INSTITUTO INFNET - FACULDADE DE TECNOLOGIA, ENGENHARIA, COMPUTAÇÃO, SISTEMAS E PRODUTOS DIGITAIS

AIRTON CANDIDO DE OLIVEIRA

DESENVOLVIMENTO DE SERVIÇOS WEB E TESTES COM JAVA

PROF. TIAGO AGUIAR

AT

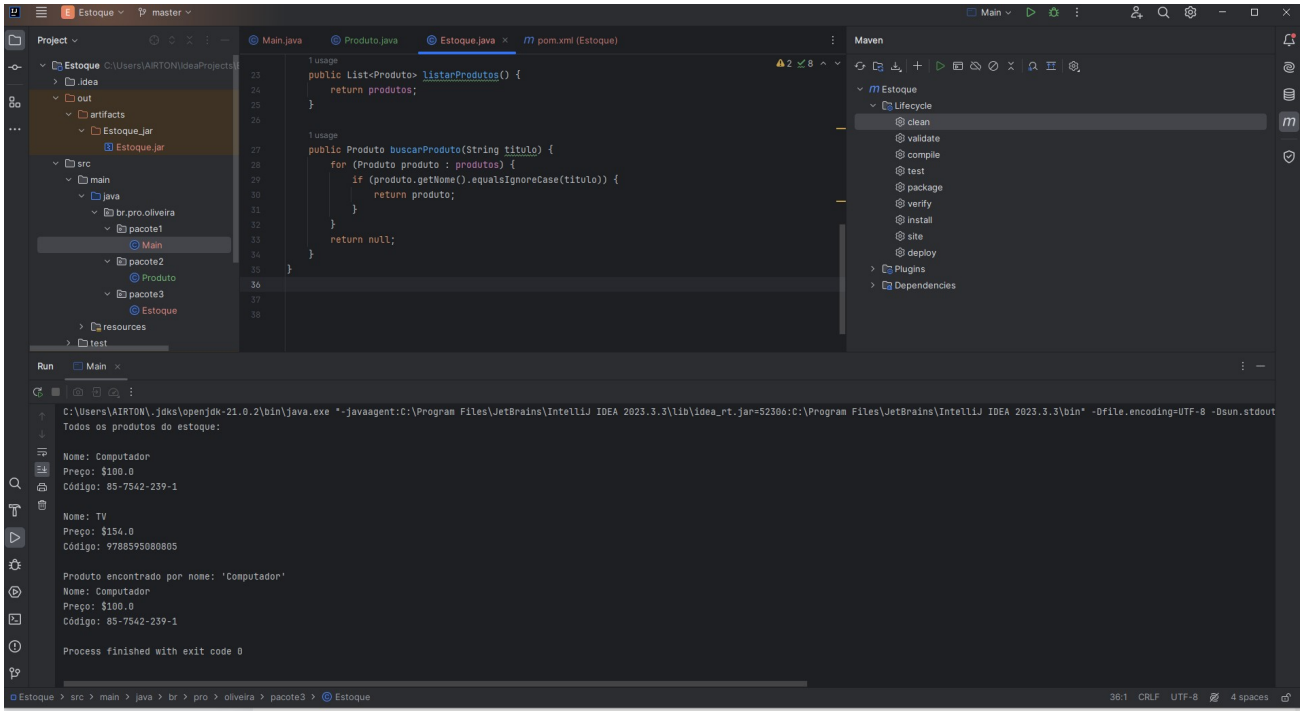
Rio de Janeiro

01/04/2024

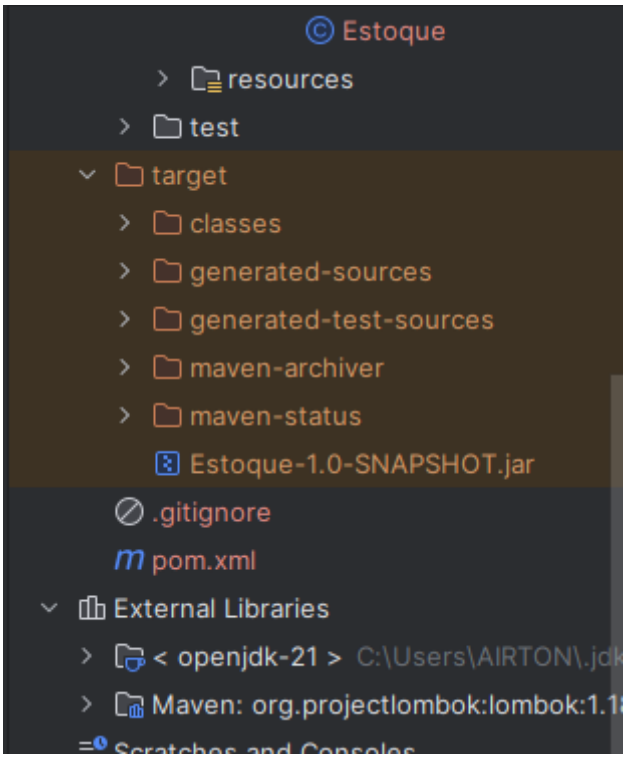
Sumário

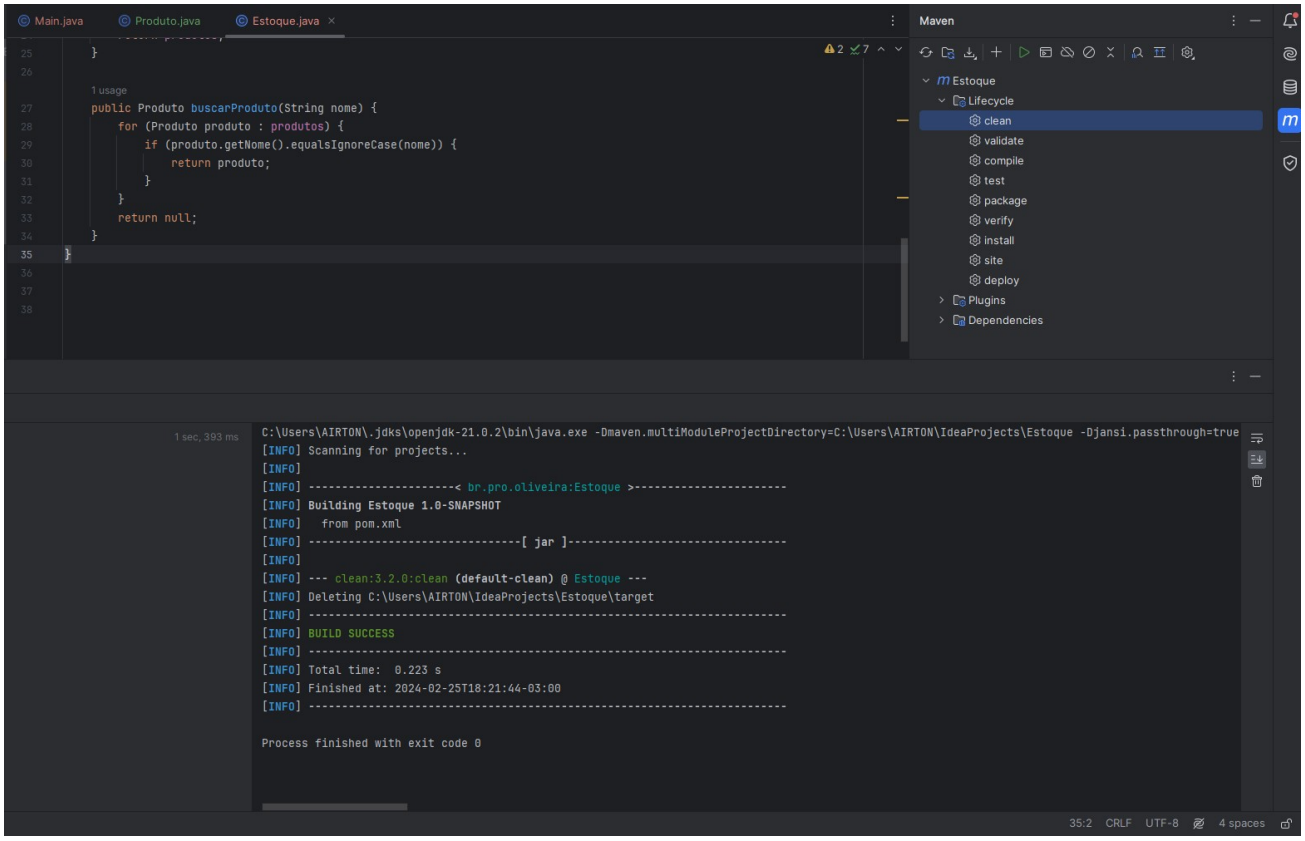
PRINTS SOLICITADOS NO TP1

