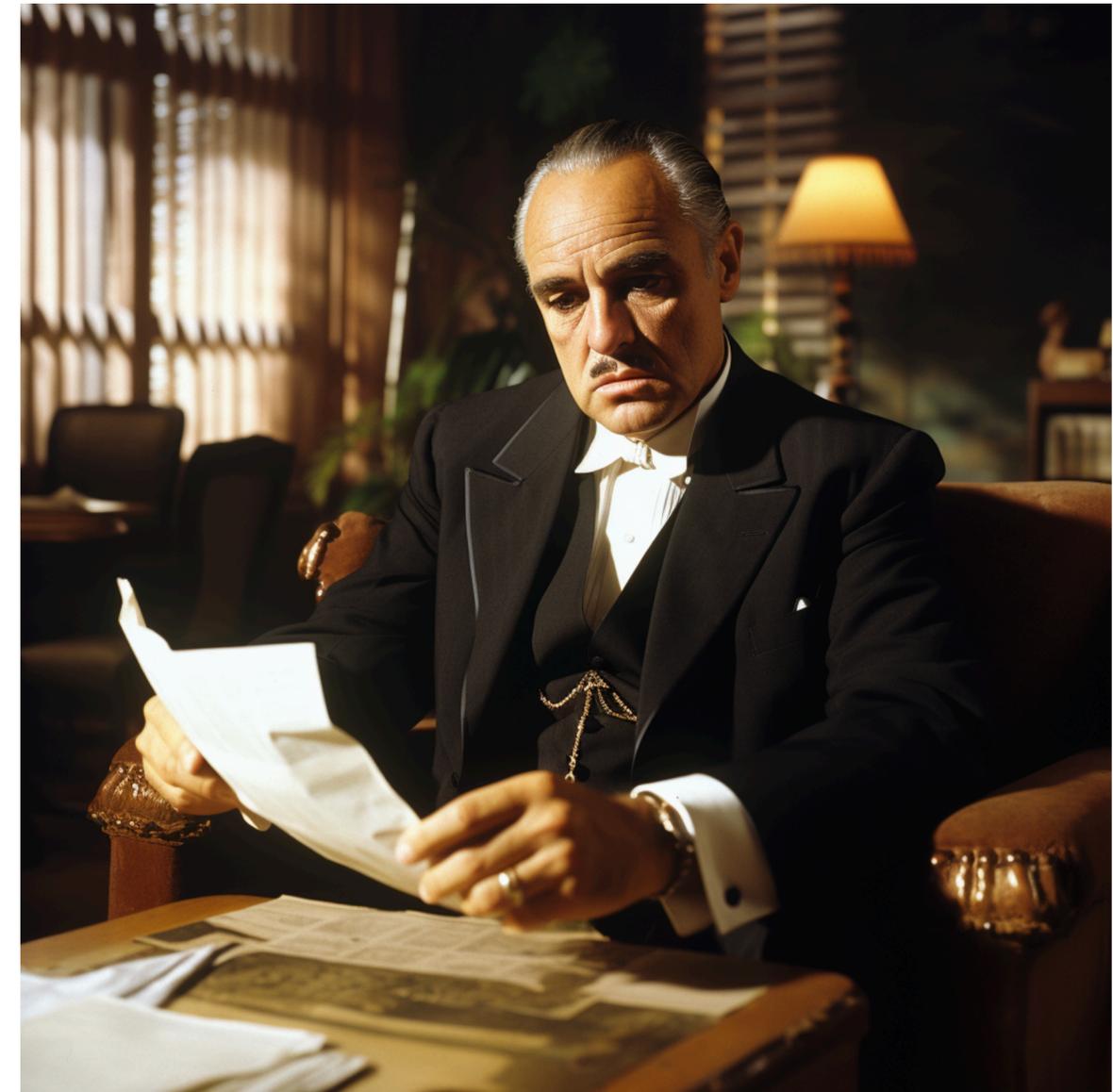


Я — владелец продукта.

Мне нужно пост-фактум зафиксировать требования,  
чтобы вся команда понимала,  
как работает наш продукт

# Жизнь техписателей- аутсорсеров

- ▶ У документации есть заказчик (конкретный человек)
- ▶ Он хорошо понимает, зачем ему документация
- ▶ Он больше не может без документации

