

ScanAPI

Automatização de Testes de Integração para a sua API

Camila Maia

TDC Florianópolis Junho de 2020



Tudo começou numa bela semana de firefighter... 🔥





Eu trabalho na...











Quem sou eu?

- Desenvolvedora Backend
- Formada em Sistemas de Informação na UFSC
- Moro agora em Porto Alegre, mas sou de Floripa
- Entrei na área em 2010
- Maior experiência com Python e Ruby
- Estava na organização do PyJamas ano passado

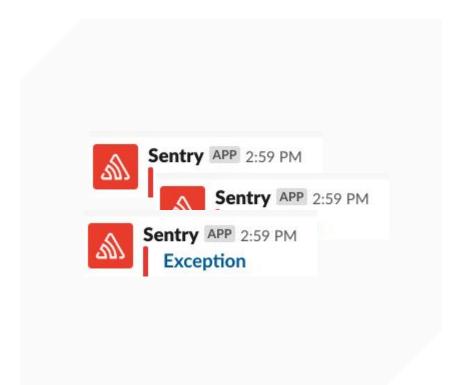


Tudo começou numa bela semana de firefighter... 🔥





Erros de integração 💥

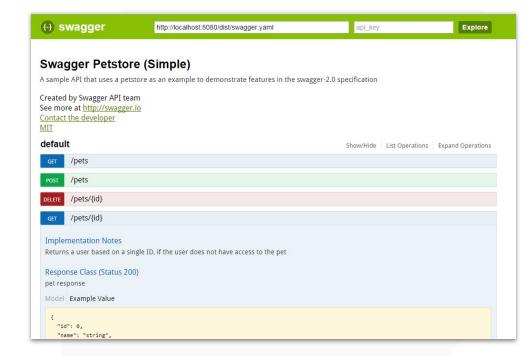


- Cliente mandando campos diferentes do esperado
- Frontend recebendo campos diferentes do esperado



Documentação desatualizada 📜

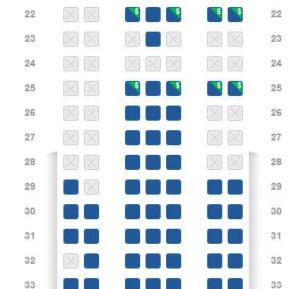
- Endpoints e campos faltantes
- Desinformação





35

Dificuldade em recriar o cenário 😤



34

35

36

/reservar/:id_do_assento

id_do_voo?

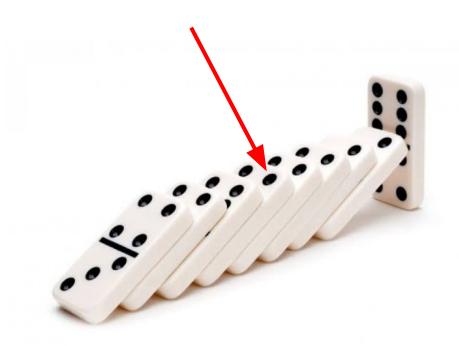
id_da_aeronave?
id_do_passageiro_id?

Aeronave está disponível?

5555



Dificuldade em recriar o cenário 😤





JIII SCANAPI



O quê a ScanAPI se propõe a fazer pela sua API?

- Framework de código aberto
- Escrito em Python
- Fornecer uma documentação "Ao Vivo"
- 2. Possibilitar a implementação de **testes de Integração**