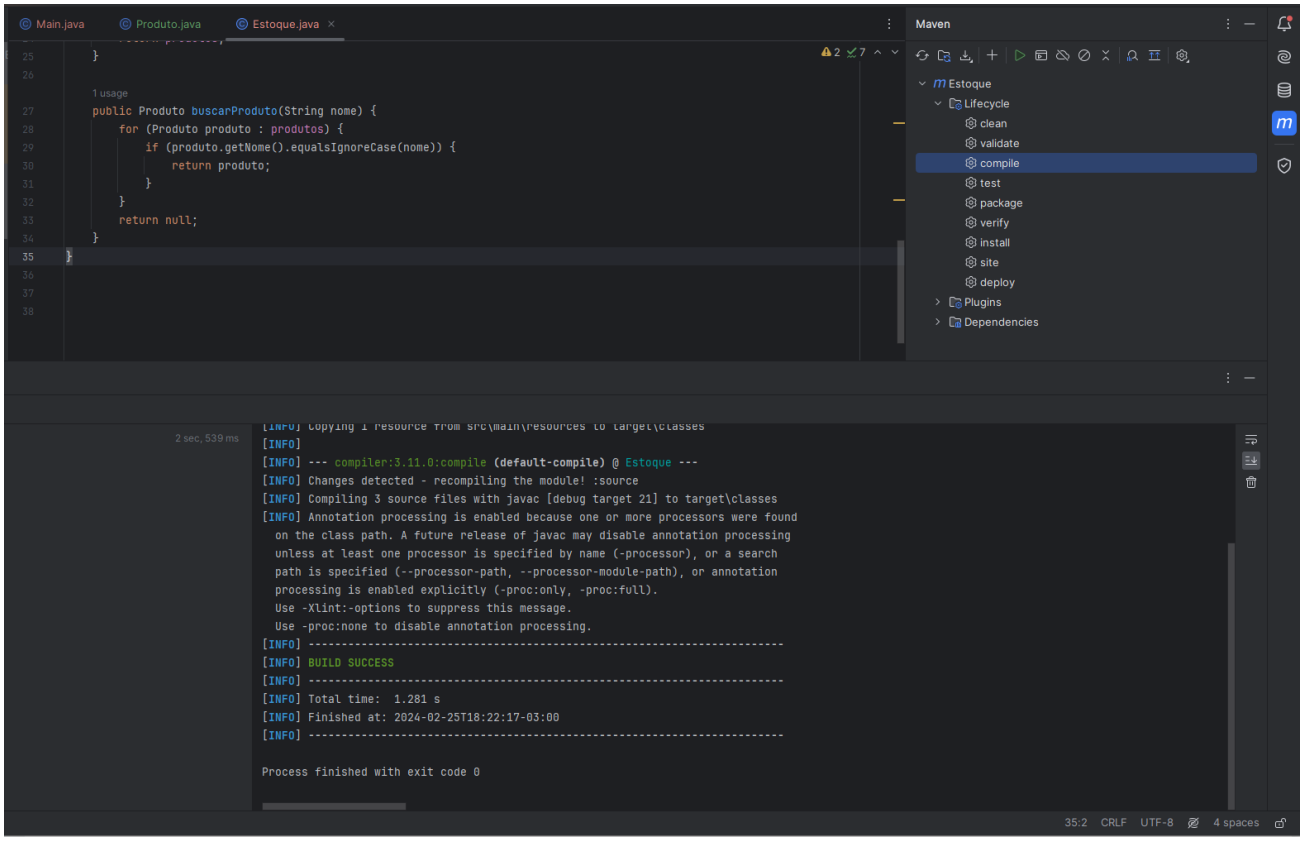
1 -

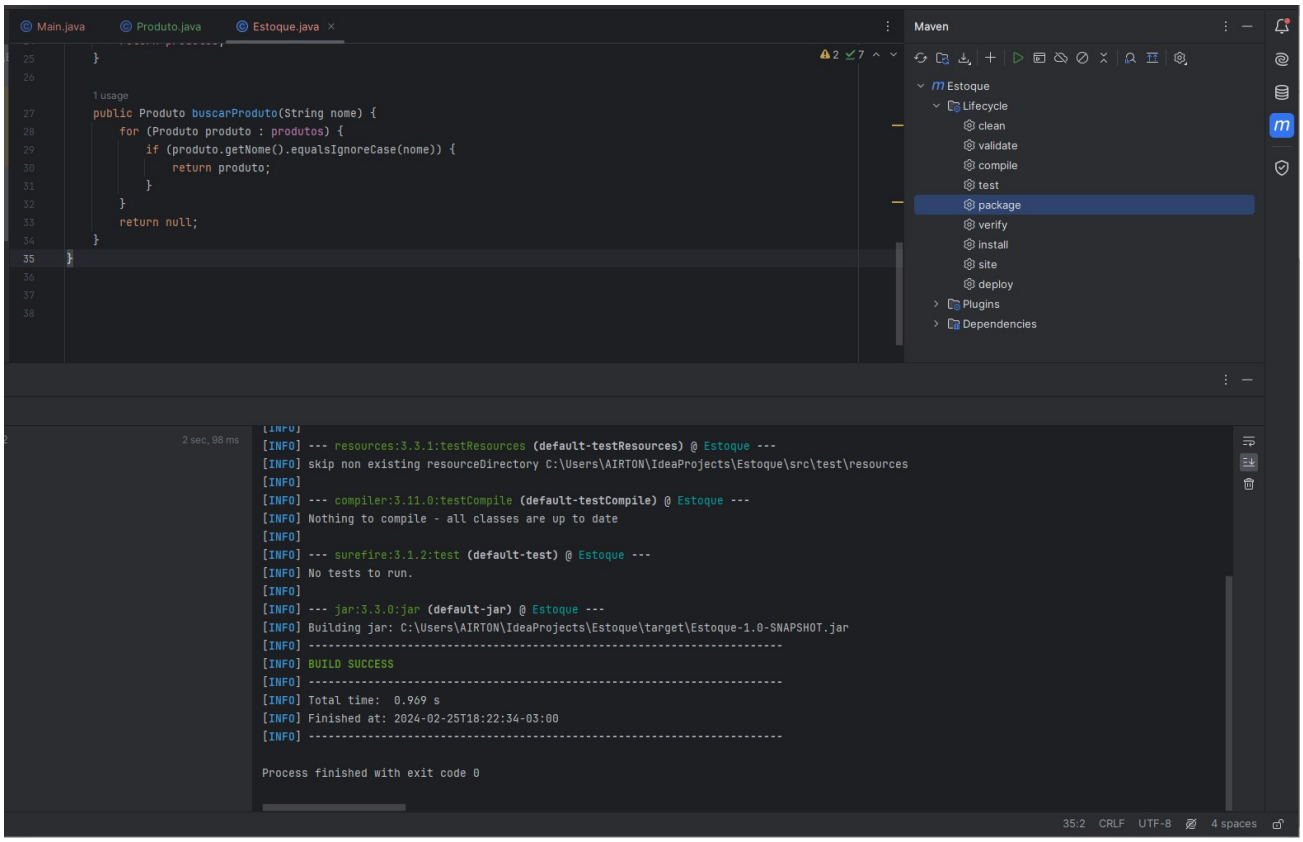


2 -

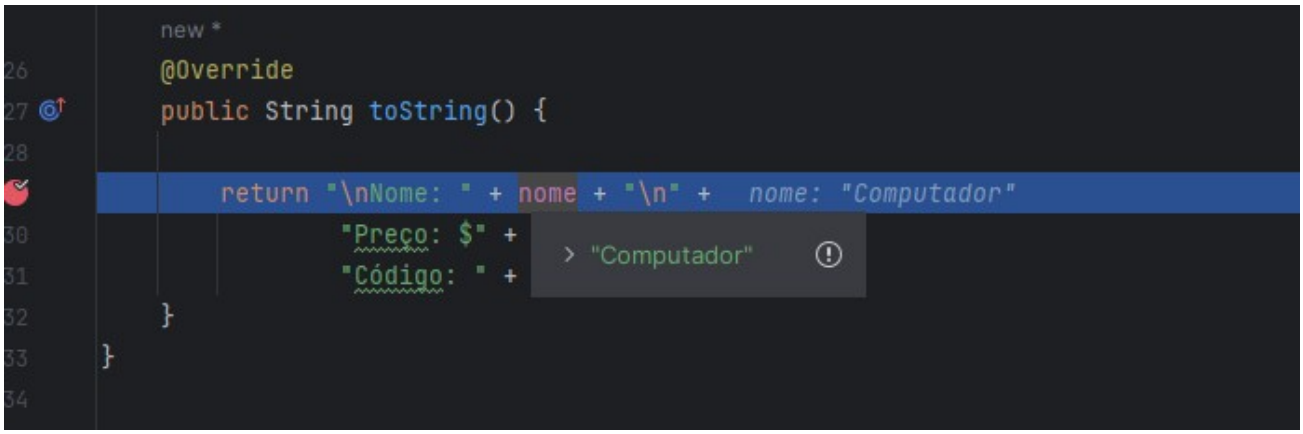

Estoque
resources
test
target
classes
generated-sources
generated-test-sources
maven-archiver
maven-status
Estoque-1.0-SNAPSHOT.jar
.gitignore
pom.xml
External Libraries
< openjdk-21 > C:\Users\AIRTON\.jdk
Maven: org.projectlombok:lombok:1.1


