



ЧАТТАЛКС

Вредные советы
для разработчиков

Владимир Маслов, X5 Tech
руководитель команды разработки

Биография

X5 ID

команда с большим
количеством
проектов

9

игр разработал
и выпустил в Steam
за время работы
в своем стартапе

20

лет назад написал
свою первую
программу на Basic



Вредный совет #1

Пишите
максимально трудный
для понимания код



1000 и 1 способ усложнить код

```
1  /*
2   *      the Code is
3   *      documentation
4   *      enough
5   */
6  <...>
```

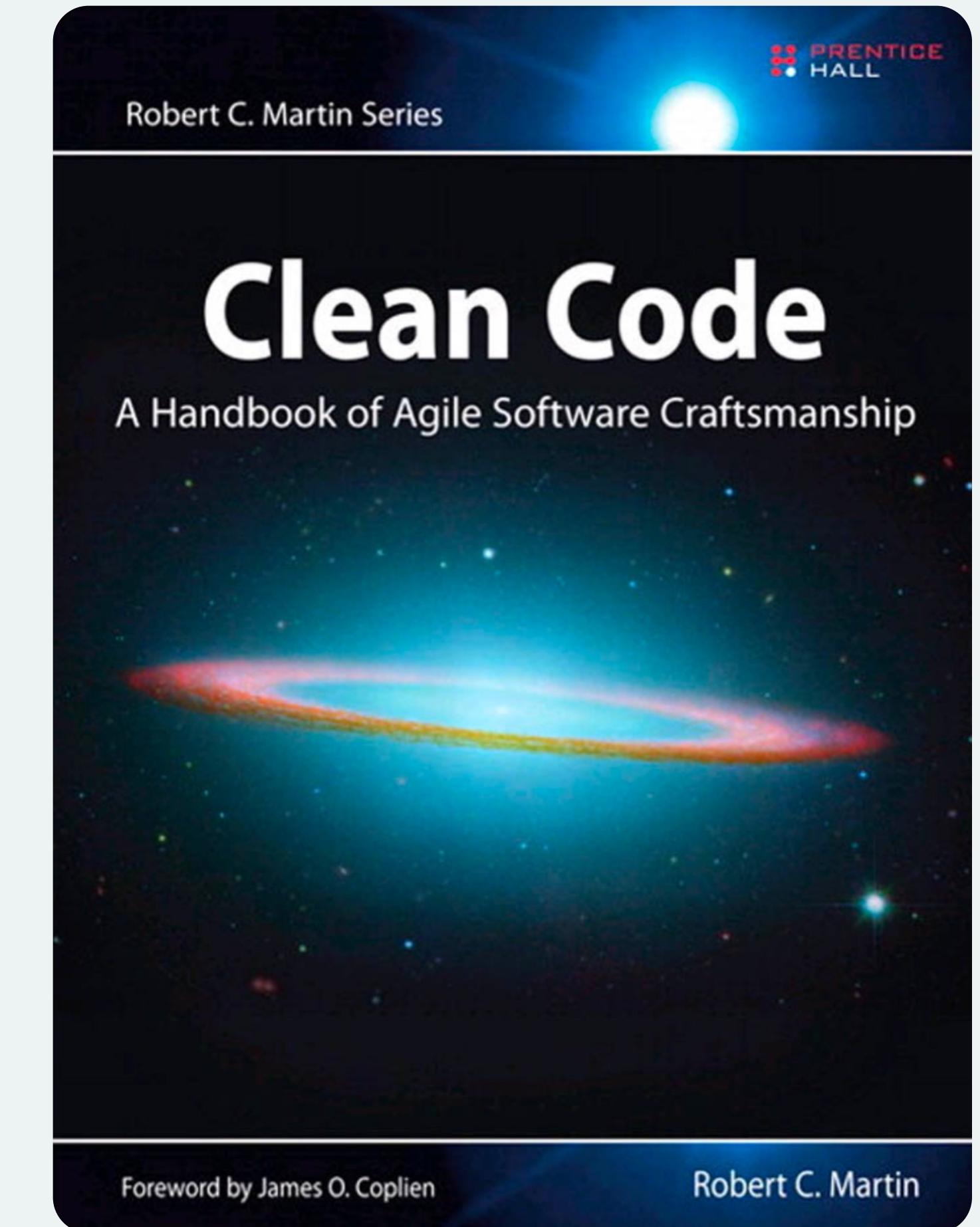
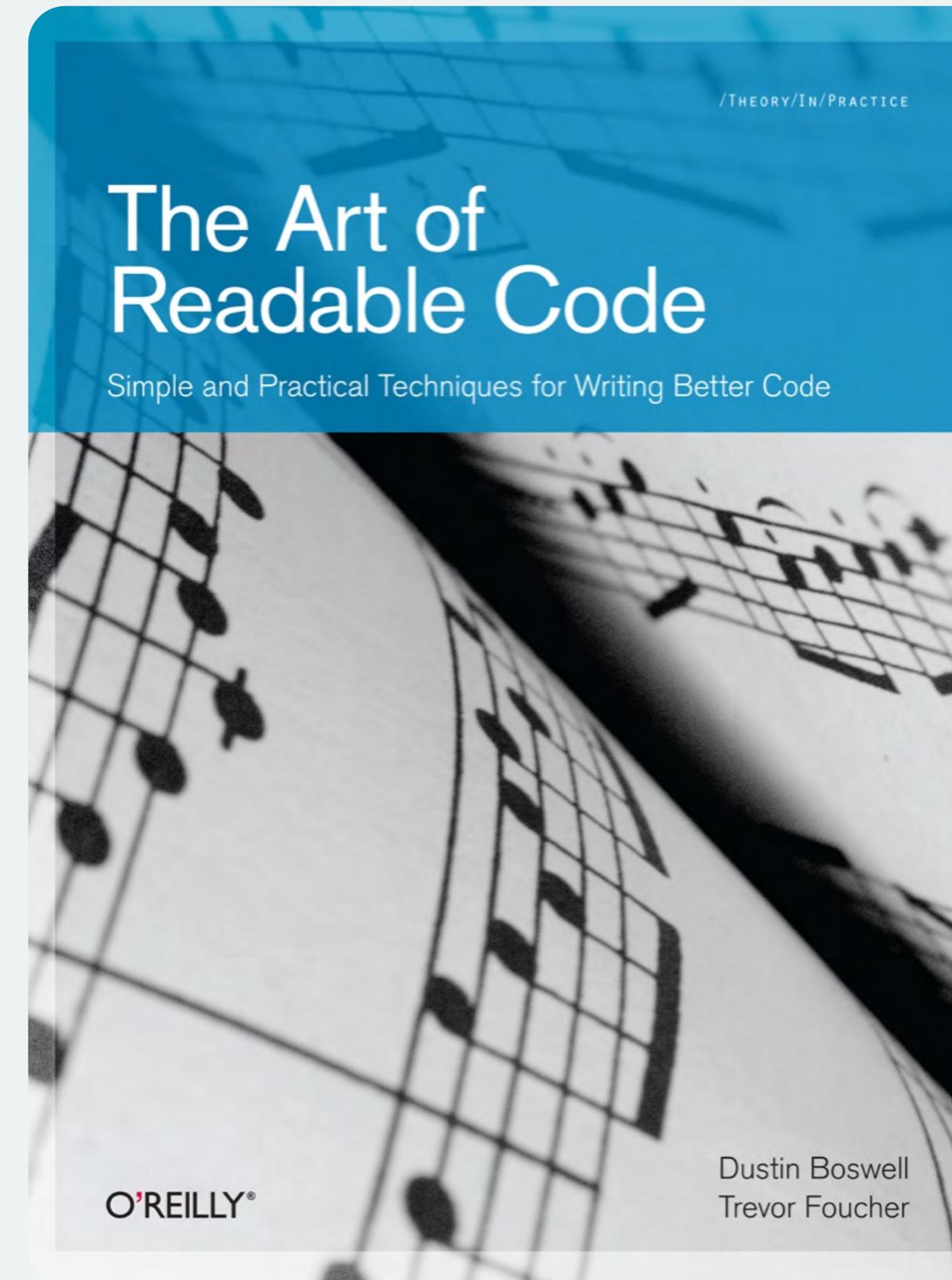
```
1  i = 0
2  for a in table
3      table[i] *= -1
4  i += 1
```

```
.java:796: error: too many parameters
```

```
1  std::string comma = "(";
```

```
1  catch (final Exception e) {
2      throw new Exception(e);
3  }
4  return false;
```