Exemplo: PokéAPI

PokéAPI: https://pokeapi.co

\$ http https://pokeapi.co/api/v2/pokemon/



```
. .
                                                     Camila (zsh)
                                                                                                               X#1
  http https://pokeapi.co/api/v2/pokemon/
HTTP/1.1 200 OK
Accept-Ranges: bytes
Access-Control-Allow-Origin: *
Age: 76523
CF-Cache-Status: HIT
CF-RAY: 5a8771bc5849f3bb-GRU
Cache-Control: public, max-age=86400, s-maxage=86400
Connection: keep-alive
Content-Encoding: gzip
Content-Length: 307
Content-Type: application/json; charset=utf-8
Date: Wed, 24 Jun 2020 15:22:26 GMT
Etag: W/"588-CLnQEEGO7GvjWUeCo6AMI5WkCVI"
Expect-CT: max-age=604800, report-uri="https://report-uri.cloudflare.com/cdn-cgi/beacon/expect-ct"
Function-Execution-Id: hn57v2he8yjm
Server: cloudflare
Set-Cookie: __cfduid=d0f11f50efed21ad3b865e6d9485d2c9b1593012146; expires=Fri, 24-Jul-20 15:22:26 GMT; path=/; d
omain=.pokeapi.co; HttpOnly; SameSite=Lax; Secure
Vary: Accept-Encoding, cookie, need-authorization, x-fh-requested-host, accept-encoding
X-Cache: MISS
X-Cache-Hits: 0
X-Cloud-Trace-Context: 1d34ecf5897dde868053e7d359bd7128;o=1
X-Powered-By: Express
X-Served-By: cache-gru17144-GRU
                       Camila (zsh)
                                                                               Camila (zsh)
                                                                                                              #2
```

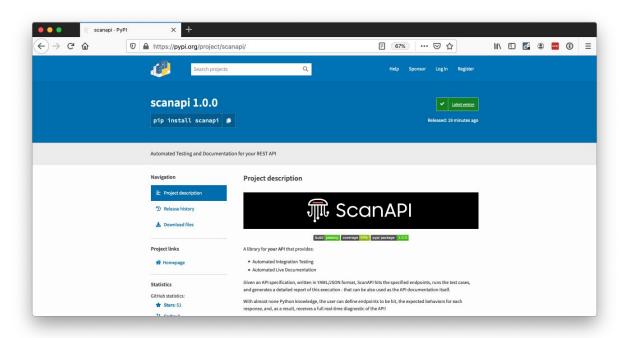


```
000
                                                      Camila (zsh)
                                                                                                                 V961
X-Timer: S1590537640.140424,VS0,VE576
cf-request-id: 03888569b70000f3bb281f0200000001
    "count": 964,
    "next": "https://pokeapi.co/api/v2/pokemon/?offset=20&limit=20",
    "previous": null.
    "results":
            "name": "bulbasaur",
            "url": "https://pokeapi.co/api/v2/pokemon/1/"
        },
            "name": "ivysaur",
            "url": "https://pokeapi.co/api/v2/pokemon/2/"
        },
            "name": "venusaur",
            "url": "https://pokeapi.co/api/v2/pokemon/3/"
        },
            "name": "charmander",
            "url": "https://pokeapi.co/api/v2/pokemon/4/"
        },
            "name": "charmeleon",
            "url": "https://pokeapi.co/api/v2/pokemon/5/"
                       Camila (zsh)
                                                      #1
                                                                                 Camila (zsh)
                                                                                                               ¥2
```



Exemplo: PokéAPI

Instalar ScanAPI: \$ pip install scanapi





Exemplo: PokéAPI

```
# api.yaml
api:
endpoints:
   - name: pokeapi
     path: https://pokeapi.co/api/v2/
     endpoints:
       - name: pokemon
        path: pokemon
         requests:
           - name: list_all
             method: get
             path: /
```