Main.java
Produto.java
Estoque.java
1 usage
public Produto buscarProduto(String nome) {
for (Produto produto : produtos) {
if (produto.getNome().equalsIgnoreCase(nome)) {
return produto;
}
}
return null;
}
Maven
Estoque
Lifecycle
clean
validate
compile
test
package
verify
install
site
deploy
Plugins
Dependencies
1 sec, 393 ms
C:\Users\AIRTON\.jdks\openjdk-21.0.2\bin\java.exe -Dmaven.multiModuleProjectDirectory=C:\Users\AIRTON\IdeaProjects\Estoque -Djansi.passthrough=true
[INFO] Scanning for projects...
[INFO]
[INFO] ----------------------< br.pro.oliveira:Estoque >----------------------
[INFO] Building Estoque 1.0-SNAPSHOT
[INFO] from pom.xml
[INFO] --------------------------------[jar]---------------------------------
[INFO]
[INFO] --- clean:3.2.0:clean (default-clean) @ Estoque ---
[INFO] Deleting C:\Users\AIRTON\IdeaProjects\Estoque\target
[INFO] --
[INFO] BUILD SUCCESS
[INFO] --
[INFO] Total time: 0.223 s
[INFO] Finished at: 2024-02-25T18:21:44-03:00
[INFO] --
Process finished with exit code 0
35:2 CRLF UTF-8 4 spaces

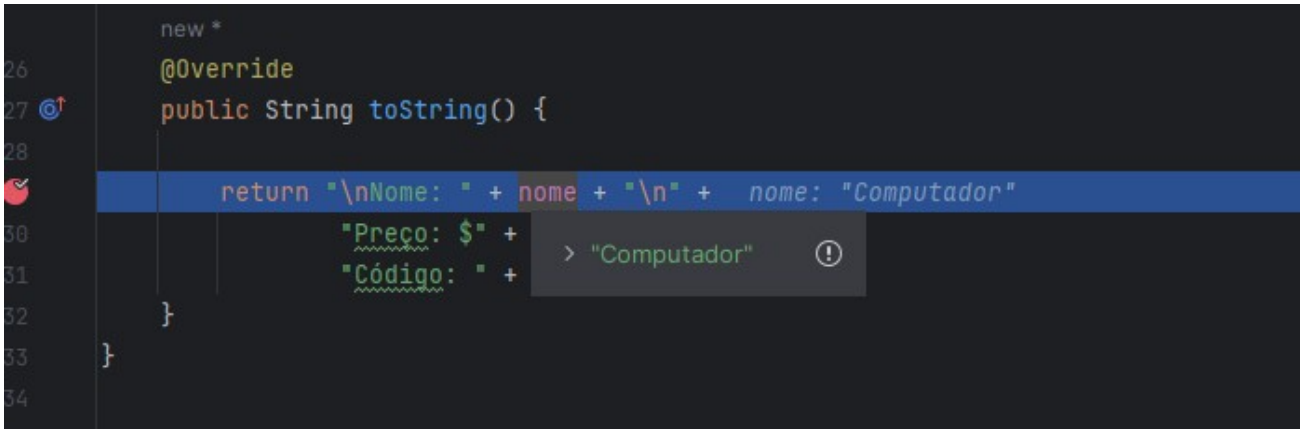

Main.java
Produto.java
Estoque.java
}
1 usage
public Produto buscarProduto(String nome) {
for (Produto produto : produtos) {
if (produto.getNome().equalsIgnoreCase(nome)) {
return produto;
}
}
return null;
}
}
Maven
Estoque
Lifecycle
clean
validate
compile
test
package
verify
install
site
deploy
Plugins
Dependencies
2 sec, 539 ms
[INFO] Copying 1 resource from src\main\resources to target\classes
[INFO]
[INFO] --- compiler:3.11.0:compile (default-compile) @ Estoque ---
[INFO] Changes detected - recompiling the module! :source
[INFO] Compiling 3 source files with javac [debug target 21] to target\classes
[INFO] Annotation processing is enabled because one or more processors were found
on the class path. A future release of javac may disable annotation processing
unless at least one processor is specified by name (-processor), or a search
path is specified (--processor-path, --processor-module-path), or annotation
processing is enabled explicitly (-proc:only, -proc:full).
Use -Xlint:-options to suppress this message.
Use -proc:none to disable annotation processing.
[INFO] --
[INFO] BUILD SUCCESS
[INFO] --
[INFO] Total time: 1.281 s
[INFO] Finished at: 2024-02-25T18:22:17-03:00
[INFO] --
Process finished with exit code 0
35:2
CRLF
UTF-8
4 spaces

