

# Jest 最初の一歩

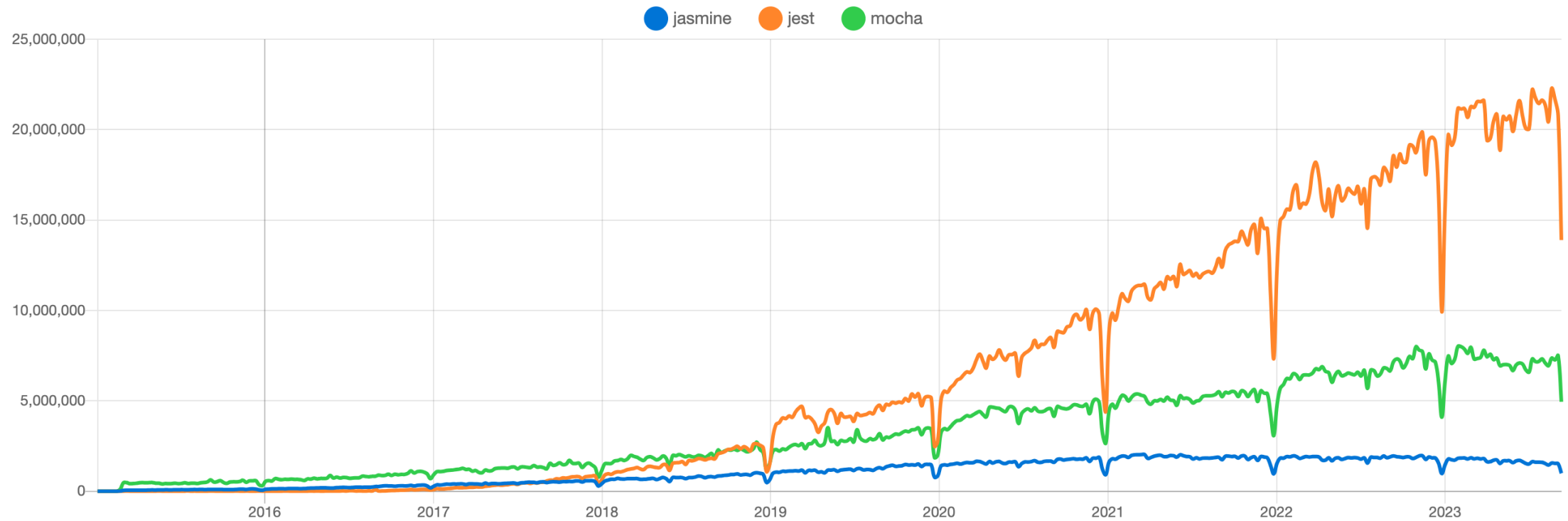
# Jest とは何か？

- Jest = JavaScript(TypeScript)の Testing Library
- PHP と言うと PHPUnit のようなもの



- JavaScript のテストングフレームワークの中だと一番人気
- リアーキでも使っている

Downloads in past All time ▾



- PHPUnit との大きな違い
  - PHPUnit は xUnit 系のテストングフレームワークなのに対して、Jest は Spec 系のテストングフレームワーク

# xUnit? Spec 系?

- テスティングフレームワークは 2 系統に分かれる
  - x Unit 系 と Spec 系
- x Unit 系
  - JUnit(Java), PHPUnit(PHP)
  - テストケースはクラスやメソッドで表現
  - アサーションで条件確認
- Spec 系
  - Jest(JavaScript), RSpec(Ruby)
  - テストケースは自然言語や DSL で記述
  - describe を使って階層構造を表現できる
    - ドキュメンテーションとしても役立つ

# Jest でテストを書く流れ

- ファイル名は `〇〇.spec.js(ts)`
- `describe` メソッドにテストの条件を記述
- `test(it)` メソッドに期待値を記述

# サンプルコード

```
export const getResult = (value: number): string => {  
  if (value % 15 === 0) {  
    return "0";  
  } else if (value % 5 === 0) {  
    return "1";  
  } else if (value % 3 === 0) {  
    return "2";  
  } else {  
    return "3";  
  }  
};
```

```
import { getResult } from "./sample";

describe("getResult", () => {
  describe("3の倍数でも5の倍数でもあるとき", () => {
    test("0を返す", () => {
      const result = getResult(15);
      expect(result).toBe("0");
    });
  });

  describe("5の倍数のとき", () => {
    test("1を返す", () => {
      const result = getResult(25);
      expect(result).toBe("1");
    });
  });

  describe("3の倍数のとき", () => {
    test("2を返す", () => {
      const result = getResult(48);
      expect(result).toBe("2");
    });
  });

  describe("それ以外のとき", () => {
    test("3を返す", () => {
      const result = getResult(112);
      expect(result).toBe("3");
    });
  });
});
```