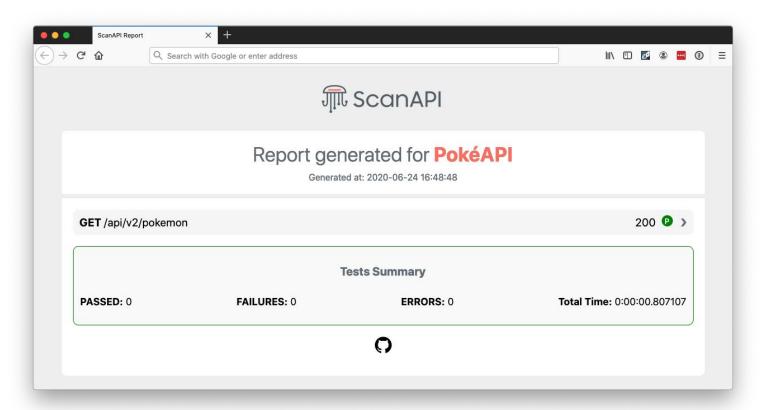
Exemplo: PokéAPI

Rodar a ScanAPI

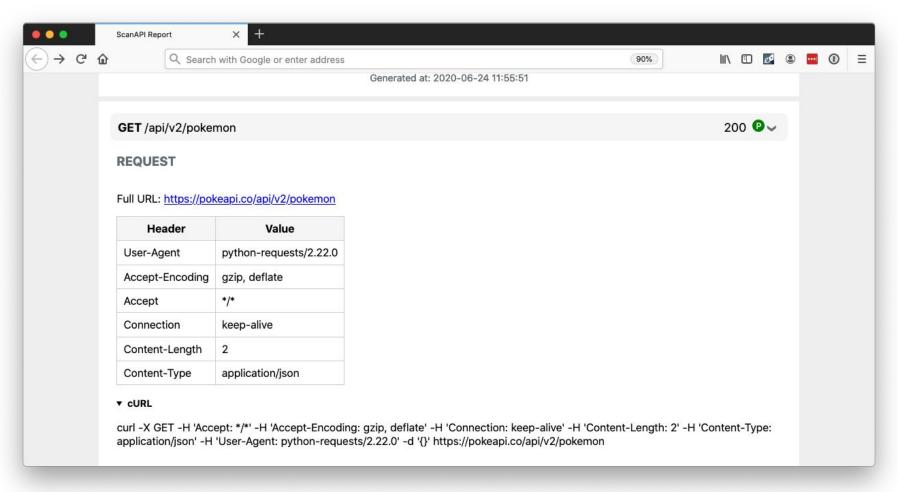
```
Camila (zsh)
(scanner)
scanapi-org/scanapi-examples/pokeapi master *
                                                                         8d . . .
scanapi api.yaml
Loading file .scanapi.yaml
Loading file api.yaml
Writing documentation
Making request GET https://pokeapi.co/api/v2/pokemon
The documentation was generated successfully.
It is available at scanapi-report.html
(scanner)
scanapi-org/scanapi-examples/pokeapi master *
                                                                          8d . .
                                                          Camila (zsh)
```