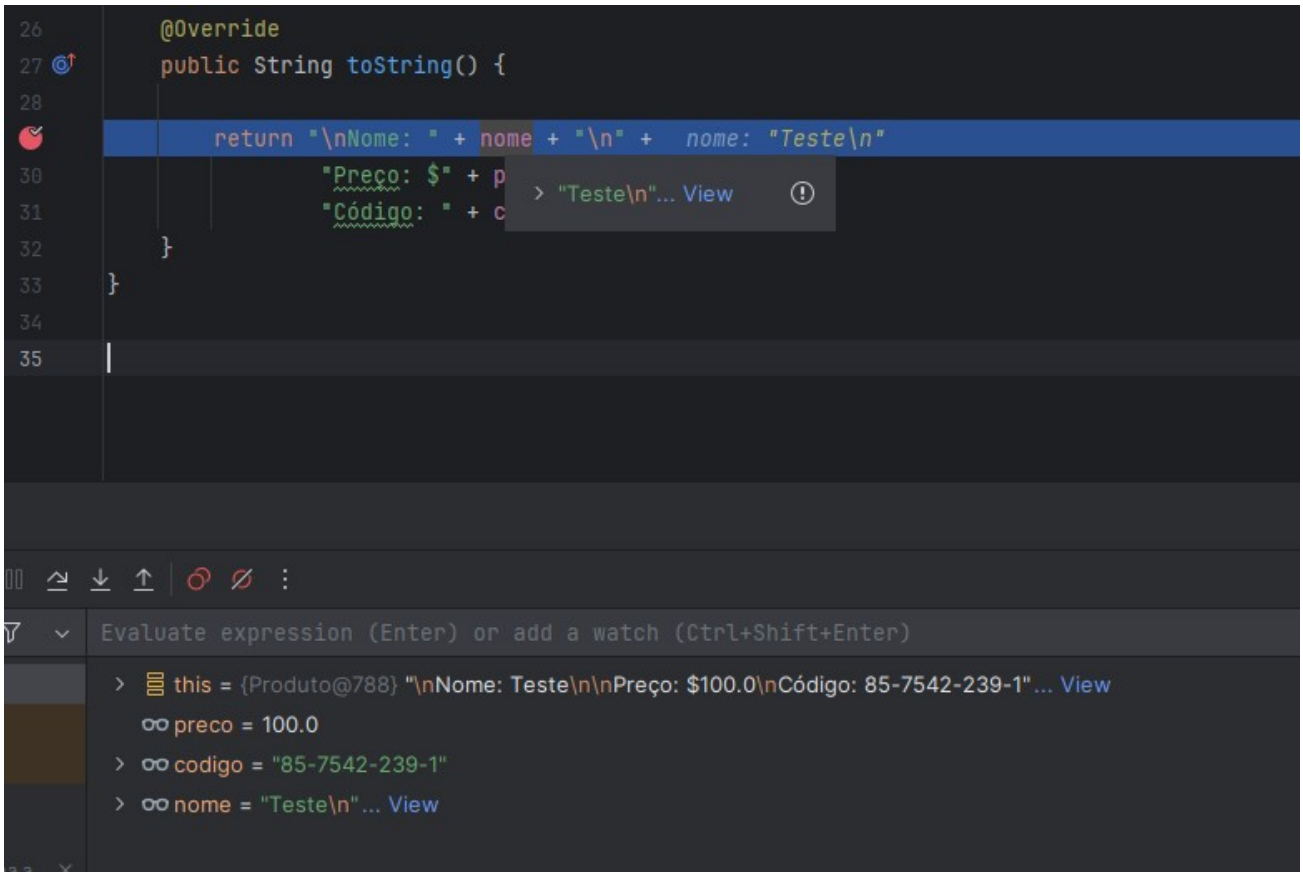

Main.java
Produto.java
Estoque.java
1 usage
public Produto buscarProduto(String nome) {
for (Produto produto : produtos) {
if (produto.getNome().equalsIgnoreCase(nome)) {
return produto;
}
}
return null;
}
}
Maven
Estoque
Lifecycle
clean
validate
compile
test
package
verify
install
site
deploy
Plugins
Dependencies
2 sec, 98 ms
[INFO] --- resources:3.3.1:testResources (default-testResources) @ Estoque ---
[INFO] skip non existing resourceDirectory C:\Users\AIRTON\IdeaProjects\Estoque\src\test\resources
[INFO]
[INFO] --- compiler:3.11.0:testCompile (default-testCompile) @ Estoque ---
[INFO] Nothing to compile - all classes are up to date
[INFO]
[INFO] --- surefire:3.1.2:test (default-test) @ Estoque ---
[INFO] No tests to run.
[INFO]
[INFO] --- jar:3.3.0:jar (default-jar) @ Estoque ---
[INFO] Building jar: C:\Users\AIRTON\IdeaProjects\Estoque\target\Estoque-1.0-SNAPSHOT.jar
[INFO] --
[INFO] BUILD SUCCESS
[INFO] --
[INFO] Total time: 0.969 s
[INFO] Finished at: 2024-02-25T18:22:34-03:00
[INFO] --
Process finished with exit code 0
35:2 CRLF UTF-8 4 spaces

3 -

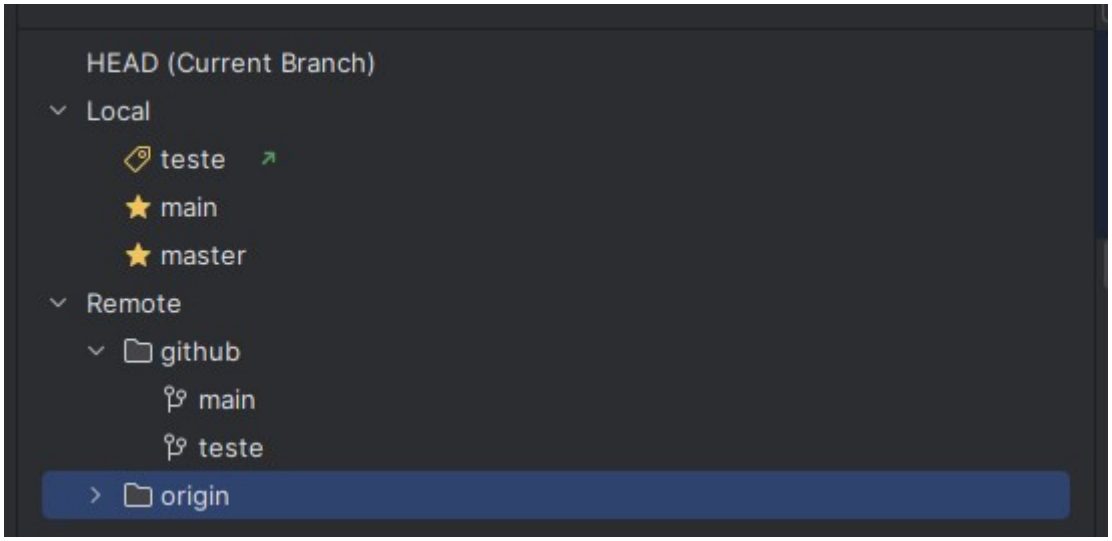

new *
@Override
public String toString() {
return "\nNome: " + nome + "\n" + nome: "Computador"
