# GRUPO 4
### TBL1 FASE 3

## 1.

Walkthrough é uma técnica interessante para se verificar o funcionamento do código, porque por meio desta, é feita uma revisão  através de uma execução passo a passo de um procedimento ou programa com o objetivo de encontrar erros.

Esta técnica dura cerca de uma a duas horas e envolve equipes pequenas de 3 a 5 pessoas, onde se simula a execução realizada por cada revisor, controlada por um testador que disponibiliza um conjunto de casos de teste e monitora os resultados obtidos de cada revisor, como relata Silvana M. Melo.

## 2.

### Arquivo spaceX.py

```
DECLARA proximo_lancamento, ultimo_lancamento, proximos, passados, opcao, resposta:INTEIRO

proximo_lancamento = 1
ultimo_lancamento = 2
proximos = 3
passados = 4

ENQUANTO 1 FAÇA
   ESCREVA "O que vc deseja visualizar?"
   ESCREVA "1) Próximo Lançamento"
   ESCREVA "2) Último lançamento"
   ESCREVA "3) Próximos lançamentos"
   ESCREVA "4) Lançamentos Passados"
   ESCREVA "5) Sair"

   LEIA opcao

   SE opcao != INTEIRO ENTÃO
      ESCREVA "Você deve inserir somente números inteiros de preferencia de 1 a 5"
      opcao <- 0
   FIMSE
   SE opcao < 1 OU opcao > 5 ENTAO
      ESCREVA ""Essa opção não existe, por favor insira uma opção válida."
   SENAO SE opcao == 5 ENTAO
      TERMINA_LOOPING()
   SENAO
      mostra_resultado()
      ESCREVE "Deseja sair da aplicação? (S/N):"
```

```
        LEIA resposta
        SE resposta COMECA COM "s" ENTAO
            TERMINA_LOOPING()
        FIMSE
        limpar_tela()
    FIMSE
    FIMSE
FIMENQUANTO

FUNCAO mostra_resultado(opcao: INTEIRO)
INICIO
    SE opcao == proximo_lancamento ENTAO
        proximo_lancamento()
    SENAO SE opcao == ultimo_lancamento ENTAO
        ultimo_lancamento()
    SENAO SE opcao == proximos_lancamentos ENTAO
        proximos_lancamentos()
    SENAO SE opcao == lancamentos_passados ENTAO
        lancamentos_passados()
    SENAO
        ESCREVA "Opção inválida"
FIM

FUNCAO limpar(segundos: INTEIRO)
INICIO
    ESPERE(segundos)
    LIMPAR_TELA()
FIM

FUNCAO fechar()
INICIO
    ESCREVE "Finalizando o programa"
    ESPERE(1)
FIM

FUNCAO proximo_lancamento()
INICIO
    DECLARE conexao: OBJETO
    conexao = CONECTAR("http://endereco_api")
    ESCREVA conexao.resultado
FIM

FUNCAO proximos_lancamentos()
INICIO
    DECLARE conexao: LISTA_DE_OBJETOS
    conexao = CONECTAR("http://endereco_api")
```

```
    PARA resultado EM conexao.restultado:
        ESCREVE resultado
        ESCREVE "----------------------------"
FIM

FUNCAO ultimo_lancamento()
INICIO
    DECLARE conexao: OBJETO
    conexao = CONECTAR("http://endereco_api")
    ESCREVE conexao.resultado
FIM


FUNCAO ultimos_lancamentos()
INICIO
    DECLARE conexao: LISTA_DE_OBJETOS
    conexao = CONECTAR("http://endereco_api")
    PARA resultado EM conexao.restultado:
        ESCREVE resultado
        ESCREVE "----------------------------"
FIM
```