КНИГИ, КОТОРЫЕ ЛУЧШЕ НЕ ОТКРЫВАТЬ

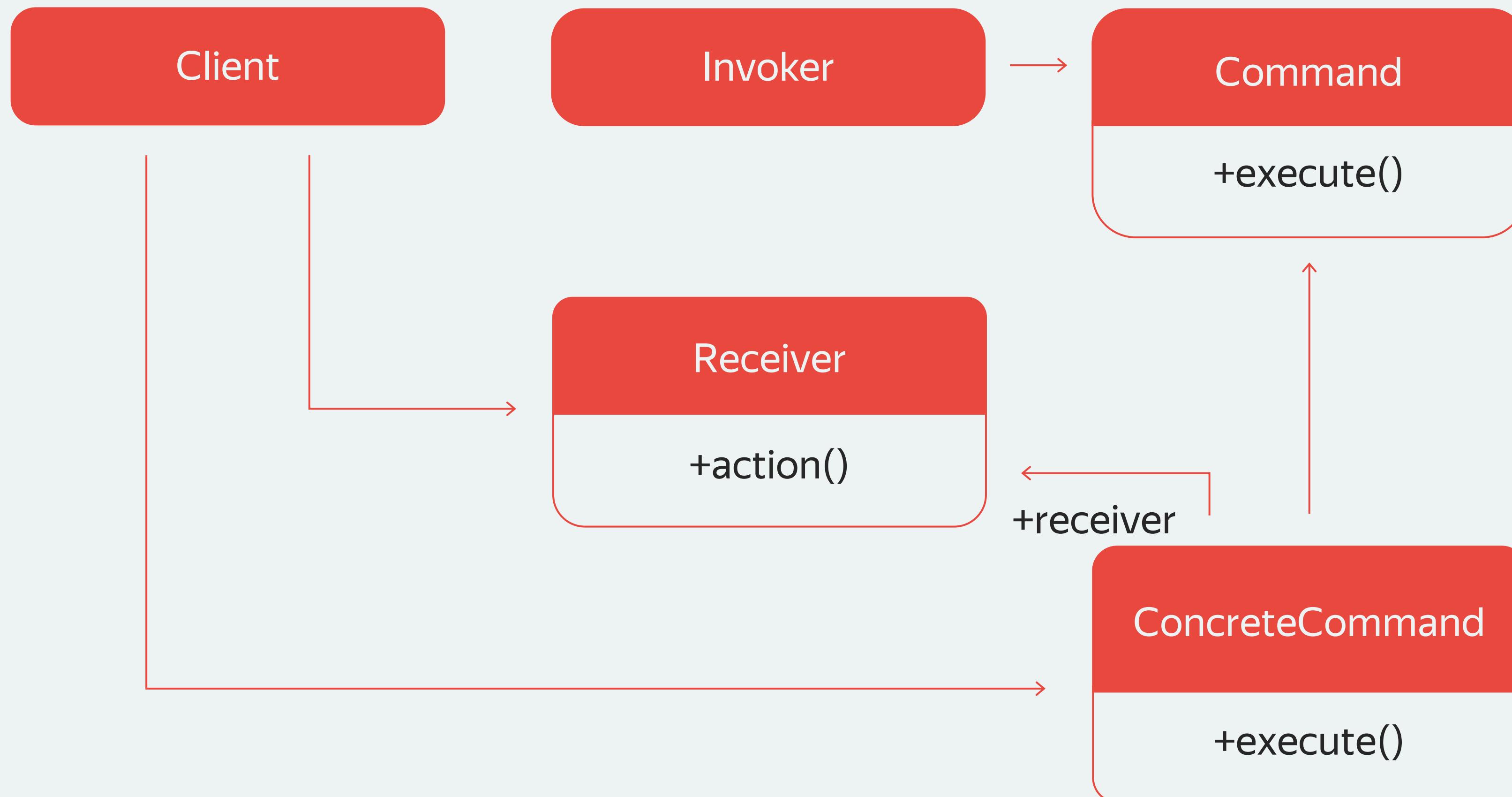


Пишите на любом языке как на своем любимом



```
1 def isEven_fast_(x):
2     # Переходим на С. Операция критически важна для перформанса
3     c_code = """
4     #include <stdlib.h>
5     int is_even(int x) {
6         // Для ускорения храним таблицу часто используемых значений
7         int ix = x % 16;
8         const int lookup[16] = {
9             1, 0, 1, 0, 1, 0, 1, 0, 1, 0, 1, 0, 1, 0, 1, 0, 1
10            };
11         return lookup[ix];
12     }
13
14     int main(int argc, char **argv) {
15         return is_even(atoi(argv[1]));
16     }
17 """
18
19     import subprocess, os
20     # Компилируем код, если у нас нет исп. файла
21     if not os.path.exists('/tmp/a.out'):
22         with open('/tmp/even.c', 'w') as f:
23             f.write(c_code)
24         subprocess.run('''
25             cc -Ofast /tmp/even.c && mv a.out /tmp
26         ''', shell=True)
27     # Запускаем процесс
28     subprocessCompletedProcess = subprocess.run(['/tmp/a.out', str(x)])
29     return_code = subprocessCompletedProcess.returncode
30     return return_code
```

Паттерн «Команда»



Паттерн «Команда»

```
1 public interface Command {  
2     void execute();  
3 }
```

```
1 // Кол-во других имплементаций: [1..N]  