"Preço: $" +
"Código: " +
> "Computador"
}
}

4 -


new *
@Override
public String toString() {
return "\nNome: " + nome + "\n" + nome: "Computador"
"Preço: $" +
"Código: " +
> "Computador"
}
}


@Override
public String toString() {
return "\nNome: " + nome + "\n" + nome: "Teste\n"
"Preço: $" + p
"Código: " + c
> "Teste\n"... View
}
}
Evaluate expression (Enter) or add a watch (Ctrl+Shift+Enter)
this = {Produto@788} "\nNome: Teste\n\nPreço: $100.0\nCódigo: 85-7542-239-1"... View
preco = 100.0
codigo = "85-7542-239-1"
nome = "Teste\n"... View

5 -


HEAD (Current Branch)
Local
teste
main
master
Remote
github
main
teste
origin

Introdução

Desenvolvimento de software pode ser entendido como o processo de construção de sistemas para computadores, através de códigos de programação. Esta tarefa é comumente realizada por um desenvolvedor ou uma equipe de desenvolvedores, especializados em linguagens de programação.

Importância de testar o software

Testar um programa é importante para identificar buga e outros tipos de erros, principalmente se for em sua fase de desenvolvimento, visto que o custo para repará-lo será múltiplas vezes menor do que identificá-los quando já encontra-se em produção, pondo em risco a reputação da empresa que o desenvolveu.

