Desafio 12

1. Testes unitários servem para verificar se o nosso código está funcionando corretamente. Pode-se dizer ainda que eles, em linguagens orientadas a objetos como Java, podem verificar pequenos trechos de código, como certos métodos, por exemplo, através da criação de classes de testes.
2. O código de testes não deve interferir no funcionamento do programa principal, logo deve ser criado um pacote a parte e instanciada uma classe teste que, por sua vez, deverá testar um método específico. Porém, antes de testar o trecho que desejamos é necessário ter em mente qual será a funcionalidade do método que precisa falhar, para só depois refatorarmos o tal método de modo que ele funcione corretamente.
3. O intuito dos testes unitários é evitar bugs que comprometam o funcionamento da aplicação ou problemas de manutenção de códigos no futuro pois o desenvolvedor que for dar manutenção à mesma, caso necessário, terá toda documentação disponível para consulta.
4. JUnit, Hamcrest e Mockito.

|  |  |
| --- | --- |
| *1.Texto Stack Tracer* | *Explicação (1 Frase)* |
| 2.NoTestsWereFound | *O método whenGetFILTERIsCalledThenReturnedOk() não havia sido anotado com @Test* |
| 3."status": 400,      "error": "Bad Request",      "trace": "org.springframework.web.method.annotation.MethodArgumentTypeMismatchException: | *O método getLancamentosDependentes foi chamado com os campos amount, date e paid = null.* |
| 4.Failed to convert value of type 'java.lang.String' to required type 'boolean'; | *Foi passado um parâmetro do tipo String .Porém, o campo esperava um boolean* |
| 5.Status code = 204;  Resolved [trilha.back.financysdesafio12.exceptions.NoContentException: Entry is Empty ] | *O método getLancamentosDependentes foi chamado com os campos amount, date e paid = vazio.* |
| 6.nested exception is java.lang.IllegalArgumentException: Invalid boolean value [""] | *O argumento é invalid para o campo paid de lançamentos.* |
| 7. at org.springframework.test.web.servlet.setup.StubWebApplicationContext.addBeans(StubWebApplicationContext.java:149) | *Não foi usada a anotação @InjectMocks* |
| 8. at org.springframework.test.web.servlet.setup.StandaloneMockMvcBuilder.registerMvcSingletons(StandaloneMockMvcBuilder.java:395) | *Não foi usada a anotação @InjectMocks* |
| 9. java: illegal start of expression | *O caminho da classe controller não foi mapeado no pacote testes.* |
| 10. java.lang.AssertionError: Status expected:<200> but was:<404> | *O caminho do método getmapping() não foi passado corretamente.* |
| 11. java: unreported exception java.lang.Exception; must be caught or declared to be thrown | *O método chamado no pacote de testes esperava um throw Exception.* |
| 12. no suitable method found for thenReturn(java.util.List) | *O método mockado chamado não coincide com o resultado esperado.* |
| 13. java.lang.AssertionError: Status expected:<204> but was:<200> | *O método chamado no pacote de testes esperava o status code ok.* |
| 14. java.lang.NullPointerException | *A anotação @Mock não foi usada sobre o private EntryService;* |
| 15. java: cannot find symbol | *O private MockMvc não foi instaciado.* |
| 16. no suitable constructor found for EntryDTO(java.lang.Long,java.lang.String,java.lang.String,java.lang.String,boolean) | *O construtor da classe EntryDTO esperava mais um argumento.* |
| 17.at org.springframework.test.web.servlet.MockMvc$1.andExpect(MockMvc.java:212) | *O MockMvc do método delete na classe de testes esperava um path correto.* |
| 18.at org.springframework.test.web.servlet.result.StatusResultMatchers.lambda$matcher$9 | *O resultado esperado pelo método delete não corresponde ao atual.* |
| 19. incompatible types: trilha.back.financysdesafio12.testes.EntryBuilderDTO cannot be converted to trilha.back.financysdesafio12.dto.EntryDTO | *É preciso converter para DTO os valores setados no builder no pacote de testes.* |
| 20. Java.lang.AssertionError: Status expected:<200> but was:<400> | *O método estático importado não coincidia com o método proposto WhenGETIsCalledWithValidIdThenOkStatusIsReturned()* |