## Arquivo api_connection.py

```
CLASSE CONECTAR
    DECLARE cabecalho: OBJETO
    DECLARE resposta: OBJETO

    FUNCAO conectar(url: CARACTERE, cabecalho: OBJETO, parametros: CARACTERE)
    INICIO
        SE cabecalho ENTAO
            conectar.cabecalho = cabecalho
        SENAO
            conectar.cabecalho = {"Accept": "application/json"}
        FIMSE

        TENTAR:
            SE parametros ENTAO
                conectar.resposta = get(url, conectar.cabecalho, parametros)
            SENAO
                conectar.resposta = get(url, conectar.cabecalho)
            FIMSE
        EXCECAO:
            ESCREVE "Ocorreu um erro na comunicação com a API SpaceX"
    FIM

    FUNCAO resultado()
```

```
   INICIO
      SE tipo(conectar.resposta) == DICIONARIO ENTAO
         RETORNA (resposta)
      FIMSE

      DECLARE lancamentos: VETOR

      PARA result EM conectar.resposta FACA
         lancamentos.adiciona(result)
      FIMPARA
      RETORNA lancamentos
   FIM

   FUNCAO responder()
   INICIO
      RETORNA conectar.resultado()
   FIM
```

## 3.

```
DECLARE conexao: OBJETO
DECLARE url: CARACTERE
url = "http://endereco_api"

FUNCAO verifica_status()
INICIO
   DECLARE status: INTEIRO
   status = conexao.status
   SE status == 200
      RETORNE verdadeiro
   SENAO
      RETORNE falso
FIM

FUNCAO pegar_proximos_lancamentos()
INICIO
   DECLARE conexao: OBJETO
   DECLARE resutado: CARACTERE

   conexao = CONECTAR(url + "proximos_lancamentos")
   resultado = conexao.resultado
   ESCREVA resultado
FIM

FUNCAO pegar_lancamentos_passados()
INICIO
```

```
    DECLARE conexao: OBJETO
    DECLARE resutado: CARACTERE

    conexao = CONECTAR(url + "lancamentos_passados")
    resultado = conexao.resultado
    ESCREVA resultado
FIM
```