2 class DepositCommand implements Command {  
3     @Override  
4     public void execute() {  
5         // <...>  
6     }  
7 }
```

```
1 // Выполняем команды, тип которых заранее неизвестен  
2 public class Bank {  
3     private List<Command> commands = new ArrayList<>;  
4     // <...>  
5     private void runCommands()  
6     for (Command command : orders) {  
7         command.execute();  
8     }  
9 }
```

Паттерн «Чернобыльская команда»

```
1 // Кол-во других реализаций: [1..N]
2 public class DepositCommand implements Command {
3     public boolean unknownParam1; // и еще 1000 других переменных,
4     // <...> // которые инициализируются
5     private int unknownParam256 // через вызовы в других классах
6
7     private Connection con;
8
9     @Override
10    public void execute() {
11        // [1..∞] конфигураций параметров
12        if (unknownParam128 == "Y") {
13            fileName = "abc.xyz";
14        } else {
15            sql = "INSERT INTO ...";
16        }
17
18        PreparedStatement statement = con.prepareStatement(sql);
19
20        // [1..∞] обновлений и записей в файлы и БД
21        try (FileInputStream i = new FileInputStream(fileName)) {
22            // <1000 строк>
23            int rows = preparedStatement.executeUpdate();
24        }
25    }
26 }
```