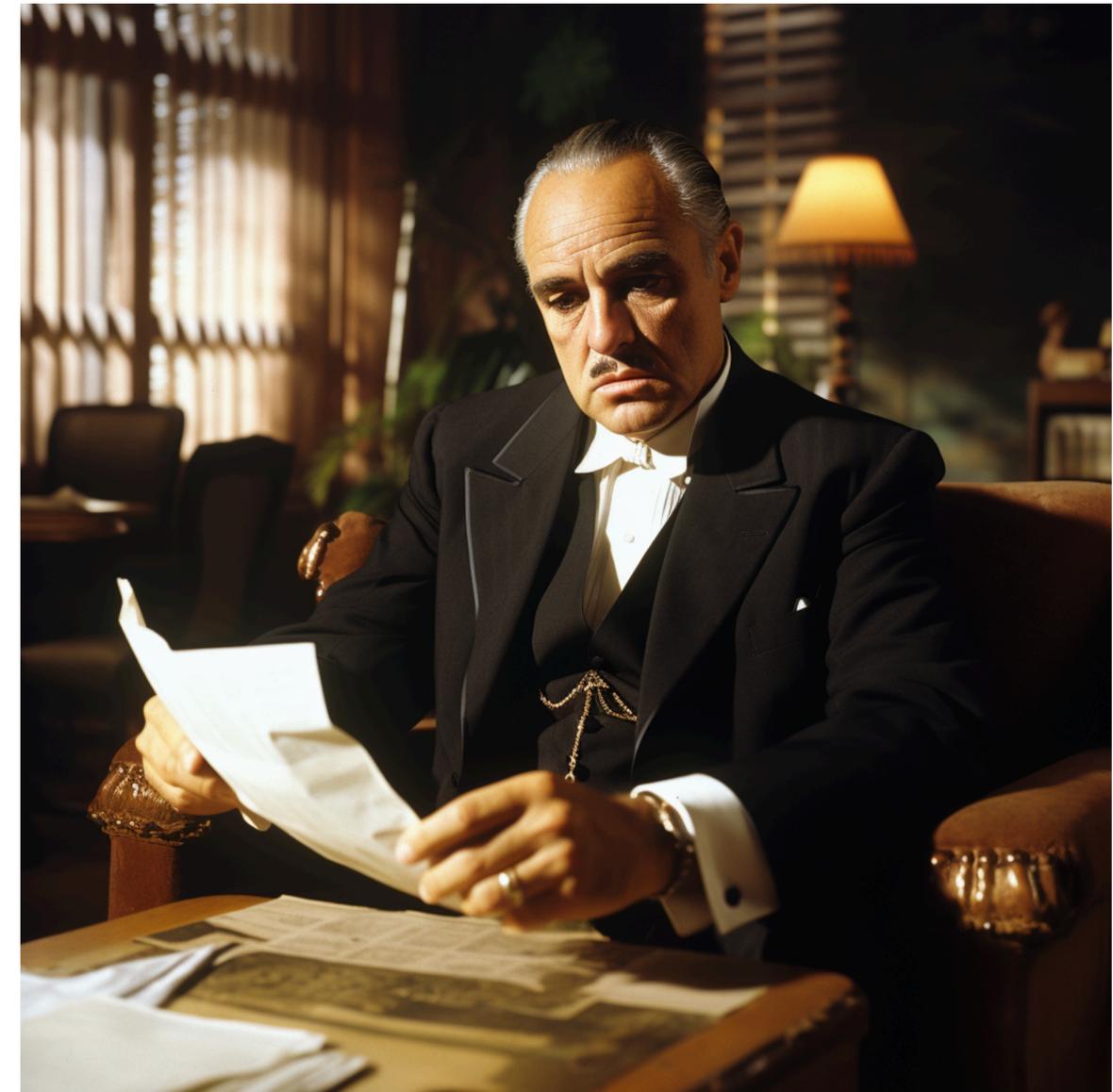


# Жизнь

~~техписателей-  
аутсорсеров~~

*любых документаторов —  
штатных или внешних*

- ▶ У документации есть заказчик (конкретный человек)
- ▶ Он хорошо понимает, зачем ему документация
- ▶ Он больше не может без документации



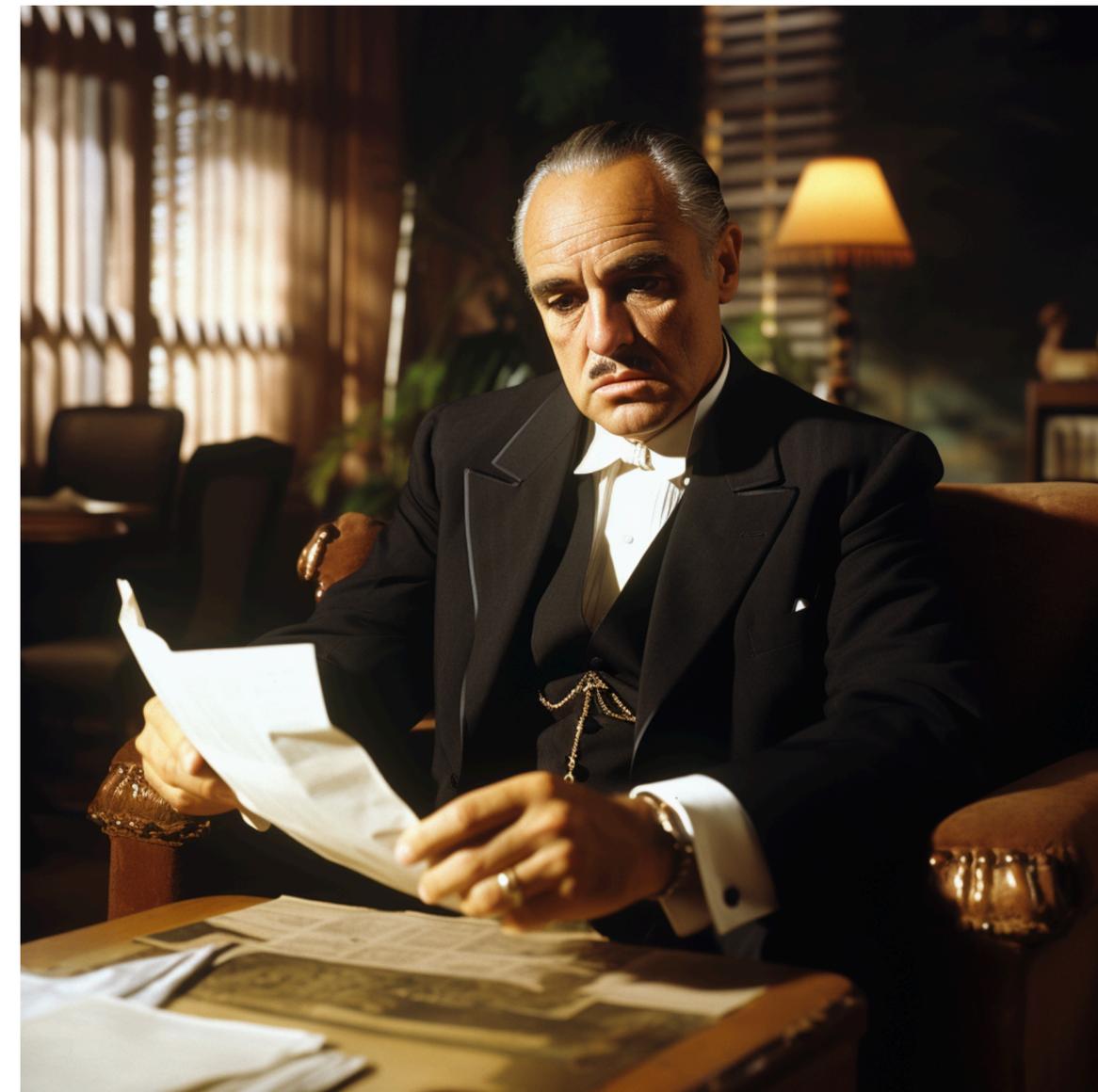
# Жизнь

~~техписателей-  
аутсорсеров~~

*любых документаторов —  
штатных или внешних*

- ▶ У документации есть заказчик (конкретный человек)
- ▶ Он хорошо понимает, зачем ему документация
- ▶ Он больше не может без документации

*Ищите внутреннего заказчика!*



**Ставить задачу на документирование — это сложно**



# Ставить задачу на документирование — это сложно

- ▶ Нет единого верного для всех набора документов
- ▶ Мало общепринятых индустриальных практик
- ▶ Очень много ошибок контекста (опыт предыдущих компаний...)
- ▶ Сложно сформулировать критерии качества и definitions of done