**4.**

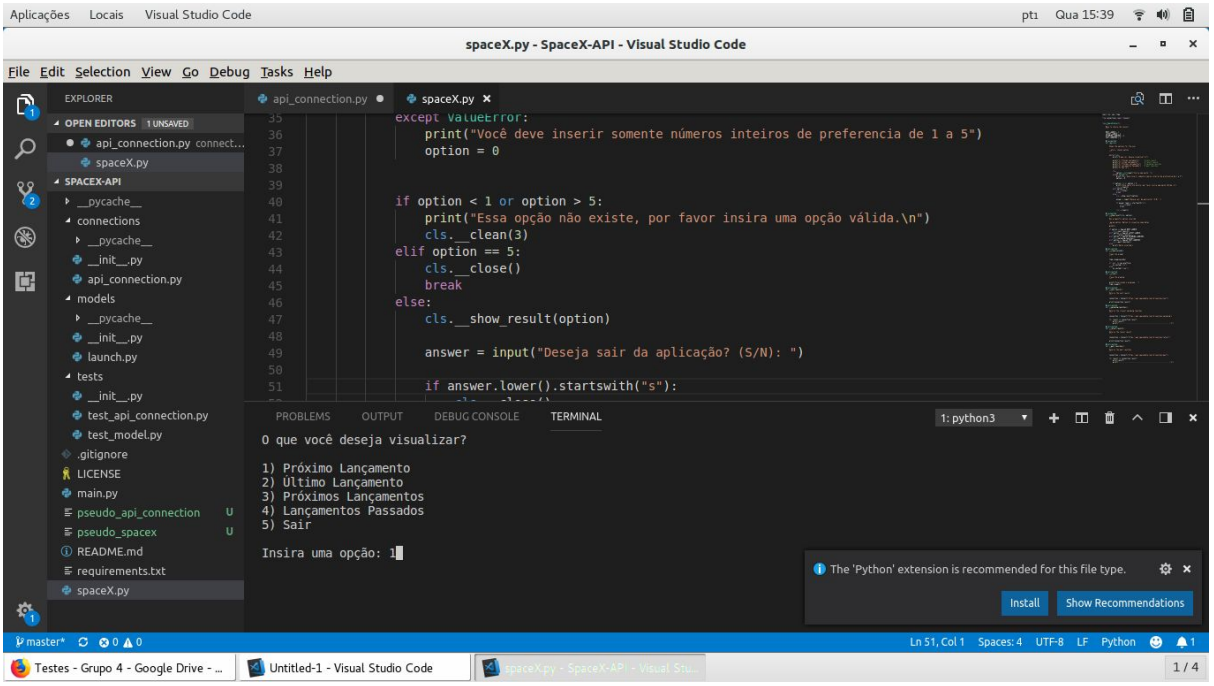
## Arquivo spaceX.py

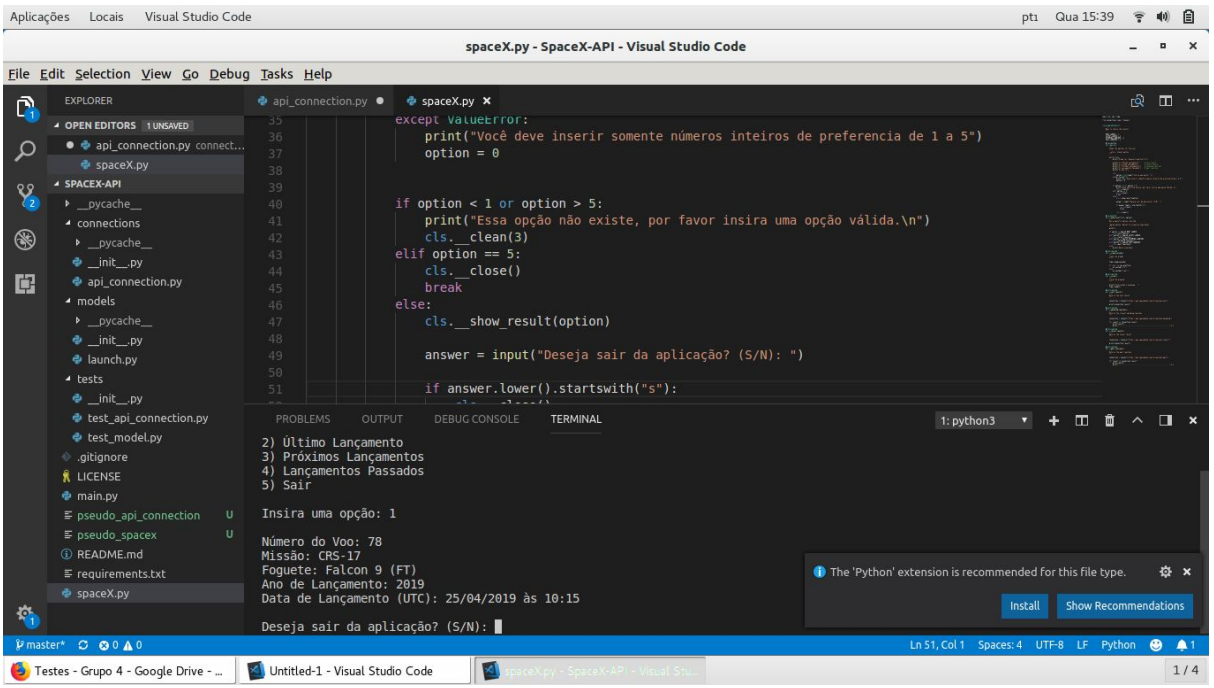
- Problema: while(True) dentro da função run(), na linha, 24.
    - Solução: declarar a variável opcao antes do while e caso ela seja igual a opção de saída, parar o loop.
- Problema: duas linhas vazias seguidas.
    - Solução, deixar apenas uma linha vazia, não há a necessidade de duas linhas vazias seguidas no contexto.
- Problema: ‘if’ da linha 51.
    - Solução: colocar o comando de limpar a tela dentro de um else, para uma melhor qualidade do código.
- Problema: ‘time.sleep()’ desnecessário após o print da finalização do programa.
    - Solução: apagar o time.sleep()
- Problema: linha 49, faz com que o usuário escolha entre duas opções, 'S' ou 'N', porém o usuário pode digitar qualquer coisa após a primeira letra, como por exemplo: "saudade", e ele aceitará como uma entrada válida, e para o 'N' ele não possui nenhuma verificação de que foi escrito 'N'.
    - Solução: uma melhora possível é colocar que para a opção 'S' seja aceito apenas 'S/s' e que também seja verificado 'N/n', caso não esteja dentro das opções, informar o usuário
- Problema: na função __show_results(), linha 64, possui um print vazio, onde o intuito foi de pular uma linha, porém não está evidente.
    - Solução: Para que fique mais fácil de se entender a função desse print, temos duas opções, uma é colocar um comentario acima do print, para que quem esteja lendo o código consiga entender facilmente o motivo daquele print, ou pode colocar '\n' no ínicio do print posterior a esse, assim fazendo a mesma função e também deixando evidente que aquilo é um 'break line'.