**Хороший код должен
быть понятным и легко читаемым**

Джон Кармак
Известный американский разработчик,
автор движков игр DOOM и Quake

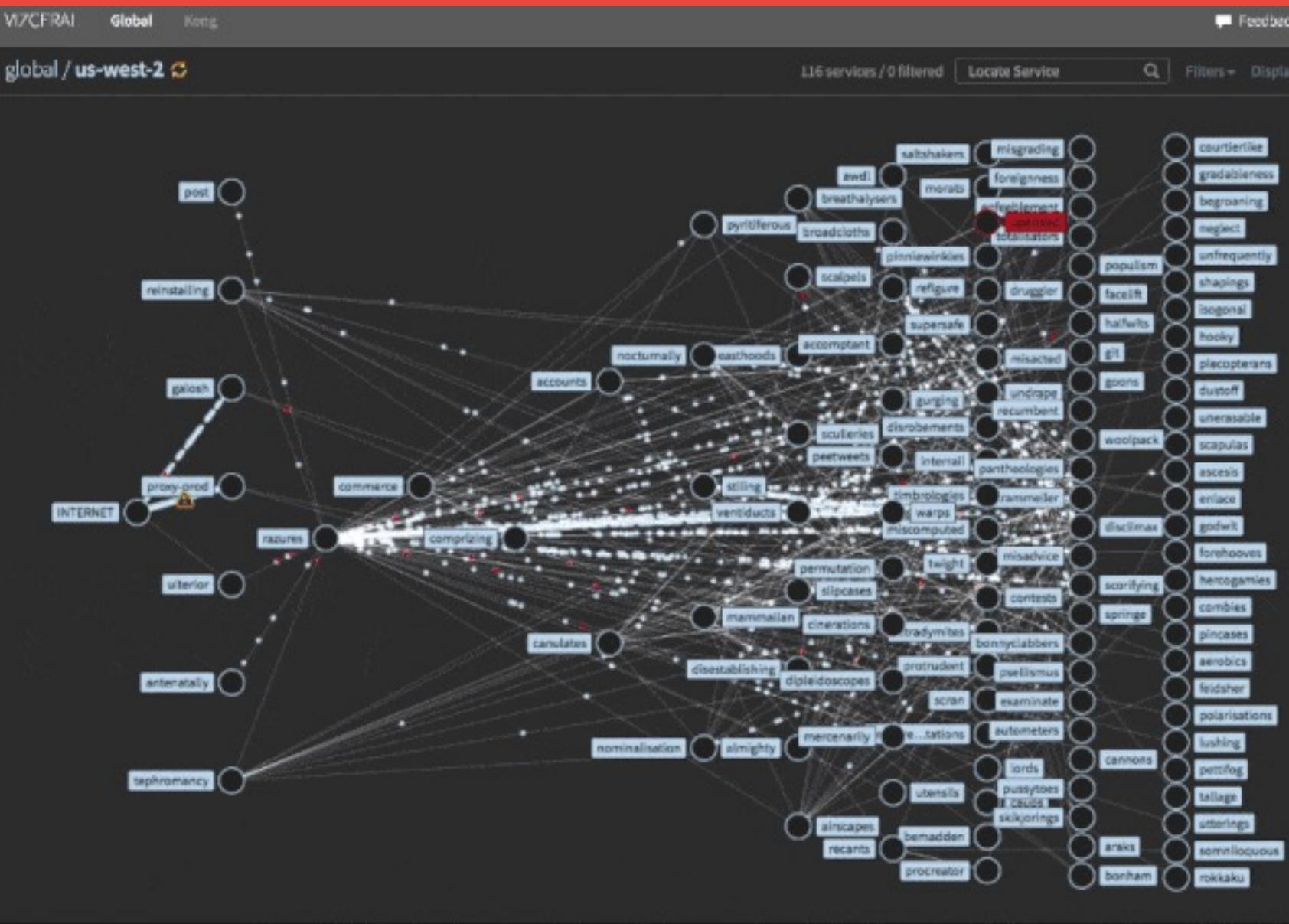


Вредный совет #2

Делайте ПО
с нулевым качеством

Наблюдение Netflix

Если сервисы не релизить слишком часто, становятся видны более редкие технические дефекты — например, утечки памяти