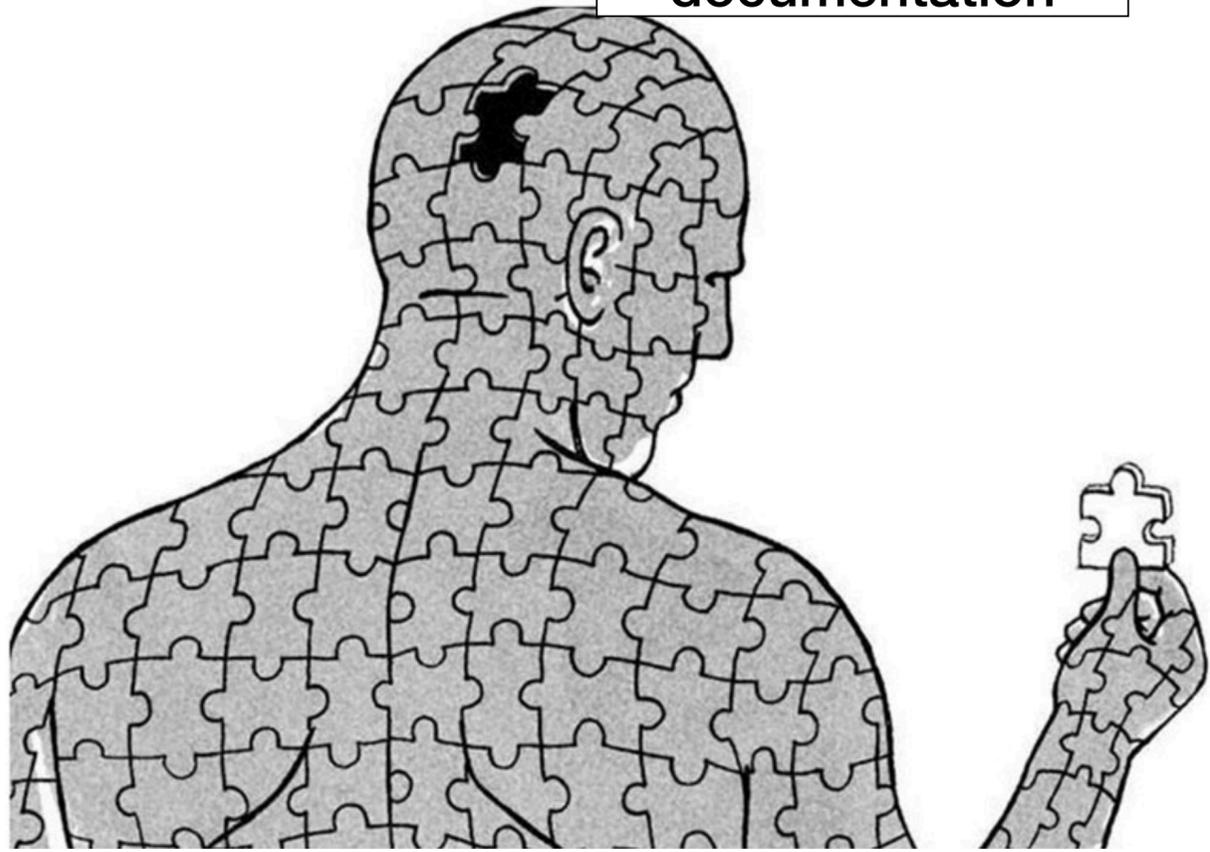


**Документация —  
это сложно**

# Документация — ЭТО СЛОЖНО

**Sometimes what a person  
needs is just one piece**

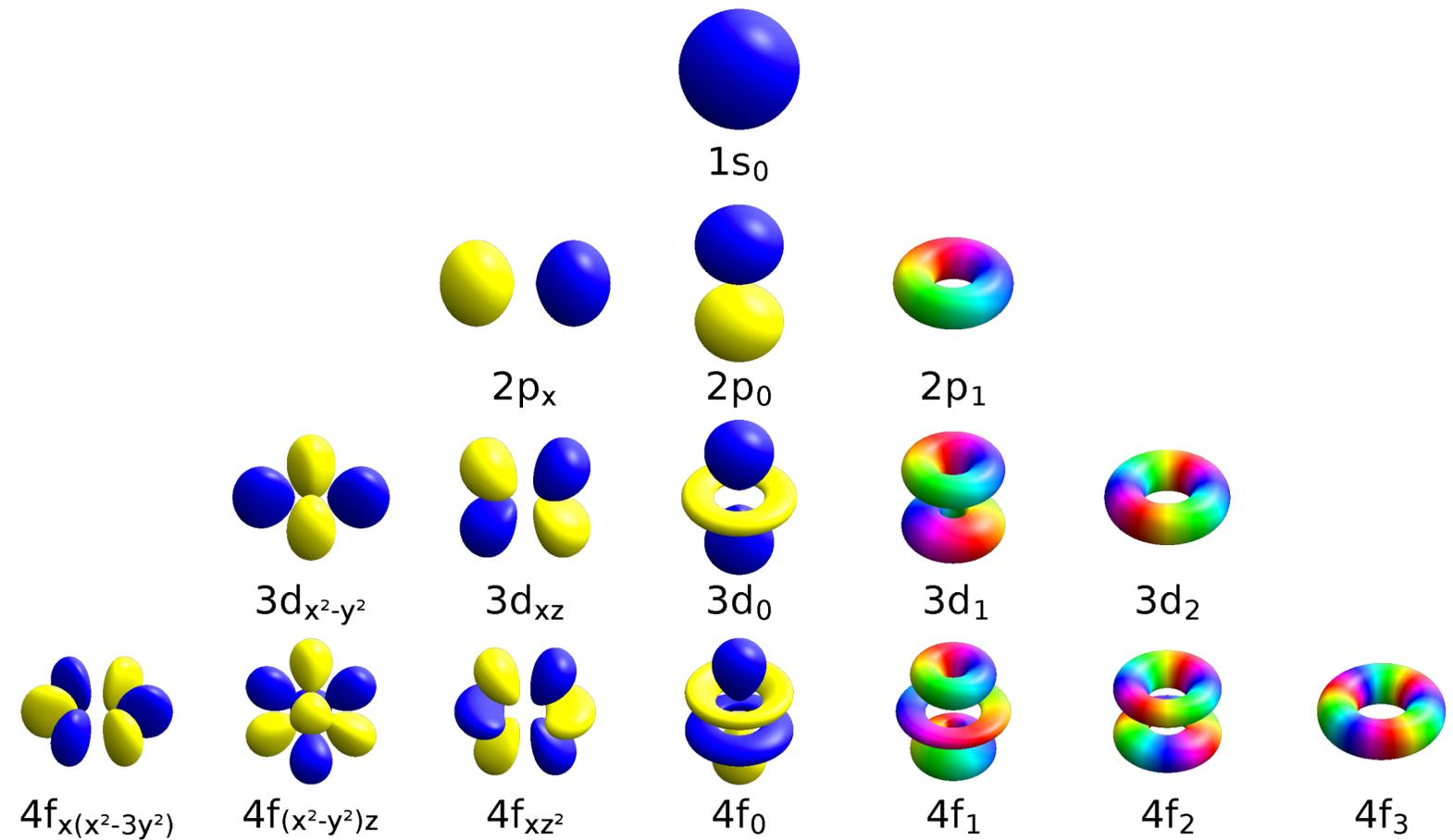
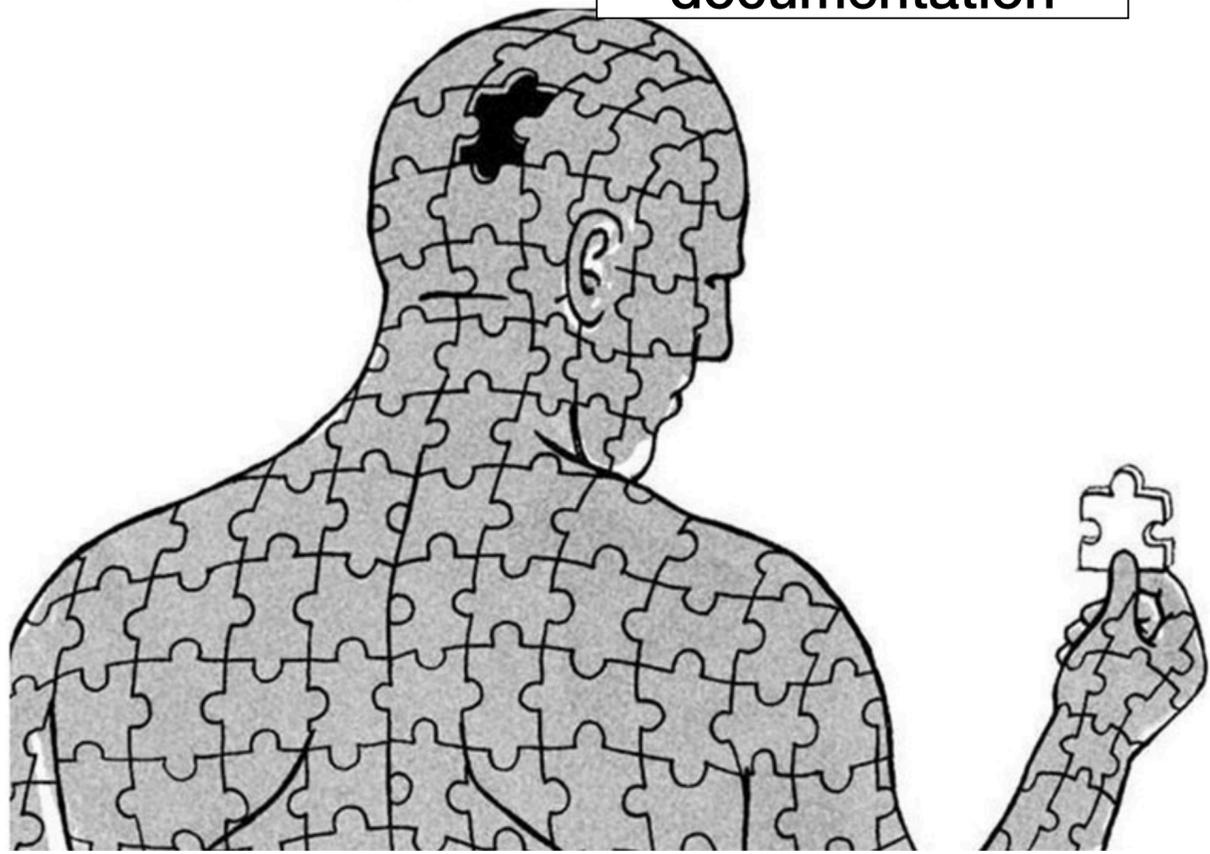
documentation