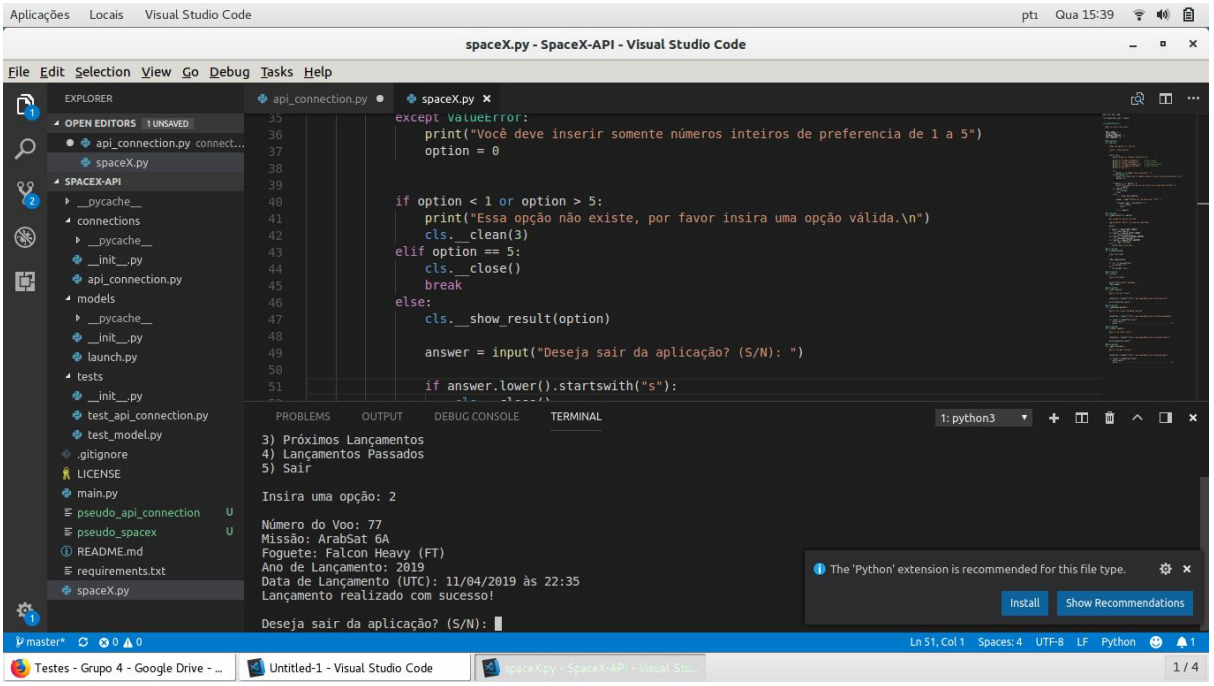
## Restante dos arquivos

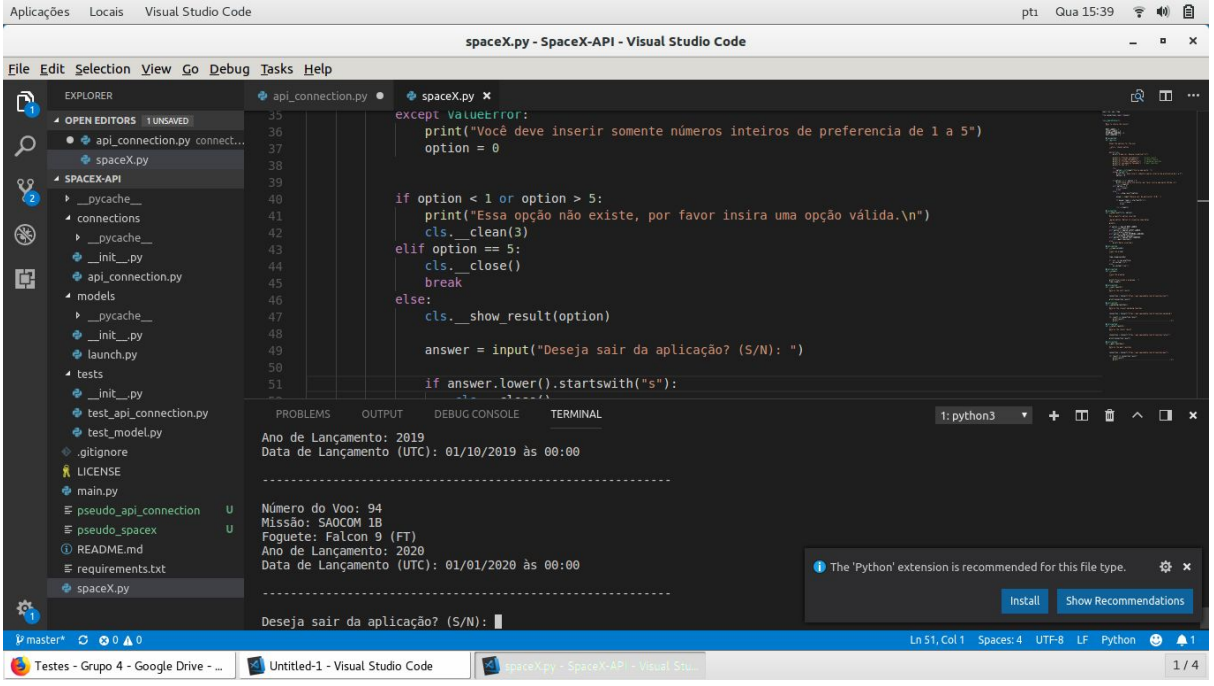
O restante do código foi analisado e está com uma boa qualidade, pois o código está de fácil interpretação, não possui comandos desnecessários, os métodos da classe estão documentados corretamente e possuem funções atômicas.