ЮНИТ ТЕСТЫ НЕ НУЖНЫ?

torvalds / linux Public

Notifications Fork 45.7k Star 142k

Code Pull requests 312 Actions Projects Security Insights

nfc: st-nci: fix incorrect validating logic in EVT_TRANSACTION

The first validation check for EVT_TRANSACTION has two different checks tied together with logical AND. One is a check for minimum packet length, and the other is for a valid aid_tag. If either condition is true (fails), then an error should be triggered. The fix is to change && to ||.

Reported-by: Denis Efremov <denis.e.efremov@oracle.com>
Reviewed-by: Guenter Roeck <groeck@google.com>
Fixes: [5d1ceb7](#) ("NFC: st21nfcb: Add HCI transaction event support")
Signed-off-by: Martin Faltesek <mfaltesek@google.com>
Reviewed-by: Krzysztof Kozlowski <krzysztof.kozlowski@linaro.org>
Signed-off-by: Jakub Kicinski <kuba@kernel.org>

master
v6.1-rc7

 mfaltesek authored and kuba-moo committed 4 days ago 1 parent 06ccc8e commit c60c152230828825c06e62a8f1ce956d4b659266

Showing 1 changed file with 1 addition and 1 deletion.

drivers/nfc/st-nci/se.c

Line	Text
326	326 * AID 81 5 to 16
327	327 * PARAMETERS 82 0 to 255
328	328 */
329	- if (skb->len < NFC_MIN_AID_LENGTH + 2 &&
329	+ if (skb->len < NFC_MIN_AID_LENGTH + 2
330	330 skb->data[0] != NFC_EVT_TRANSACTION_AID_TAG)
331	331 return -EPROTO;
332	332

Split Unified

13

Как убить сервис одним юнит-тестом

build.gradle

+6 -1 Viewed

```
@@ -20,6 +20,8 @@ repositories {
    20   20
    21   21     dependencies {
    22   22       implementation 'org.springframework.boot:spring-boot-starter'
    23 + 23       + implementation 'org.springframework.boot:spring-boot-starter-web:2.3.0.RELEASE'
    24 + 24
    25   25       implementation 'io.vertx:vertx-core:4.2.4'
    26   26       implementation 'io.vertx:vertx-web:4.2.4'
    27   27       implementation 'io.vertx:vertx-web-client:4.2.4'
    @@ -32,10 +34,13 @@ dependencies {
    32   34         implementation 'org.apache.commons:commons-lang3:3.8.1'
    33   35         compileOnly 'org.projectlombok:lombok'
    34   36         annotationProcessor 'org.projectlombok:lombok'
    35 + 37       + implementation 'net.bytebuddy:byte-buddy:1.12.18'
    36 + 38       +
    37 + 39       + testImplementation("org.junit.jupiter:junit-jupiter:5.9.0")
    38 + 40       + testImplementation('org.mockito:mockito-core:4.8.1')
    39   41         testImplementation('org.springframework.boot:spring-boot-starter-test') {
    40   42             exclude group: 'org.junit.vintage', module: 'junit-vintage-engine'
    41   43         }
    42   44     }
    43   45
    44   46     test {
    45   47       useJUnitPlatform()
    46   48     }
    47   49 }
```

Способы снизить качество сервиса

- › Юнит-тесты не нужны. Это — для слабаков
- › Тестируйте сразу на продакшне
- › Не обеспечивайте качество процессами и авто-тестами
- › Не пользуйтесь линтерами, статическими анализаторами и прочими способами обеспечения качества кода

**Обеспечение качества
вашего ПО – это не просто
карго-куль**



Вредный совет #3

Следуйте практикам
Hype Driven
Development

Hype Driven Development

Пора обновляться на
Spring 6 и Spring Boot 3!