# Документация — ЭТО СЛОЖНО

Sometimes what a person  
needs is just one piece

documentation



# Документация как коммунизм



# Документация как коммунизм

- ▶ Все согласны с тем, что она нужна
- ▶ Никто не знает, как она должна выглядеть
- ▶ Никто не знает, как к этому прийти
- ▶ Никто никуда не идет



# Документация — перегруженный термин

- ▶ Не надейтесь, что вся команда одинаково понимает его значение
- ▶ Не думайте в терминах конкретных документов
- ▶ Думайте в терминах наносимой пользы

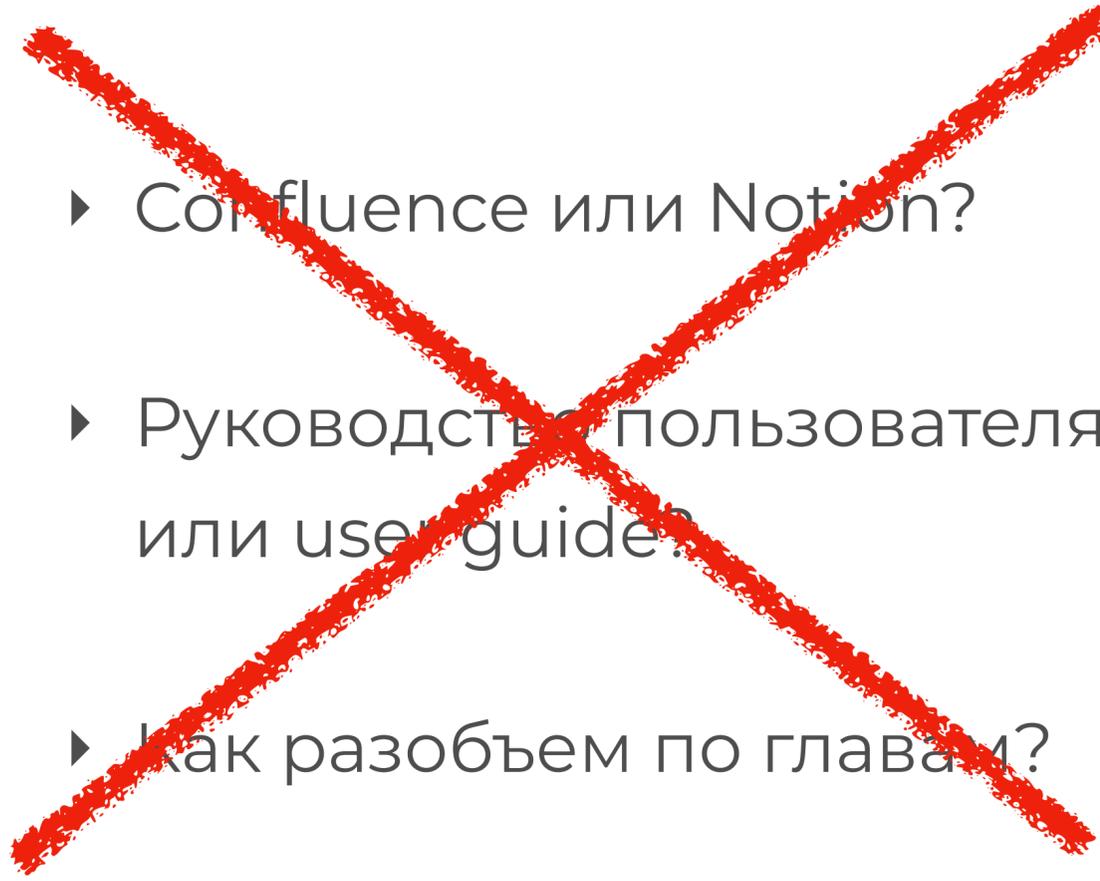


# Целеполагание документации

- ▶ Кто ее выгодоприобретатель (внутренний заказчик)?
- ▶ Какие задачи выгодоприобретателя (команды, бизнеса) должна решать документация?
- ▶ Что будет, если ее не будет?
- ▶ Кто ее читатели?
- ▶ Зачем она читателям?
- ▶ .....