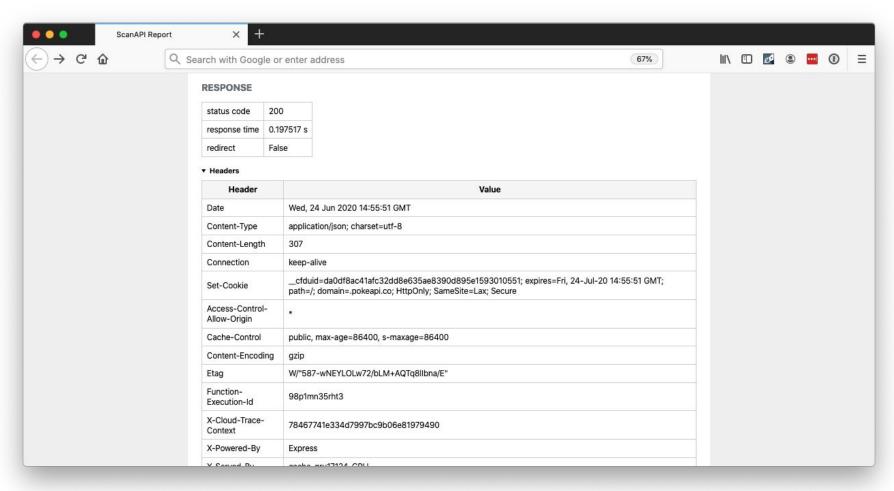
Documentação 📄



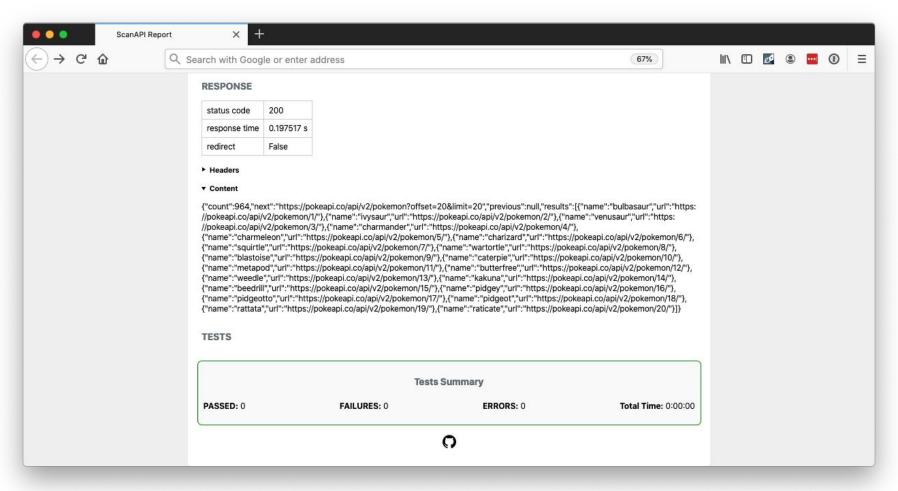














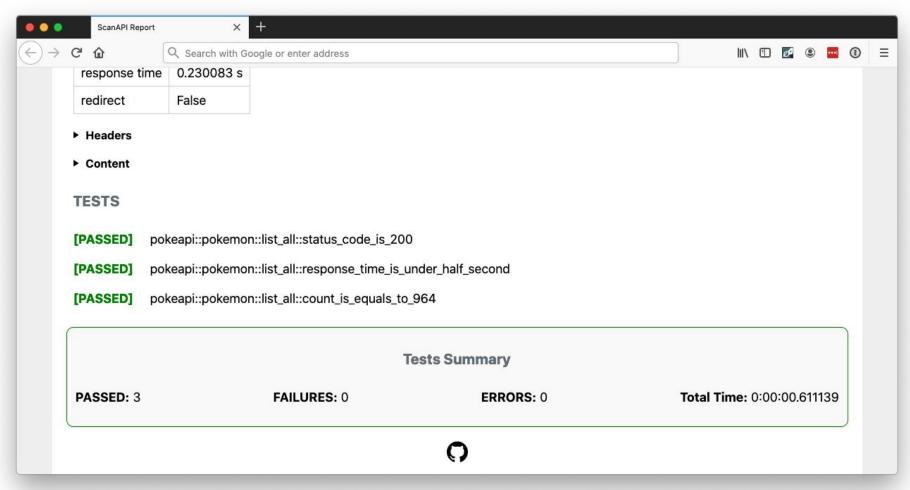
Testes de Integração 🗸

•

```
requests:
  - name: list all
    method: get
    path: /
    tests:
      - name: status code is 200
        assert: ${{ response.status code == 200 }}
      - name: response time is under half second
        assert: ${{ response.elapsed.total seconds() < 0.5 }}</pre>
      - name: count is 964
        assert: ${{ response.json()["count"] == 964 }}
```