Давайте внедрим Кафку!

Почему мы не пишем
реактивные микросервисы?

Время переезжать на
новый фреймворк на TS/JS!

Resume Driven Development

Узнать про новую модную
технологию



Внедрить ее везде, где можно



Внедрить на рабочем проекте

Хранение счетчиков для видео хостинга



Здоровый процесс адаптации технологий

Узнать про новую технологию



Попробовать на пет-проекте



Внедрить на работе

**Внедряйте новые технологии
аккуратно, тщательно взвесив
все «за» и «против»**



Вредный совет #4

В любой непонятной
ситуации делайте
рефакторинг

Идеальный рефакторинг

Монолит, срок жизни 5-10 лет,
сменилось 5 команд разработчиков,
аналитиков нет/работают недавно



Рефакторинг



Современная архитектура из современных
микросервисов и микрофронтендов

**Прежде, чем садиться за
рефакторинг, трезво оцените
ваши реальные возможности**



Вредный совет #5

Пишите бесполезные
и взрывоопасные логи

Бесполезные логи

```
1 > ...
2 2022-11-19 12:00:00 INFO Start handle data
3 2022-11-19 13:00:00 INFO data: {cookie: 29AAA, code: ****}
4 2022-11-19 13:00:00 INFO Handle more data: app_os: BAC5DE1
5 2022-11-19 13:00:00 INFO Error detected
6 2022-11-19 13:00:00 INFO
7 > ...
```



Ошибка в продакшне

> ...

2022-12-01 03:25:00

WARNING [org.keycloak.services] (task-486)

KC-SERVICES0013: Failed authentication:
java.lang.NullPointerException

> ...

Включаем стектрейсы



2022-12-01 04:25:00 17:55:49,245

WARNING [org.keycloak.services] (task-486)
KC-SERVICES0013: Failed authentication:
java.lang.NullPointerException