**PASS** app/sample.spec.ts

getResult

3の倍数でも5の倍数でもあるとき

✓ 0を返す (2 ms)

5の倍数のとき

✓ 1を返す (1 ms)

3の倍数のとき

✓ 2を返す (1 ms)

それ以外の場合

✓ 3を返す (1 ms)

**Test Suites:** 1 passed, 1 total

**Tests:** 4 passed, 4 total

**Snapshots:** 0 total

**Time:** 3.04 s

```
import { getResult } from "../sample";

describe("getResult", () => {
  test("3の倍数でも5の倍数でもあるとき0を返す", () => {
    const result = getResult(15);
    expect(result).toBe("0");
  });

  test("5の倍数のとき1を返す", () => {
    const result = getResult(25);
    expect(result).toBe("1");
  });

  test("3の倍数のとき2を返す", () => {
    const result = getResult(48);
    expect(result).toBe("2");
  });

  test("それ以外のとき3を返す", () => {
    const result = getResult(112);
    expect(result).toBe("3");
  });
});
```

**PASS** app/sample.spec.ts

getResult

- ✓ 3の倍数でも5の倍数でもあるとき0を返す (3 ms)
- ✓ 5の倍数のとき1を返す (1 ms)
- ✓ 3の倍数のとき2を返す
- ✓ それ以外のとき3を返す

**Test Suites:** 1 passed, 1 total

**Tests:** 4 passed, 4 total

**Snapshots:** 0 total

**Time:** 2.709 s, estimated 4 s

# Jest のベストプラクティスを学ぶなら

The screenshot shows the GitHub repository page for 'javascript-testing-best-practices' by user 'goldbergonyi'. The repository is public and has 322 watchers, 2k forks, and 22.2k stars. It is currently on the 'master' branch with 50 branches and 0 tags. The commit history shows a recent update to 'readme.md' by 'goldbergonyi' on August 8, with 1,013 total commits. The file list includes various documentation files like '.operations', 'assets', '.all-contributorsrc', '.gitignore', 'LICENSE', 'index.js', 'package.json', and multiple 'readme' files in different languages (es, fr, pl, pr-fr, pt-br, ru, ua). The 'About' section describes it as a comprehensive and exhaustive JavaScript & Node.js testing best practices guide (July 2023), with a link to 'testjavascript.com/'. It also lists related topics like 'react', 'nodejs', 'javascript', 'testing', 'angular', 'express', 'mocha', 'jest', 'ci', 'mutation-testing', 'test', 'integration-testing', 'mutation', 'chai', 'e2e-tests', 'unittest', 'e2e', 'cicd', and 'contract-testing'. The 'Releases' section is partially visible at the bottom.

javascript-testing-best-practices Public

Watch 322 Fork 2k Star 22.2k

master 50 branches 0 tags

Go to file Add file <> Code

goldbergonyi Update readme.md 63a2bb0 on Aug 8 1,013 commits

.operations	Update questions-answers.md	last year
assets	image: translation some image to Chinese	last year
.all-contributorsrc	docs: update .all-contributorsrc [skip ci]	9 months ago
.gitignore	Init gitignore. Get rid of artifacts	2 years ago
LICENSE	Initial commit	4 years ago
index.js	Update index.js	last year
package.json	Update package.json	last year
readme-es.md	Merge pull request #200 from rcanelav/master	9 months ago
readme-fr.md	docs: add ukrainian links	last year
readme-pl.md	Merge branch 'master' into Updates-pl_PL	9 months ago
readme-pr-fr.md	finished persian translate	last year
readme-pt-br.md	Merge pull request #215 from yugoccp/patch-1	9 months ago
readme-ru.md	docs: update README.md	last year
readme-ua.md	feat: implement all chapters	9 months ago

About

Comprehensive and exhaustive JavaScript & Node.js testing best practices (July 2023)

testjavascript.com/

react nodejs javascript testing angular express mocha jest ci mutation-testing test integration-testing mutation chai e2e-tests unittest e2e cicd contract-testing

Readme MIT license Activity 22.2k stars 322 watching 2k forks Report repository

Releases

参考: [javascript-testing-best-practices](https://github.com/goldbergonyi/javascript-testing-best-practices)

# まとめ

- Jest は JavaScript(TypeScript)の Testing Library
- テスティングフレームワークには x Unit と Spec 系がある
- Jest は Spec 系
- describe を使って階層構造を表現できる
- 若干書き方は違うが、テストケースの考え方自体は PHPUnit と変わらない

