

**практичное** качество кода  
*в коммуникации и разработке*

# Андрей «Rarst» Савченко

- [Rarst.net](https://rarst.net)
- WordPress контрактор
  - современный PHP
  - производительность
  - **качество кода**



**не такой доклад**

“

**Качество –**

*степень в которой система*

*свободна от дефектов,*

*относительно сферы её функций.*

# Качественный код

- аспекты
  - преимущества
  - проблемы
  - подходы

**качественный**  
**код работает**

## Код который работает

- говорит что делает
- делает что говорит
- говорит что не делает
- не делает что не говорит

## Цели кода

1. Сформулированы
2. Изложены
3. Выполнены

## Само-документирующий код?

- РНР и язык не взаимозаменяемы
- документация интерфейс для мозга
- код интерфейс для компьютера

**качественный**

**КОД читаемый**

## Порядок

1. Прочитать
2. Понять
3. Изменить

## PSR-12

Стили кода для форматирования и привычности.

## WordPress Coding Standards

Стандарты кода для правил и соглашений.

CS = индустрия - глупое

**качественный**

**код простой**

**Предположение**

Код это актив.

**Реальность**

Код это **риск**.

## Цикломатическая сложность

Число путей в коде,  
измеряет сложность тестирования.

## Когнитивная сложность

Оценка сложности для человека,  
измеряет сложность понимания.

**качественный**

**код**

**типобезопасен**

## История типов

1. PHP 5: класс/интерфейс, `array`, `callable`
2. [PHPDoc](#): объединение, пересечение, скалярные...
3. PHP 7: скалярные, `iterable`, `object`
4. [Psalm](#): сложные массивы, шаблоны
5. PHP 8: объединение

## Современность

Поддержка языком, статический анализ,  
высокое покрытие.

## Историческое

Нет обработки исключений, **небезопасные API**.

**качественный**

**КОД с тестами**

## Навыки тестирования

- делать хорошие тесты
- не делать плохие тесты
- делать тестируемый код
- делать код тестируемым

Миф

Тесты универсально хороши.

Правда

**Плохие тесты могут быть**

**хуже чем никаких.**

## Качество кода

- составное
- контекстное
- согласуемое
- вычислительное

# Пример стека

- [PhpStorm](#) (интегрированная среда разработки)
  - [PHP Inspections EA Extended](#) (анализ дефектов)
  - [PHP\\_CodeSniffer](#), [WordPress Coding Standards](#) (стандарт кода)
    - [PHPCS Cognitive Complexity](#) (анализ сложности)
- [Psalm](#) (анализ типов)
- [Scrutinizer](#) (непрерывная интеграция, покрытие, анализ тестируемости)
  - [PHPUnit](#) (модульные тесты)
    - [Brain Monkey](#) (макеты ядра)

**качество кода**

**это **мета** процесс**

**Спасибо что выслушали! Вопросы?**

[Rarst.net](http://Rarst.net)

[twitter.com/Rarst](https://twitter.com/Rarst)

[Rarst.net/slides/code-quality-ru](http://Rarst.net/slides/code-quality-ru)