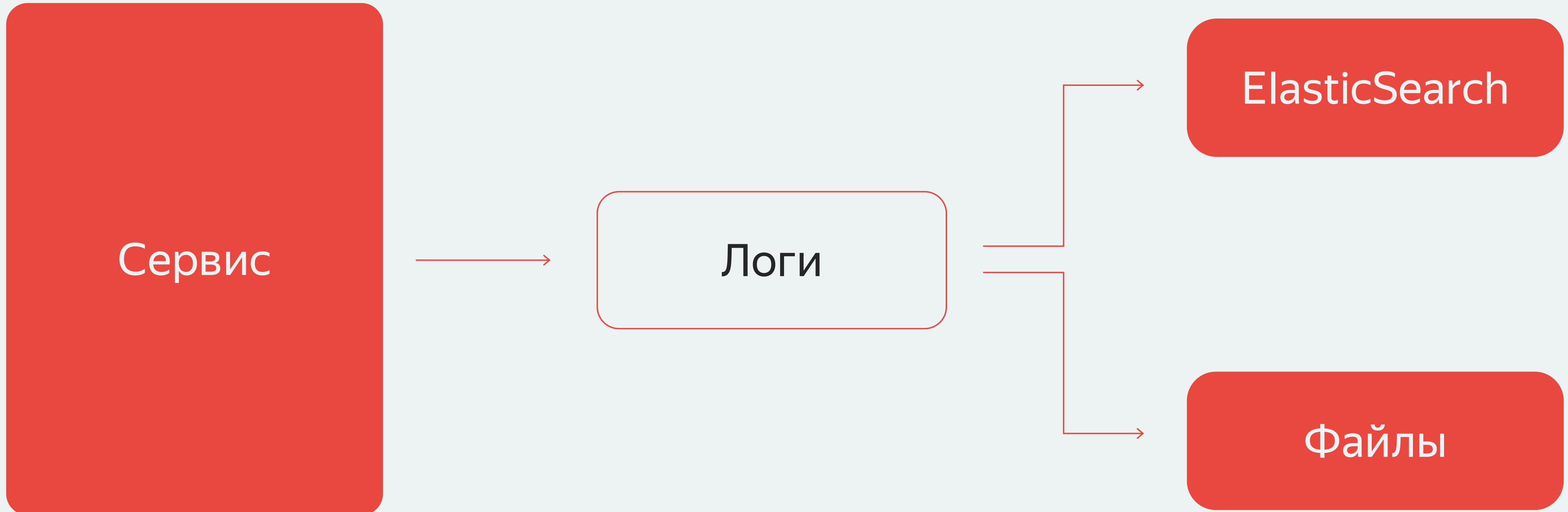
2022-12-01... 100500 more at

[org.hibernate@5//org.hibernate.engine.jdbc.
ResultSetReturnImpl.executeUpdate
\(ResultSetReturnImpl.java:256\)](#)

<... 100500 строк спустя ... >

[org.notSure.definitelyNotMyServiceModule]
SleepIsForTheWeak.java:2048

Взрывоопасные логи



**Логи и метрики – это
неотъемлемая составляющая
ваших сервисов**



Вредный совет #6

Превратите процесс
код-ревью
в кошмарный ад

Бесполезное код-ревью

The screenshot shows a code review interface for a Java file named MyAdsService.java. The file contains three annotated lines of code:

- Line 1: `+ public class MyAdsService implements AdsService {`
- Line 2: `+ private static String AdId = "0";`
- Line 3: `+ private volatile Integer _contact_phone = 12345678;`

Each line has a corresponding comment from a user named "nasty-reviewer". The comments are as follows:

- Comment for Line 1: "Должно быть PublicAdsServiceImpl"
Author: nasty-reviewer (1 minute ago)
Buttons: Author, ...
Action: Resolve conversation
- Comment for Line 2: "Имя должно быть adId. Некорректная переменная."
Author: nasty-reviewer (2 minutes ago)
Buttons: Author, ...
Action: Resolve conversation
- Comment for Line 3: "Имя должно быть contactPhone."
Author: nasty-reviewer (3 minutes ago)
Buttons: Author, ...
Action: Resolve conversation

Each comment block includes a "Reply..." button and a "Resolve conversation" button.

Куда более полезное код-ревью

```
1 + public class MyAdsService implements AdsService {  
2 +     private static String AdId = "0";  
3 +     private volatile Integer _contact_phone = 12345678;
```



vladimir-maslov 2 minutes ago

Author ...

Подумай над именем класса (должно точнее отвечать назначению), именами переменных для хранения идентификатора и номера телефона (сейчас они названы не по стандарту).

Нужно исправить инициализацию, типы переменных, избежать ошибок работы с многопоточностью.

**Превратите код-ревью в
эффективный инструмент**



Вредный совет #7

Думайте только
о себе и о своем коде

Ваш код не влияет на жизнь других людей

- › Не думайте о том, что вы можете улучшить ваш продукт, сделать жизнь пользователей вокруг вас лучше, ваших коллег — счастливее
- › Ваш код никак не влияет на работу других команд: бэкенд, фронтенд, эксплуатация, тестирование

Пользуйтесь сервисами, которые вы разрабатываете

Так вы сможете увидеть, что всё, о чём
мы поговорили сегодня, действительно
влияет на работу вашего продукта



Полезный совет #0

Делите все советы
на ноль



ПОЛОН
ОПТИМИЗМА

Выводы

- › Пишите понятный рабочий код, который будет легко поддерживать
- › Помогайте выстраивать процессы в вашей команде
- › Не забывайте про других участников процесса разработки
- › Делайте полезные код ревью

Спасибо

Владимир Маслов

Руководитель команды разработки,
Х5 Tech

t.me/senior_unicorn