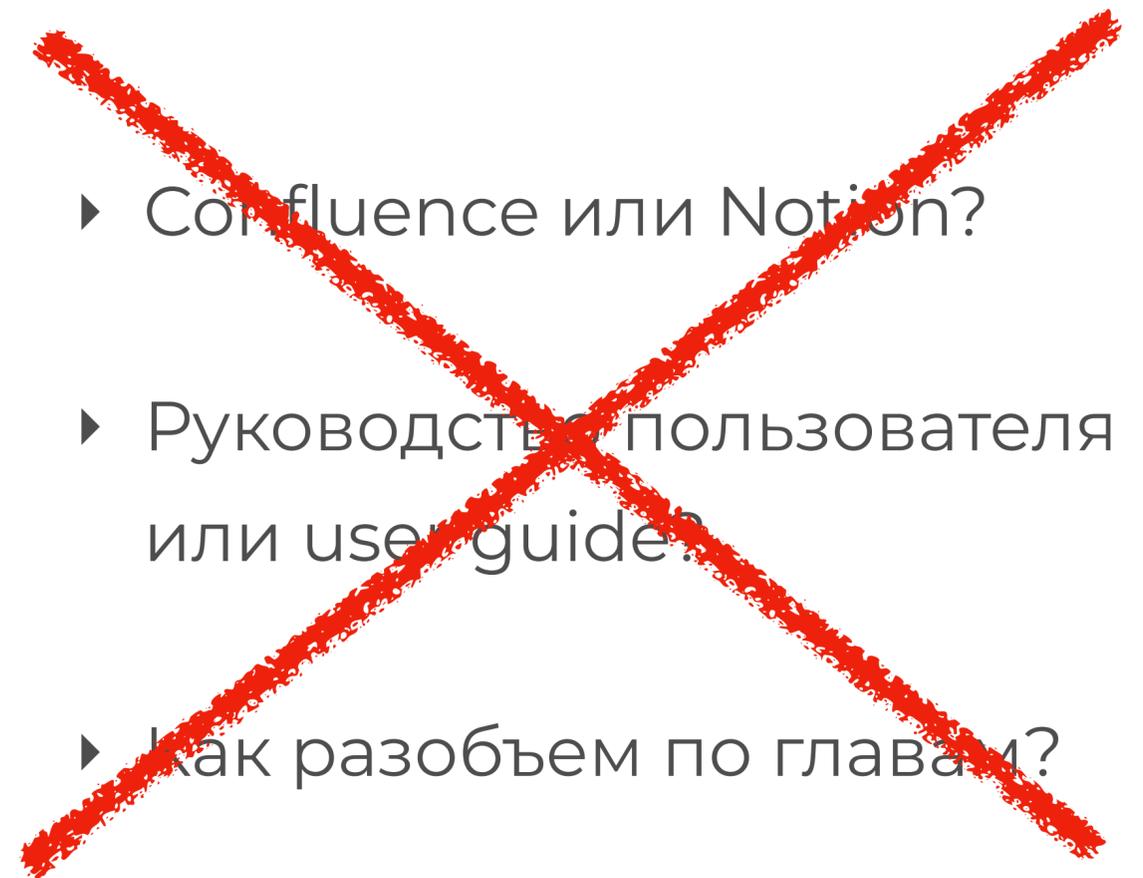
# Целеполагание документации

- ▶ Кто ее выгодоприобретатель (внутренний заказчик)?
- ▶ Какие задачи выгодоприобретателя (команды, бизнеса) должна решать документация?
- ▶ Что будет, если ее не будет?
- ▶ Кто ее читатели?
- ▶ Зачем она читателям?
- ▶ .....

- 
- ▶ Confluence или Notion?
  - ▶ Руководство пользователя или user guide?
  - ▶ Как разобьем по главам?

# Целеполагание документации

- ▶ Кто ее выгодоприобретатель (внутренний заказчик)?
- ▶ Какие задачи выгодоприобретателя (команды, бизнеса) должна решать документация?
- ▶ Что будет, если ее не будет?
- ▶ Кто ее читатели?
- ▶ Зачем она читателям?
- ▶ .....



*Инструментарий и жанры вторичны!*



Я — руководитель отдела техподдержки.

Мне нужна пользовательская документация,  
чтобы пользователи лучше разобрались в продукте  
и лишний раз не звонили в саппорт.

Мне как выгодоприобретателю

нужна вот такая документация

чтобы решить свою проблему

# Целеполагание документации

Выгодоприобретатель	Вид документации	Задача выгодоприобретателя
Руководитель техподдержки	Пользовательская документация	Снизить нагрузку на саппорт
Руководитель продаж	Пользовательская документация	Увеличить продажи
Тимлид/СТО	Архитектурная документация	Снизить затраты на онбординг новых разработчиков
Продакт	Требования к продукту	Чтобы команда перестала спрашивать друг у друга «а как вот это вот работает»

Мне как выгодоприобретателю

нужна вот такая документация

чтобы решить свою проблему

Мне как выгодоприобретателю

~~нужна~~ вот такая документация

~~нужно чтобы~~ решить свою проблему

# Целеполагание документации

Выгодоприобретатель	Вид документации	Задача выгодоприобретателя
Руководитель техподдержки	Пользовательская документация	Снизить нагрузку на саппорт
Руководитель продаж	Пользовательская документация	Увеличить продажи
Тимлид/СТО	Архитектурная документация	Снизить затраты на онбординг новых разработчиков
Продакт	Требования к продукту	Чтобы команда перестала спрашивать друг у друга «а как вот это вот работает»

# Целеполагание документации

Выгодоприобретатель	Вид документации	Задача выгодоприобретателя
Руководитель техподдержки	Пользовательская документация	Снизить нагрузку на саппорт
Руководитель продаж	Пользовательская документация	Увеличить продажи
Тимлид/СТО	Архитектурная документация	Снизить затраты на онбординг новых разработчиков
Продакт	Требования к продукту	Чтобы команда перестала спрашивать друг у друга «а как вот это вот работает»

# **Нам нужно всё задокументировать**

1. Документация для конечных пользователей
2. Реверс-инжиниринг требований
3. Архитектурная документация
4. Документация API
5. Комментарии в коде (Javadoc и не только)

# Нам нужно всё задокументировать

1. Документация для конечных пользователей
2. Реверс-инжиниринг требований
3. Архитектурная документация
4. Документация API
5. Комментарии в коде (Javadoc и не только)



Я — руководитель отдела техподдержки.

Мне нужна пользовательская документация,  
чтобы пользователи лучше разобрались в продукте  
и лишний раз не звонили в саппорт.

