

Matcher (comparadores) – parte 2

Engenharia de Software II



toThrow

- Verifica se uma exceção é lançada por um método.
- Não realiza a validação em detalhe o tipo da exceção lançada, apenas certifica que um erro ocorreu na execução da função.
- Deve ser utilizada quando deseja apenas certificar que um erro ocorreu, sem se preocupar com detalhes como tipo ou mensagem de erro.



toThrow

```
describe('Suite de testes do toThrow', function () {
    var comErro = function () {
        return numero * 10;
    };
    var semErro = function (numero) {
        return numero * 10;
    it('deve validar o uso do matcher toThrow', function () {
        expect(comErro).toThrow();
        expect(semErro).toThrow();
    });
```



toThrowError

- Verifica se uma exceção é lançada por um método.
- Valida o tipo da exceção lançada.
- Valida a mensagem de erro contida na exceção.
- Suporta expressão regular na validação da mensagem de erro da exceção.
- Deve ser utilizada para maior controle do erro lançado.



toThrowError

```
describe('Suite de testes do toThrowError', function(){
   var calcularDobro = function(numero){
       if(numero <= 0){}
           throw new TypeError('O número deve ser maior que 0.');
       return numero * numero;
   };
   it('deve validar o uso do matcher toThrowError', function(){
        expect(function(){calcularDobro(0)}).toThrowError();
        expect(function(){calcularDobro(0)}).toThrowError('O número deve ser maior que 0.');
        expect(function(){calcularDobro(0)}).toThrowError(/maior que 0/);
        expect(function(){calcularDobro(0)}).toThrowError(TypeError);
        expect(function(){calcularDobro(0)}).toThrowError(TypeError,'O número deve ser maior que
       0.');
        expect(calcularDobro).not.toThrowError();
    });
```



Falha manual (Fail)

- Permite interromper um teste lançando um erro.
- O Jasmine possui a função 'fail' para falhar manualmente um teste.
- Utilizamos a falha manual para certificar que uma operação não desejada não seja executada.



Falha manual (Fail)

```
describe('Testa a função fail',function(){
    var operacao = function(deveExecutar, callBack){
        if(deveExecutar){
            callBack();
    it('não deve executar a função de callBack',function(){
        operacao(false, function(){
            fail('Função de callback foi executada');
        });
    });
```



Executando código antes e depois do teste/suíte

- O Jasmine permite executar códigos antes e depois de um teste / suíte com o uso de funções especiais
- Com o uso dessas funções repetições de códigos podem ser evitadas
- Permite executar um mesmo código antes e/ou depois de cada teste / suíte



beforeEach (antes do teste)

- Função JavaScript global do Jasmine que é executada antes de cada teste
- Por ser executada antes de cada teste, serve para inicializar ou reiniciar um status

Pode também executar uma ação antes de cada teste



beforeEach (antes do teste)

```
describe('Suite de testes do beforeEach',function(){
    var contador = 0;
    beforeEach(function(){
        contador++;
    });
    it('deve incrementar o contador para 1',function(){
        expect(contador).toEqual(1);
    });
    it('deve incrementar o contador para 2',function(){
        expect(contador).toEqual(2);
    });
```



afterEach (depois do teste)

- Função JavaScript global do Jasmine que é executada depois de cada teste
- Por ser executada depois de cada teste, serve para reiniciar um status

Pode também executar uma ação depois de cada teste



```
describe('Suite de testes do afterEach',function(){
    var contador = 0;
    beforeEach(function(){
        contador++;
    });
    afterEach(function(){
        contador = 0:
    });
    it('deve incrementar o contador para 1',function(){
        expect(contador).toEqual(1);
    });
    it('deve reinicializar o contador para 1',function(){
        expect(contador).toEqual(1);
    });
```



beforeAll (executar uma única vez antes)

- Função JavaScript global do Jasmine que é executada uma única vez antes da execução dos testes
- Por ser executada antes de todos os testes serve para inicializar um status, criar objetos

```
INSTITUTO F
Mato Grosso
```

```
describe('Suite de testes do beforeAll',function(){
    var contador = 0;
   beforeAll(function(){
       contador = 10;
   });
   beforeEach(function(){
        contador ++;
   });
   it('deve exibir o contador como 11',function(){
        expect(contador).toEqual(11);
    });
   it('deve reinicializar o contador para 1',function(){
        expect(contador).toEqual(12);
    });
```



afterAll (executar uma única vez depois)

- Função JavaScript global do Jasmine que é executada uma única vez depois da execução dos testes
- Por ser executada depois de todos os testes serve para limpar algum status
- Na prática não é muito utilizado
- Difícil testar, pois é somente depois que as expecs terminam



```
describe('Suite de testes do beforeAll',function(){
    var contador = 0;
    beforeAll(function(){
        contador = 10;
    });
    afterAll(function(){
        contador =0:
    }):
    it('deve exibir o contador como 10',function(){
        expect(contador).toEqual(10);
   });
    it('deve manter o contador para 10',function(){
        expect(contador).toEqual(10);
    });
```