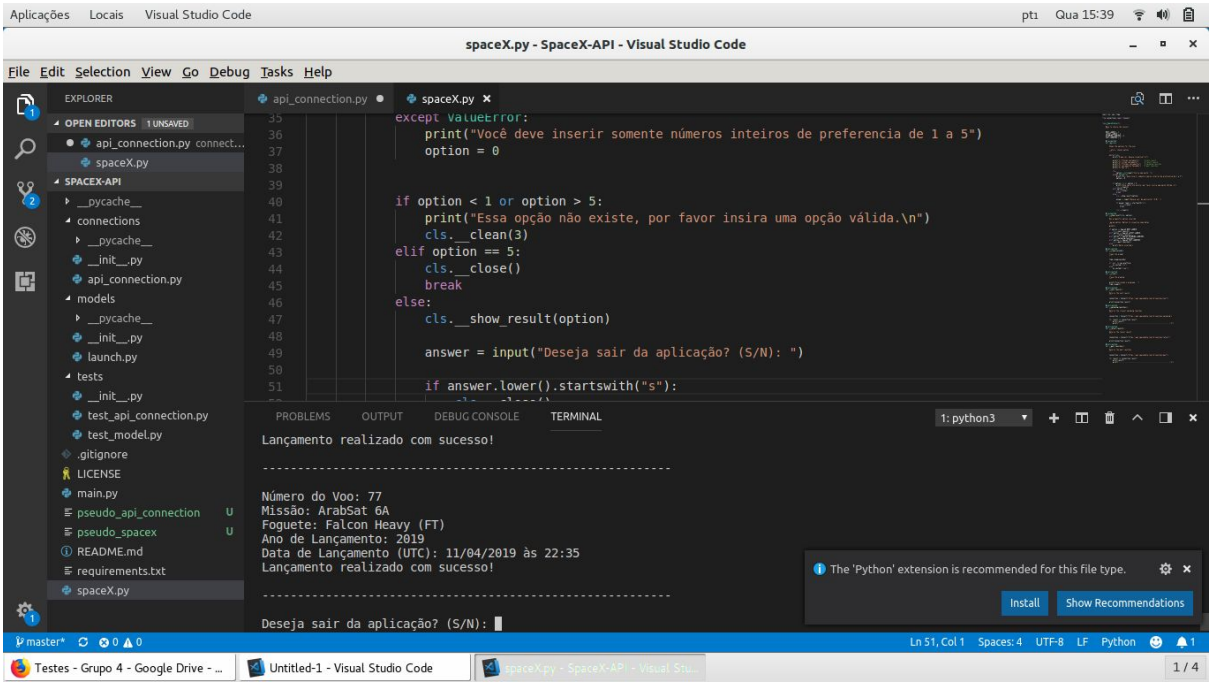
**5.**

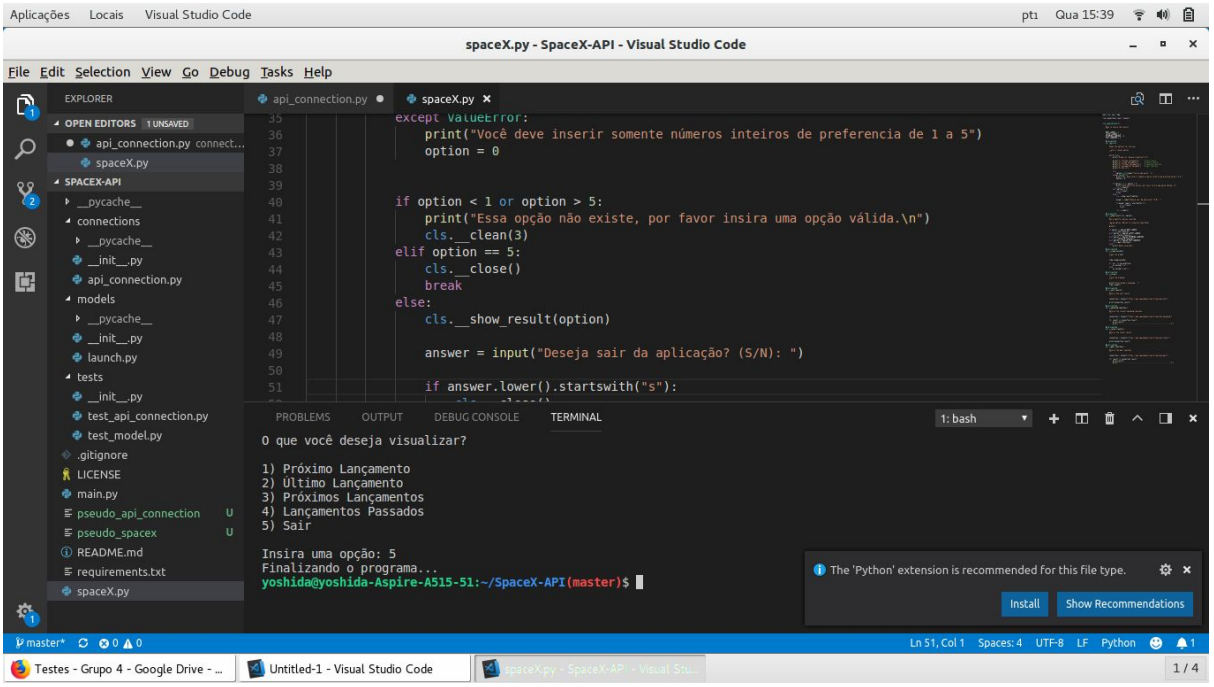

Aplicações Locais Visual Studio Code pt1 Qua 15:39
spaceX.py - SpaceX-API - Visual Studio Code
File Edit Selection View Go Debug Tasks Help
EXPLORER
OPEN EDITORS 1 UNSAVED
api_connection.py connect...
spaceX.py
SPACEX-API
__pycache__
connections
__pycache__
__init__.py
api_connection.py
models
__pycache__
__init__.py
launch.py
tests
__init__.py
test_api_connection.py
test_model.py
.gitignore
LICENSE
main.py
pseudo_api_connection U
pseudo_spacex U
README.md
requirements.txt
spaceX.py
api_connection.py
spaceX.py
except ValueError:
print("Você deve inserir somente números inteiros de preferencia de 1 a 5")
option = 0
if option < 1 or option > 5:
print("Essa opção não existe, por favor insira uma opção válida.\n")
cls.__clean(3)
elif option == 5:
cls.__close()
break
else:
cls.__show_result(option)
answer = input("Deseja sair da aplicação? (S/N): ")
if answer.lower().startswith("s"):
PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL
1: python3
O que você deseja visualizar?
1) Próximo Lançamento
2) Último Lançamento
3) Próximos Lançamentos
4) Lançamentos Passados
5) Sair
Insira uma opção: 1
The 'Python' extension is recommended for this file type.
Install
Show Recommendations
master*
Ln 51, Col 1 Spaces: 4 UTF-8 LF Python
Testes - Grupo 4 - Google Drive - ...
Untitled-1 - Visual Studio Code
1 / 4