Мне как руководителю саппорта

~~нужна~~ пользовательская документация

~~нужно чтобы~~ снизить нагрузку на саппорт

Мне как руководителю саппорта

нужна пользовательская документация

чтобы снизить нагрузку на саппорт

# Пользовательская документация

- ▶ Отвечает на частые вопросы пользователей
- ▶ 80% запросов в саппорт касаются 20% функциональности продукта
- ▶ Саппорт знает, где эти 20%



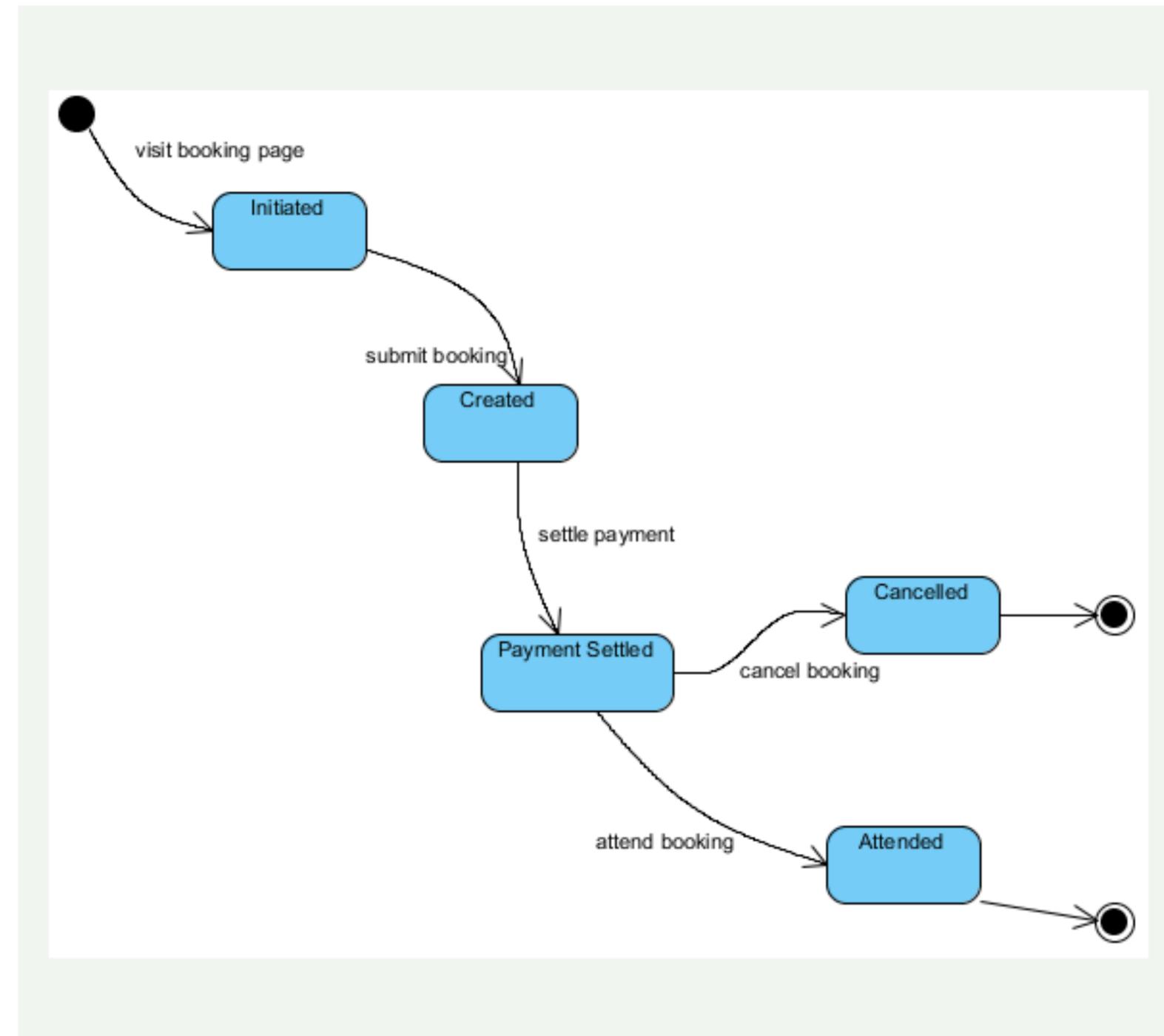
# Пользовательская документация

- ▶ Не описывает интерфейс, а описывает пользовательские сценарии
- ▶ Или предметную область продукта



# Пользовательская документация

- ▶ Диаграмма состояний объекта бронирования
- ▶ Ровно то, чего не хватало пользователю системы управления отдельными бронями



Yandex Managed Service for Kubernetes

Работа с постоянными томами

Динамическая подготовка тома

Статическая подготовка тома

Управление классами хранилищ

Увеличение размера тома для подов

Увеличение размера тома для контроллера StatefulSet

Подключение тома в блочном режиме

Интеграция с Object Storage

Управление кластером Kubernetes

Управление группой узлов

Пошаговые инструкции / Работа с постоянными томами / Увеличение размера тома для подов

# Увеличение размера тома для подов

Статья создана Yandex Cloud

Чтобы увеличить размер **тома** для **подов**, выполните следующие действия.

## Включите механизм увеличения размера тома

Чтобы включить механизм увеличения размера тома, в описании **класса хранилища** (`StorageClass`) должен быть указан параметр `allowVolumeExpansion: true`. В хранилищах сервиса Managed Service for Kubernetes этот механизм включен по умолчанию:

```
kind: StorageClass
apiVersion: storage.k8s.io/v1
metadata:
  name: yc-network-hdd
provisioner: disk-csi-driver.mks.ycloud.io
volumeBindingMode: WaitForFirstConsumer
parameters:
  type: network-hdd
  csi.storage.k8s.io/fstype: ext4
allowVolumeExpansion: true
reclaimPolicy: Delete
```

# Пользовательская или техническая?

The screenshot shows a web browser window with the URL `cloud.yandex.ru/docs/managed-kubernetes/operations/volumes/volume-expansion`. The page header includes the Yandex Cloud logo, a search bar, and a language selector set to 'Россия'. A navigation menu contains links for 'Сервисы', 'Решения', 'Почему Yandex Cloud', 'Ресурсы', 'Тарифы', 'Документация', and 'Блог'. A left sidebar lists navigation options under 'Yandex Managed Service for Kubernetes', with 'Увеличение размера тома для подов' selected. The main content area features a breadcrumb trail: 'Пошаговые инструкции / Работа с постоянными томами / Увеличение размера тома для подов'. The article title is 'Увеличение размера тома для подов', created by 'Yandex Cloud'. The text explains that to increase the size of a volume for pods, the `allowVolumeExpansion: true` parameter must be set in the `StorageClass` description. A code block provides the following YAML configuration:

```
kind: StorageClass
apiVersion: storage.k8s.io/v1
metadata:
  name: yc-network-hdd
provisioner: disk-csi-driver.mks.ycloud.io
volumeBindingMode: WaitForFirstConsumer
parameters:
  type: network-hdd
  csi.storage.k8s.io/fstype: ext4
allowVolumeExpansion: true
reclaimPolicy: Delete
```