Diferentes tipos de testes

Testes de unidade

Testes de unidades é realizado no próprio código fonte do programa, para se avaliar o bom funcionamentos de métodos e funções pertencentes as classes, componentes ou módulos em uso pelo programa. Geralmente, esse tipo de teste é de baixo custo e podem ser executados rapidamente.

Testes de integração

Os testes de integração são usados para verificar como diferentes módulos e serviços da aplicação se comportam juntos. Esses testes exigem que outras partes da aplicação estejam em execução e por isso eleva-se o custo de sua realização.

Testes funcionais

Os testes funcionam verificam a saída das ações executadas no programa para confirmar que estão de acordo com os requisitos de negócio.

Testes de ponta a ponta

Testes de ponta a ponta possuem como finalidade simular o uso do programa pela perspectiva do usuário em um ambiente completo. Vários fluxos de usuários são testados para verificar se estão funcionando de acordo com o esperado e esses fluxos podem variar do mais simples até cenários mais complexos.

Testes de aceitação

O teste de aceitação são feitos para verificar se o sistema atende os requisitos de negócios. Para este tipo de teste, é necessário que toda a aplicação já esteja ativo e em execução, e tem como foco principal se colocar na perspectiva do usuário para confirmar que as metas foram alcançadas.

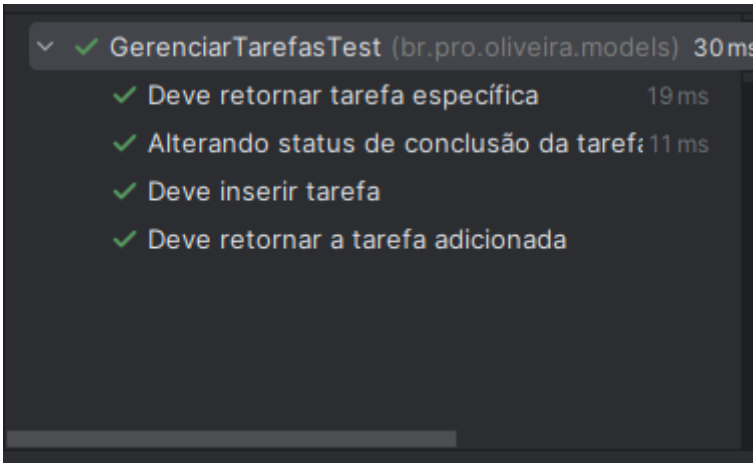
Testes de desempenho

Teste de desempenho busca avaliar o desempenho do sistema a partir de uma determinada carga de trabalho específica. Ele ajuda a medir a confiabilidade, velocidade, escalabilidade e capacidade de resposta de um programa.

Teste de fumaça

Os testes de fumaça são feitos para verificar funções básicas do programa e espera-se que os recursos principais dele estejam funcionando. Além disso, pode ser feito após uma implementação.

Execução dos testes



Configuração Junit

```
<dependencies>
    <dependency>
        <groupId>org.junit.jupiter</groupId>
        <artifactId>junit-jupiter</artifactId>
        <version>5.10.2</version>

    </dependency>

</dependencies>
</project>
```

APIs Web Restful:

API Restful é utilizado por dois sistemas quando estes desejam trocar informações pela internet de maneira segura. Devido o uso de padrão de arquitetura de comunicação seguros, confiáveis e eficientes, por definir condições de como uma API deve funcionar.
Quando um cliente entra em contato com servidor através da API, os desenvolvedores deste recurso devem deixar explícito como o cliente deve usar na documentação da API. Geralmente são aplicados os seguintes méritos: get, post, put e delete.

HTTP e HTTPs

HTTP é o Protocolo de Transferência de Hipertexto que serve como base para que todos os clientes consigam navegar pela internet e solicitar dados de um servidor. Contudo, este protocolo não contém medidas de segurança, e com isso surgiu o HTTPs, que conta com princípios de segurança, como confidencialidade, integridade e autenticação.

Bibliografia

- https://aws.amazon.com/pt/what-is/restful-api/

- PITTET STERN. Diferentes tipos de testes de software. Disponível em: https://www.atlassian.com/br/continuous-delivery/software-testing/types-of-software-testing. 02/03/2024.

- https://github.com/AirtonOliveira20/Airton_de_Oliveira_DR3_AT_API

- https://github.com/AirtonOliveira20/Airton_de_Oliveira_DR3_AT_Client