Aplicações Locais Visual Studio Code pt1 Qua 15:39
spaceX.py - SpaceX-API - Visual Studio Code
File Edit Selection View Go Debug Tasks Help
EXPLORER
OPEN EDITORS 1 UNSAVED
api_connection.py connect...
spaceX.py
SPACEX-API
__pycache__
connections
__pycache__
__init__.py
api_connection.py
models
__pycache__
__init__.py
launch.py
tests
__init__.py
test_api_connection.py
test_model.py
.gitignore
LICENSE
main.py
pseudo_api_connection U
pseudo_spacex U
README.md
requirements.txt
spaceX.py
api_connection.py
spaceX.py
except ValueError:
print("Você deve inserir somente números inteiros de preferencia de 1 a 5")
option = 0
if option < 1 or option > 5:
print("Essa opção não existe, por favor insira uma opção válida.\n")
cls.__clean(3)
elif option == 5:
cls.__close()
break
else:
cls.__show_result(option)
answer = input("Deseja sair da aplicação? (S/N): ")
if answer.lower().startswith("s"):
PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL
1: python3
2) Último Lançamento
3) Próximos Lançamentos
4) Lançamentos Passados
5) Sair
Insira uma opção: 1
Número do Voo: 78
Missão: CRS-17
Foguete: Falcon 9 (FT)
Ano de Lançamento: 2019
Data de Lançamento (UTC): 25/04/2019 às 10:15
Deseja sair da aplicação? (S/N):
The 'Python' extension is recommended for this file type.
Install
Show Recommendations
master*
Ln 51, Col 1 Spaces: 4 UTF-8 LF Python
Testes - Grupo 4 - Google Drive - ...
Untitled-1 - Visual Studio Code
1 / 4