# Техническая или пользовательская?

- 3.8. Test case page
- 4. Features
  - 4.1. Flaky tests
  - 4.2. Environment
  - 4.3. Categories
- 5. Java
  - 5.1. junit 4
  - 5.2. junit 5
  - 5.3. TestNG
  - 5.4. JDI Light
  - 5.5. Cucumber JVM
  - 5.6. Selenide
- 6. Python
  - 6.1. Pytest
  - 6.2. Behave
  - 6.3. Nose
- 7. JavaScript
  - 7.1. Jasmine
  - 7.2. Cucumber JS
  - 7.3. Karma
  - 7.4. Mocha
- 8. Ruby
  - 8.1. Cucumber
  - 8.2. RSpec
- 9. Groovy
  - 9.1. Spock
- 10. PHP
  - 10.1. PHPUnit
  - 10.2. ALLURECodeception
- 11. .Net
  - 11.1. SpecFlow
  - 11.2. NUnit 3
  - 11.3. NUnit 2
  - 11.4. MSTest
- 12. Scala
  - 12.1. ScalaTest
  - 12.2. Specs
- 13. Kotlin

## 6.1.3. Basic Reporting

You can see all default pytest statuses in the Allure report: only tests that were not succeeded due to one of the assertion errors will be marked as failed, any other exception will cause a test to have a broken status.

```
import pytest

def test_success():
    """this test succeeds"""
    assert True

def test_failure():
    """this test fails"""
    assert False

def test_skip():
    """this test is skipped"""
    pytest.skip('for a reason!')

def test_broken():
    raise Exception('oops')
```

## 6.1.4. Supported Pytest features

Some of the common Pytest features that the Allure report supports include xfails, fixtures and finalizers, marks, conditional skips and parametrization.

### Xfail

This is pytest way of marking expected failures: [\(Pytest docs\)](#)

```
@pytest.mark.xfail(condition=lambda: True, reason='this test is expecting failure')
def test_xfail_expected_failure():
    """this test is an xfail that will be marked as expected failure"""
    assert False
```

```
@pytest.mark.xfail(condition=lambda: True, reason='this test is expecting failure')
```

# Нам нужно всё задокументировать

1. Документация для конечных пользователей
2. Реверс-инжиниринг требований
3. Архитектурная документация
4. Документация API
5. Комментарии в коде (Javadoc и не только)



Я — владелец продукта.

Мне нужно пост-фактум зафиксировать требования,  
чтобы вся команда понимала,  
как работает наш продукт



Я — владелец продукта.



Мне нужно пост-фактум зафиксировать требования, чтобы вся команда понимала, как работает наш продукт

# Техписатель ≠ аналитик



# Техписатель ≠ аналитик

- ▶ Разный инструментарий
- ▶ Разные процессы актуализации
- ▶ Разные процессы извлечения информации



# Техписатель ≠ аналитик

- ▶ Разный инструментарий
- ▶ Разные процессы актуализации
- ▶ Разные процессы извлечения информации



*Техписатели стараются не работать с требованиями.*

Мне как продукту

нужен реверс-инжиниринг требований

чтобы команда знала, как работает продукт

Мне как \_\_\_\_\_ продукту \_\_\_\_\_

~~нужен~~ реверс-инжиниринг требований

нужно, чтобы команда знала, как работает продукт

# Пользовательская документация



# Пользовательская документация

- ▶ Описывает пользовательские сценарии
- ▶ Описывает предметную область
- ▶ Полезна всей команде продукта: разработчикам, тестировщикам, техподдержке...



# Пользовательская документация

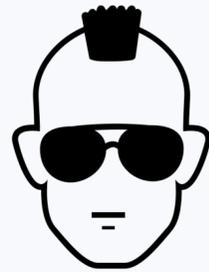
- ▶ Описывает пользовательские сценарии
- ▶ Описывает предметную область
- ▶ Полезна всей команде продукта: разработчикам, тестировщикам, техподдержке...

*Внутренняя или внешняя?*



# Нам нужно всё задокументировать

1. Документация для конечных пользователей
2. Реверс-инжиниринг требований
3. Архитектурная документация
4. Документация API
5. Комментарии в коде (Javadoc и не только)



Я — тимлид/СТО.

Мне нужна архитектурная документация к коду,  
чтобы ускорить онбординг  
новых разработчиков.

Мне как тимлиду / СТО

нужна архитектурная документация

чтобы онбординг ускорился,

bus factor снизился,

архитектурные риски уменьшились,

волосы стали густыми и шелковистыми,

вернулся мой 2007

# Архитектурная документация

- ▶ [c4model.com](http://c4model.com)
- ▶ [arc42.org](http://arc42.org)
- ▶ IEEE 1016
- ▶ IEEE 42010
- ▶ ADR

# Архитектурная документация

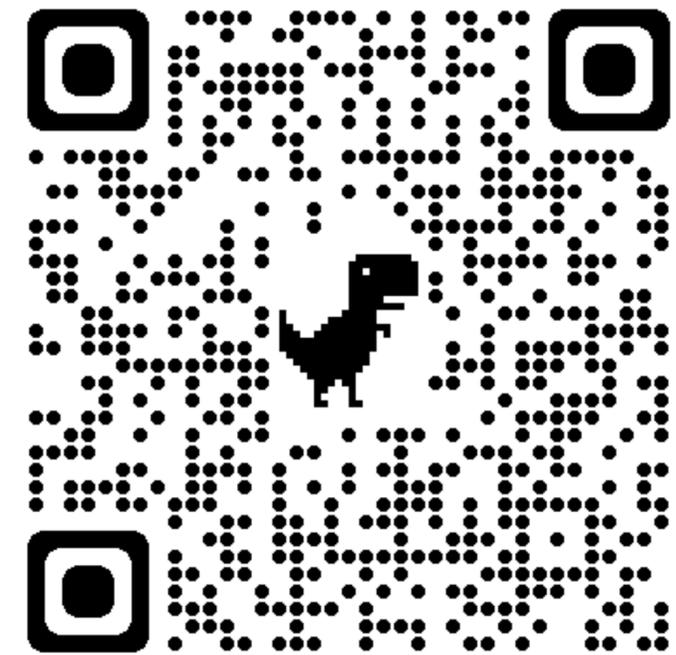
- ▶ [c4model.com](http://c4model.com)
- ▶ [arc42.org](http://arc42.org)
- ▶ IEEE 1016
- ▶ IEEE 42010
- ▶ ADR

Code  
Fest



documentat.io  
**Семён Факторович**

Пишем и актуализируем архитектурную документацию



# Архитектурная документация



Архитектурные решения



Пользовательские сценарии



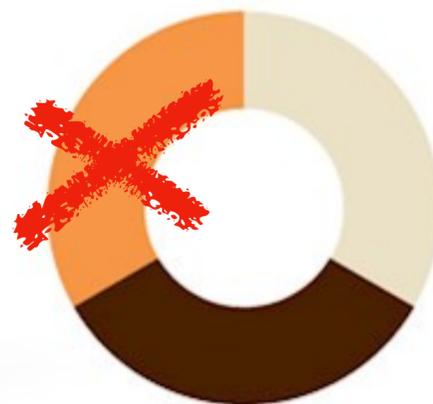
Объекты предметной области



# Архитектурная документация



- ~~Архитектурные решения~~
- Пользовательские сценарии
- Объекты предметной области