https://requests.readthedocs.io







Encadeamento 👯

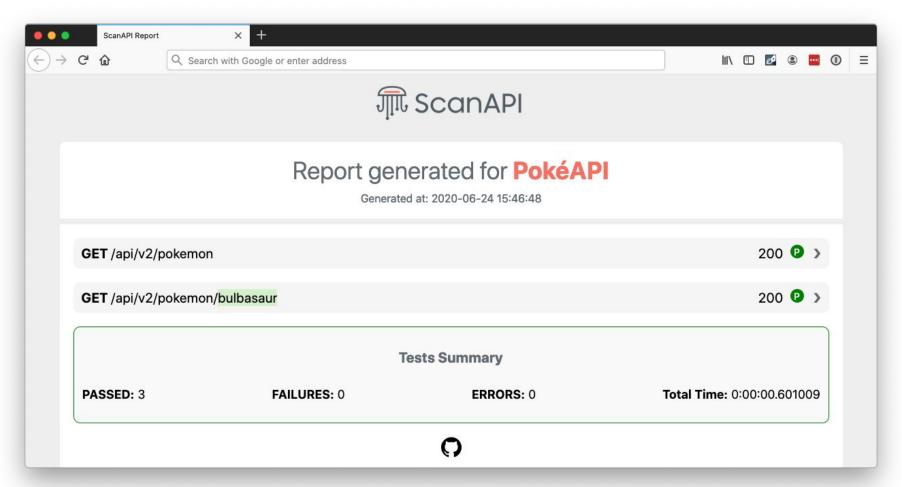
- Pegar detalhes de um Pokémon
- Neste caso o dado é "estático", mas poderia não ser
- Nem sempre você sabe o quê vai ser retornado no endpoint de list
- https://pokeapi.co/api/v2/pokemon/bulbasaur



Encadeamento 💸

```
requests:
 - name: pokemon
                                        "count": 964,
                                        "next": "https://pokeapi.co/api/v2/pokemon?offset=20&limit=20",
   path: pokemon
                                        "previous": null,
   requests:
                                        "results":
     - name: list all
                                              "name": "bulbasaur",
       method: get
                                              "url": "https://pokeapi.co/api/v2/pokemon/1/"
       path: /
       vars:
          pokemon name: ${{ response.json()["results"][0]["name"] }}
        tests: ...
     - name: details
       method: get
       path: ${pokemon name}
```







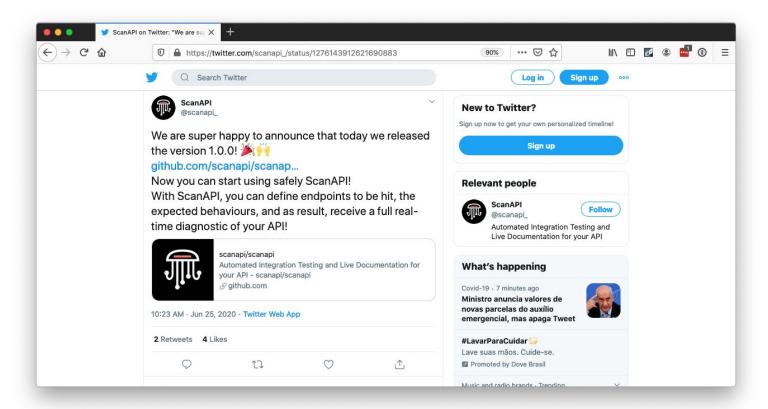
E tem mais 🞉

- Independente de linguagem!
- Especificação da API também é aceita em JSON
- Variável de Ambiente
- Esconder dados sensitivos no relatório
- Especificação da API em vários arquivos
- Templates Customizados



Posso usar?

Com certeza! 👍





Próximos passos

E o futuro?



- Apresentação no dia 24 de Julho
- Sessão de Sprint no fim de semana 25 e 26 de Julho (de graça!)
 Mais informações



Próximos passos

E o futuro?

- Outros métodos HTTP (além de GET, POST, PUT, PATCH, DELETE)
- Visualização de JSON
- Documentação + Tutoriais
- Website
- GitHub Action

E se....

- OpenAPI



Por que colaborar com a ScanAPI?