Aplicações Locais Visual Studio Code pt1 Qua 15:39
spaceX.py - SpaceX-API - Visual Studio Code
File Edit Selection View Go Debug Tasks Help
EXPLORER
OPEN EDITORS 1 UNSAVED
api_connection.py connect...
spaceX.py
SPACEX-API
__pycache__
connections
__pycache__
__init__.py
api_connection.py
models
__pycache__
__init__.py
launch.py
tests
__init__.py
test_api_connection.py
test_model.py
.gitignore
LICENSE
main.py
pseudo_api_connection U
pseudo_spacex U
README.md
requirements.txt
spaceX.py
except ValueError:
print("Você deve inserir somente números inteiros de preferencia de 1 a 5")
option = 0
if option < 1 or option > 5:
print("Essa opção não existe, por favor insira uma opção válida.\n")
cls.__clean(3)
elif option == 5:
cls.__close()
break
else:
cls.__show_result(option)
answer = input("Deseja sair da aplicação? (S/N): ")
if answer.lower().startswith("s"):
PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL
1: python3
3) Próximos Lançamentos
4) Lançamentos Passados
5) Sair
Insira uma opção: 2
Número do Voo: 77
Missão: ArabSat 6A
Foguete: Falcon Heavy (FT)
Ano de Lançamento: 2019
Data de Lançamento (UTC): 11/04/2019 às 22:35
Lançamento realizado com sucesso!
Deseja sair da aplicação? (S/N):
The 'Python' extension is recommended for this file type.
Install Show Recommendations
master* 0 0
Ln 51, Col 1 Spaces: 4 UTF-8 LF Python 1
Testes - Grupo 4 - Google Drive - ...
Untitled-1 - Visual Studio Code
1 / 4


Aplicações Locais Visual Studio Code pt1 Qua 15:39
spaceX.py - SpaceX-API - Visual Studio Code
File Edit Selection View Go Debug Tasks Help
EXPLORER
OPEN EDITORS 1 UNSAVED
api_connection.py connect...
spaceX.py
SPACEX-API
__pycache__
connections
__pycache__
__init__.py
api_connection.py
models
__pycache__
__init__.py
launch.py
tests
__init__.py
test_api_connection.py
test_model.py
.gitignore
LICENSE
main.py
pseudo_api_connection U
pseudo_spacex U
README.md
requirements.txt
spaceX.py
except ValueError:
print("Você deve inserir somente números inteiros de preferencia de 1 a 5")
option = 0
if option < 1 or option > 5:
print("Essa opção não existe, por favor insira uma opção válida.\n")
cls.__clean(3)
elif option == 5:
cls.__close()
break
else:
cls.__show_result(option)
answer = input("Deseja sair da aplicação? (S/N): ")
if answer.lower().startswith("s"):
PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL
1: python3
Ano de Lançamento: 2019
Data de Lançamento (UTC): 01/10/2019 às 00:00
Número do Voo: 94
Missão: SAOCOM 1B
Foguete: Falcon 9 (FT)
Ano de Lançamento: 2020
Data de Lançamento (UTC): 01/01/2020 às 00:00
Deseja sair da aplicação? (S/N):
The 'Python' extension is recommended for this file type.
Install Show Recommendations
master* 0 0
Ln 51, Col 1 Spaces: 4 UTF-8 LF Python 1
Testes - Grupo 4 - Google Drive - ...
Untitled-1 - Visual Studio Code
1 / 4




## Avaliação do grupo

| Nome | Pontuação |
|---|---|
| Bruno Rodrigues Santos - 16/0114934 | 9 |
| Caue Mateus Oliveira - 14/0056068 | 0 |
| Eduardo Rodrigues Yoshida - 16/0027225 | 10 |

| | |
|---|---|
| Lucas Vitor de Paula - 16/0052432 | 10 |
| Mateus Augusto Sousa e Silva - 15/0062869 | 10 |
| William Silva de Almeida - 16/0020280 | 10 |
| Rossicler Rodrigues Pires Júnior - 16/0154197 | 10 |