# Архитектурная документация

*иногда сводится к пользовательской*

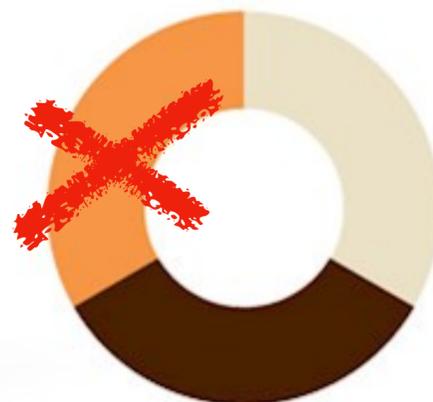


~~Архитектурные решения~~



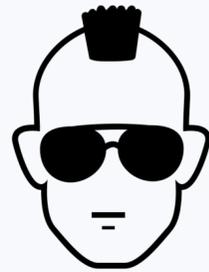
Пользовательские сценарии

Объекты предметной области



# Нам нужно всё задокументировать

1. Документация для конечных пользователей
2. Реверс-инжиниринг требований
3. Архитектурная документация
4. Документация API
5. Комментарии в коде (Javadoc и не только)



Я — тимлид/СТО.

Мне нужна документация API,  
чтобы моих разработчиков  
перестали спрашивать в личке,  
как пользоваться нашим API

**Но у нас же есть  
Swagger!**



# Но у нас же есть **Swagger!**

- ▶ Иногда API вовсе не HTTP  
(нет инструментов  
автогенерации  
документации)
- ▶ Иногда API просто  
документируют вручную:  
Confluence, PDF...



# Кажется, наш Swagger не очень

*— Перепишите нам все  
аннотации методов!*



# Документация API



# Документация API

## Reference-часть

- ▶ Эндпоинты
- ▶ Методы
- ▶ Модели данных
- ▶ Возвращаемые значения и ошибки



## Howto-часть

- ▶ Что это за API и зачем оно нужно
- ▶ Примеры использования
- ▶ Пошаговые tutorиалы и примеры кода

# Документация API

## Reference-часть

- ▶ Эндпоинты
- ▶ Методы
- ▶ Модели данных
- ▶ Возвращаемые значения и ошибки

*Автогенерится*



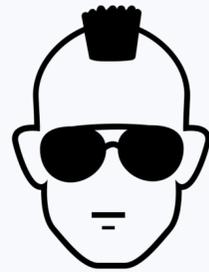
## Howto-часть

- ▶ Что это за API и зачем оно нужно
- ▶ Примеры использования
- ▶ Пошаговые tutorиалы и примеры кода

*Пишется вручную*

# Нам нужно всё задокументировать

1. Документация для конечных пользователей
2. Реверс-инжиниринг требований
3. Архитектурная документация
4. Документация API
5. Комментарии в коде (Javadoc и не только)



Я — тимлид/СТО.

Мне нужен хорошо документированный код, чтобы его было легче поддерживать, а новые разработчики быстрее в нем разбирались.

Code

Blame

650 lines (552 loc) · 27.2 KB

Raw



```
89     public class DefaultMaven implements Maven {
493         /**
494          * Get all profiles that are detected in the projects, any parent of the projects, or the settings.
495          * @param session The Maven session
496          * @return A {@link Set} of profile identifiers, never {@code null}.
497          */
498     private Set<String> getAllProfiles(MavenSession session) {
499         final Model superPomModel = superPomProvider.getSuperModel("4.0.0").getDelegate();
500         final Set<MavenProject> projectsIncludingParents = new HashSet<>();
501         for (MavenProject project : session.getProjects()) {
502             boolean isAdded = projectsIncludingParents.add(project);
503             MavenProject parent = project.getParent();
504             while (isAdded && parent != null) {
505                 isAdded = projectsIncludingParents.add(parent);
506                 parent = parent.getParent();
507             }
508         }
    }
```



# Терминологическая коллизия с корнем `-doc-`

- ▶ Javadoc 
- ▶ Docstrings 
- ▶ Самодокументируемый код 

# Терминологическая коллизия с корнем `-doc-`

- ▶ Javadoc 
- ▶ Docstrings 
- ▶ Самодокументируемый код 

*Это не та документация!*

# Комментарии к коду — часть кода

- ▶ Комментарии в кодовой базе — инструмент повышения читаемости и поддерживаемости кода
- ▶ Всё это находится в ведении программистов
- ▶ Техписатели тут ни при чем



Мне как тимлиду / СТО

нужны качественные комментарии в коде

чтобы сделать код более поддерживаемым,  
ускорить онбординг





комментарии к коду



Возможно, вы имели в виду ***архитектурная документация***

# Нам нужно всё задокументировать

1. Документация для конечных пользователей
2. Реверс-инжиниринг требований
3. Архитектурная документация
4. Документация API
5. Комментарии в коде (Javadoc и не только)

# Пять выводов

0/5

**Документация —  
перегруженный  
термин**

**1/5**

# Документация — перегруженный термин

- ▶ Каждый наполняет его своим контекстом
- ▶ Всегда есть риск понять друг друга неправильно
- ▶ Мыслите не документами, а теми задачами, которые вы хотите решить

1/5

**Избегайте  
ДИХОТОМИЙ**

2/5

# Избегайте ДИХОТОМИЙ

- ▶ Техническая vs. пользовательская
- ▶ Проектная vs. продуктовая
- ▶ Внешняя vs. внутренняя

2/5

# Избегайте ДИХОТОМИЙ

- ▶ Техническая vs. пользовательская
- ▶ Проектная vs. продуктовая
- ▶ Внешняя vs. внутренняя

2/5

**Не заключайте  
себя в рамки  
жанров и форматов**

3/5

**Не заключайте  
себя в рамки  
жанров и форматов**

*(по крайней мере, с самого начала)*

3/5

# Не заключайте себя в рамки жанров и форматов

*(по крайней мере, с самого начала)*

- ▶ User manual
- ▶ Whitepaper
- ▶ Страничка в Confluence
- ▶ DOCX-файл

3/5

# Не заключайте себя в рамки жанров и форматов

*(по крайней мере, с самого начала)*

- ▶ User manual
- ▶ Whitepaper
- ▶ Страница в Confluence
- ▶ DOCX-файл

3/5

**Целеполагайте  
документацию**

4/5

# Целеполагайте документацию

- ▶ Кто ее выгодоприобретатель?
- ▶ Кто ее читатели?
- ▶ Какую задачу она должна решить?
- ▶ .....

4/5

**Приходите к нам за  
документацией и  
советами**

5/5

# Приходите к нам за документацией и советами

- ▶ Разработка документации
- ▶ Аутстаффинг техписателей
- ▶ Помощь в настройке документационных процессов
- ▶ Учебные курсы для техписателей и не только

5/5



**DOCUMENTAT.IO**

Пять значений фразы

# «Нам нужно всё задокументировать»



FlowConf, сентябрь 2023

Семён Факторович, [documentat.io](https://documentat.io)