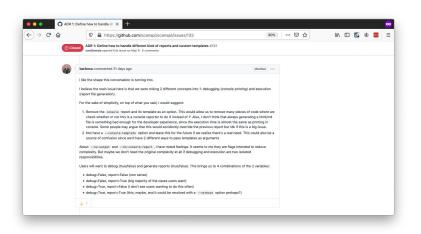
Chega junto! 🚀

- Todas as áreas: automação, backend, front, design
- "Python Puro"
- Entender como uma lib funciona
- Cobertura de testes > 90%
- Automação

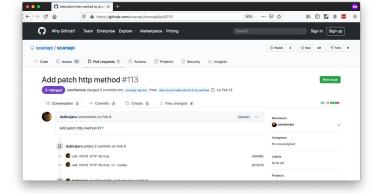


Por que colaborar com a ScanAPI?

Chega junto! 🚀



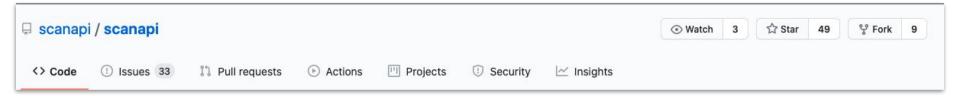
add as per issue #88 by rajarsh X 90% … ☑ ☆ III\ 🖽 🌠 🕸 🧰 Why GitHub? V Team Enterprise Explore V Marketplace Pricing Sign in Sign up □ scanapi / scanapi ⊙ Watch 3 1 Star 49 1 Fork 9 add as per issue #88 #90 > Morged camillamala merged 2 commits into scanapisnaster from rajarshigichangeleg/add 🗓 on Dec 31, 2019 +70 -0 rajarshig commented on Dec 25, 2019 Used Release notes & keepachangelog.com reference. No one assigned add as per issue #88 (2) S rajarshig mentioned this pull request on Dec 25, 2019 Add a changelog file #88

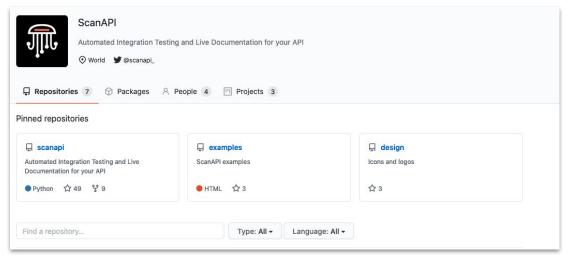


<u>How Open Source Changed My Life with Max Stoiber</u>



github.com/scanapi 🜟

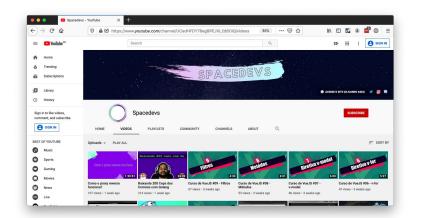


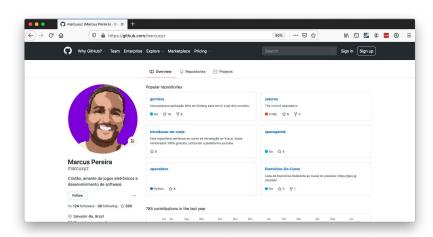




SpaceDevs

Pessoas > Tecnologia





spacedevs.com.br



Link Direto



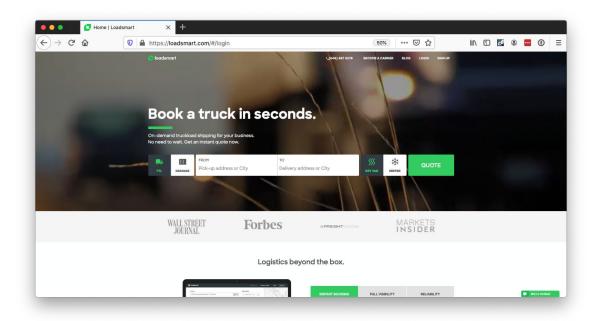


Estamos contratando!

Loadsmart



Link Direto





MUITO OBRIGADA!





camilamaia