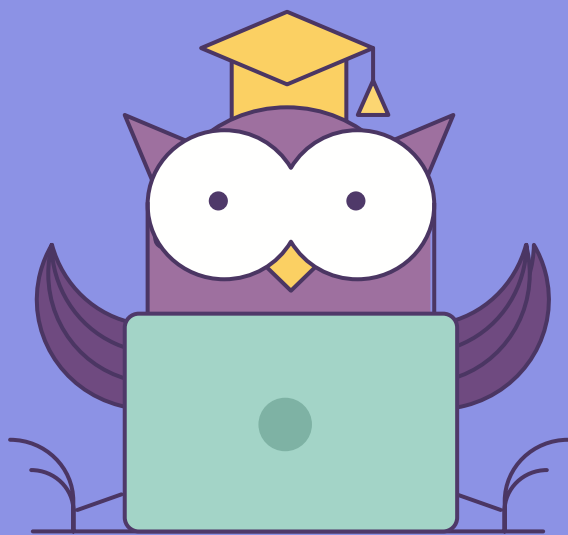




ОНЛАЙН-ОБРАЗОВАНИЕ

Слышно && видно?



Напишите в чат, если есть проблемы!

Ставьте  если все хорошо

Включить запись!



Тестирование API

Python QA Engineer



Михаил Чирков

QA Automation Engineer в ivi.ru



Паузы между блоками



Вопросы в чат



slack

Off-topic в Slack

Цели вебинара

Уметь создавать параметризуемые скрипты
Добавлять свои аргументы в pytest

Уметь пользоваться библиотеками requests, json

Знать что такое API и уметь с ним работать

https://github.com/konflic/python_qa_api

0

Аргументы командной строки (argparse)

```
import argparse

parser = argparse.ArgumentParser()

parser.add_argument('--method', '-m', action='store',
                    help='Method to make request',
                    default='GET')

parser.add_argument('--url', '-u', action='store',
                    help='Url to make request to',
                    required=True)

args = parser.parse_args()

print(args) # Словарь с аргументами
```

Вопросы



01

Передача параметров в pytest

```
# content of conftest.py
import pytest

def pytest_addoption(parser):
    parser.addoption(
        "--url",
        default="http://localhost",
        help="choose url to test"
    )

@pytest.fixture
def cmdopt(request):
    return request.config.getoption("--url")
```

Вопросы



02

**Библиотеки
requests / json**

```
r = requests.get('https://api.github.com/user', auth=('user', 'pass'))

>>> r.status_code
200

>>> r.headers['content-type']
'application/json; charset=utf8'

>>> r.encoding
'utf-8'

>>> r.text
u'{"type":"User"...}'

>>> r.json()
{u'private_gists': 419, u'total_private_repos': 77, ...}
```


Вопросы



03

Параметризация фикстур

- Параметризуемые фикстуры
- Параметризуемые классы
- Параметризуемые тесты
- Комбинированная параметризация

Вопросы



04

тестирование API

Что такое API?

Это соглашение согласно которому с программой, функцией или сервисом можно взаимодействовать. Включает в себя описание запроса или операции которую нужно вызвать, данные которые нужно подать на вход и данные, которые нужно получить на выходе.

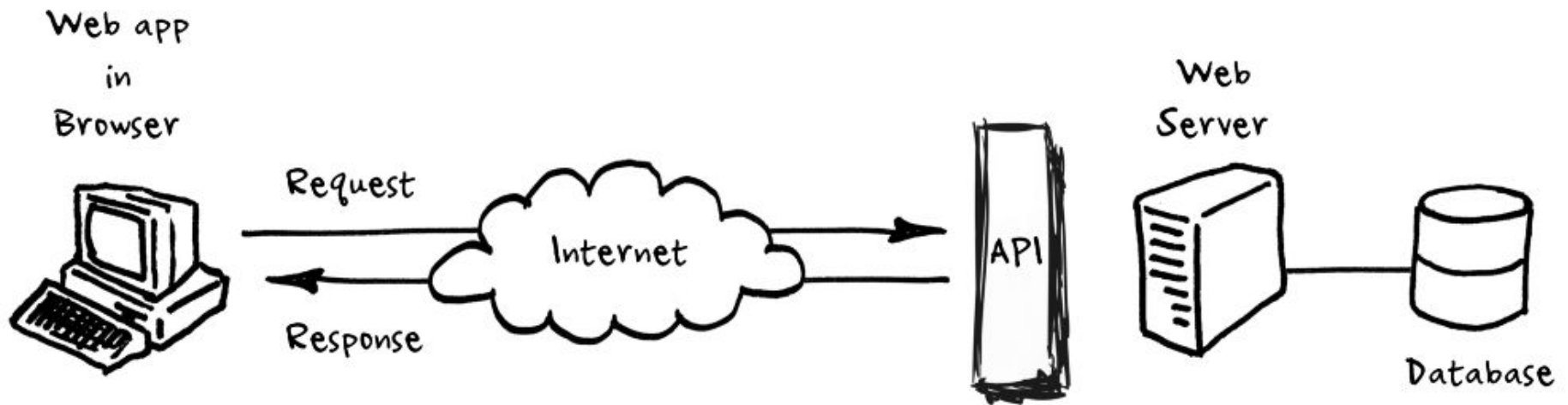
Что такое REST?

Representational State Transfer (REST) - **архитектурный стиль** взаимодействия компонентов распределенного приложения в **сети**. REST представляет собой согласованный набор ограничений, учитываемых при проектировании распределенной системы. Компоненты (сервисы) в REST взаимодействуют наподобие взаимодействия клиентов и серверов в web.

Что такое SOAP?

Simple Object Access Protocol - протокол обмена структурированными сообщениями в распределенной вычислительной среде. Сейчас протокол используется для обмена произвольными сообщениями в формате XML.

<http://users.bugred.ru/tasks/soap/WrapperSoapServer.php?wsdl>



Примеры:

<https://api.spacexdata.com/> - SpaceX

<https://jsonplaceholder.typicode.com/>

<https://rapidapi.com/>

1. Выполняем запросы с параметрами, проверяем валидность параметров ответа, статусы, внесение изменений.
(<https://2.python-requests.org/en/master/>)
2. Проверяем валидность формата и структуры ответа.
(<https://python-jsonschema.readthedocs.io/en/stable/> или аналоги)
3. Проверка защищенности методов предполагающих ограничение доступа
4. Тестировать flood (лимиты обращений) и race-condition (поток одновременных запросов)
5. Нагрузка

Опрос о занятии

<https://otus.ru/polls/10223/>



Вопросы



Теперь вы:

Умеете создавать параметризуемые скрипты
Добавлять свои аргументы в pytest

Умеете пользоваться библиотекой requests

Знаете что такое API и умеете с ним работать

Спасибо!

