

Quality Assurance 2.0 -> Lessons 19-20. Сучасна архітектура застосунків. Практика 4. Postman

Тестування API

Під час цього тестування перевіряються інтерфейси прикладного програмування (API). Метою тестування API є перевірка функціональності, надійності, продуктивності та безпеки інтерфейсів програмування. Для цього, зазвичай, використовується спеціалізоване програмне забезпечення, яке дозволяє виконувати запити API, отримувати, записувати та аналізувати відповіді сервера. Тести API концентруються на рівні бізнес-логіки в архітектурі програмного забезпечення.

Тестування API відноситься до інтеграційного тестування, в ході якого відслідковуються помилки взаємодії між модулями однієї системи, або між різними системами. В ході тестування можна відправляти різні вхідні дані в запиті і перевіряти, чи вірні дані у відповіді сервера.

Postman – це HTTP(S)-клієнт для тестування API. За допомогою Postman можна:

- складати і відправляти HTTP-запити;
- створювати колекції та папки запитів для скорочення часу на тестування;
- змінювати параметри запитів;
- додавати до виклику API контрольні точки;
- змінювати оточення для одних і тих же запитів;
- проводити автоматизоване тестування API з колекції запитів за допомогою Collection Runner.

Завдання

1. Ви зареєстровані і авторизовані на ресурсі

[Manage Your Team's Projects From Anywhere | Trello](#)

2. Отримати API-ключ розробника та токен

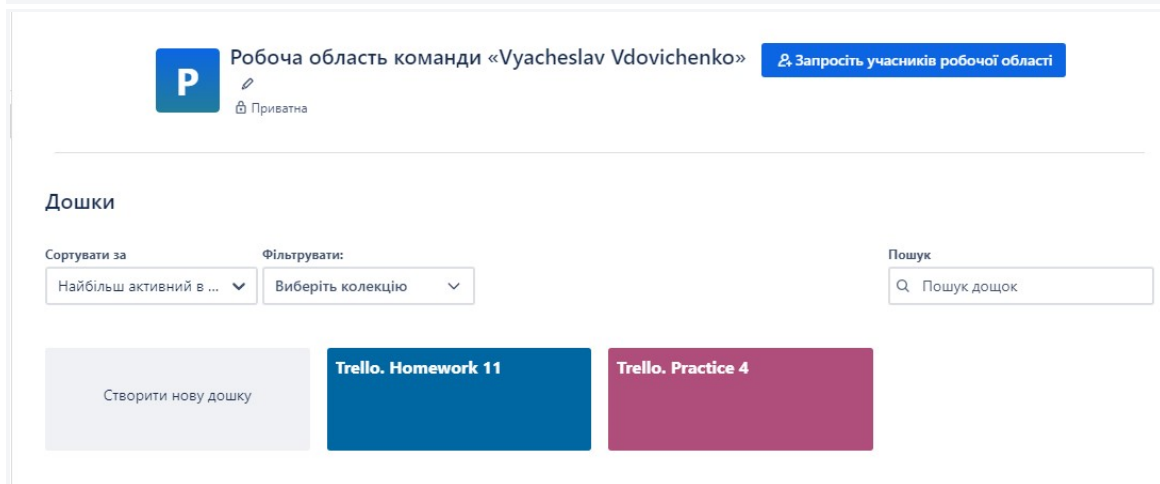
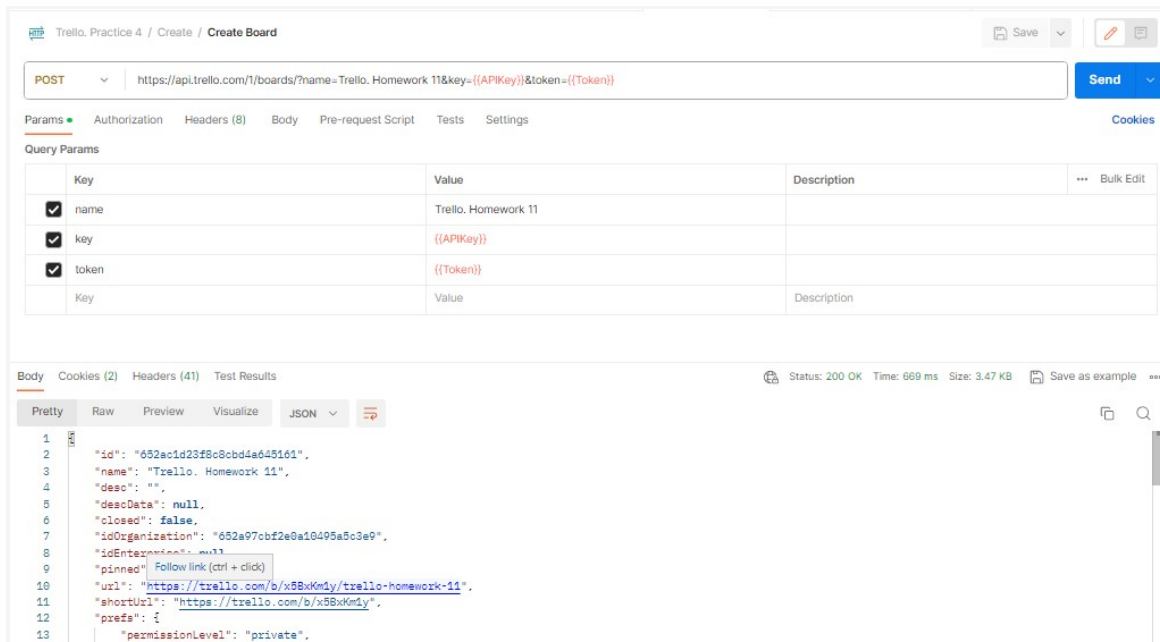
Ключ API:

0fe96ee2bc3f0110ac02db1aa2d959a4

Токен:

ATTA57f3b49d4f8d41f08c1ae894b6ffa2a9b21c3166c6811ad17438f45f4d3a19c0AF3F8666

3. Створити одну тестову дошку через API і Postman, в якій і виконувати всі подальші завдання



4. Створити наступні запити через Постман:

- Створити колонку на дошці зліва, в документації розділ називається "Create a new List", додати тести: на перевірку статусу коду; на перевірку часу запиту; на перевірку, що значення "name" це рядок;

Trello. Practice 4 / Create / Create Left List

POST <https://api.trello.com/1/lists?name=Left List&idBoard=652ac1d23f8c8cbd4a645161&key={{APIKey}}&token={{Token}}&pos=top> Send

Params Authorization Headers (8) Body Pre-request Script Tests Settings Cookies

Query Params

| Key | Value | Description | Bulk Edit |
|---|--------------------------|-------------|-----------|
| <input checked="" type="checkbox"/> name | Left List | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> idBoard | 652ac1d23f8c8cbd4a645161 | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> key | {{APIKey}} | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> token | {{Token}} | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> pos | top | | |

Body Cookies (2) Headers (40) Test Results (3/3) Status: 200 OK Time: 288 ms Size: 2.06 KB Save as example

Pretty Raw Preview Visualize JSON

```
1 {
2   "id": "652b96a1c4fbc3f1e7c46c35",
3   "name": "Left List",
4   "closed": false,
5   "idBoard": "652ac1d23f8c8cbd4a645161",
6   "pos": 16384,
7   "status": null,
8   "limits": {}
9 }
```

Body Cookies (2) Headers (40) Test Results (3/3)

All Passed Skipped Failed

PASS Status code is 200

PASS Response time is less than 600ms

PASS Verify that 'name' object is 'string'

- Створити колонку на дошці праворуч, в документації розділ називається “Create a new List”, додати тести: на перевірку статусу коду; на перевірку часу запиту; на перевірку, що значення “name” це рядок;

Trello. Practice 4 / Create / Create Right List

POST <https://api.trello.com/1/lists?name=Right List&idBoard=652ac1d23f8c8cbd4a645161&key={{APIKey}}&token={{Token}}&pos=bottom> Send

Params Authorization Headers (8) Body Pre-request Script Tests Settings Cookies

Query Params

| Key | Value | Description | Bulk Edit |
|---|--------------------------|-------------|-----------|
| <input checked="" type="checkbox"/> name | Right List | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> idBoard | 652ac1d23f8c8cbd4a645161 | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> key | {{APIKey}} | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> token | {{Token}} | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> pos | bottom | | |

Body Cookies (2) Headers (40) Test Results (3/3) Status: 200 OK Time: 284 ms Size: 2.07 KB Save as example

Pretty Raw Preview Visualize JSON

```
1 {
2   "id": "652b96d6a9e3e751e97d771d",
3   "name": "Right List",
4   "closed": false,
5   "idBoard": "652ac1d23f8c8cbd4a645161",
6   "pos": 32768,
7   "status": null,
8   "limits": {}
9 }
```

Body Cookies (2) Headers (40) **Test Results (3/3)**

All Passed Skipped Failed ↻

PASS Status code is 200

PASS Response time is less than 400ms

PASS Verify that 'name' object is 'string'

Trello. Homework 11 ☆ 🔒 000 Дошка ▾

⚡ ⚙️ Фільтри

Left List ...
+ Додати картку 📄

Right List ...
+ Додати картку 📄

+ Додайте ще один список

- Створити по одній картці в кожній з колонок, які були створені в завданнях 1 і 2 на дошці (всього 2 картки), в документації розділ називається “Create a new Card”, в запити на створення карток додати тести: на перевірку статусу коду; на перевірку часу запиту; на перевірку, що значення “id” це рядок;

Trello. Practice 4 / Create / Create Left Card

POST https://api.trello.com/1/cards?idList=652b96a1c4fbc3f1e7c46c35&key={{APIKey}}&token={{Token}}&name=Card on Left **Send**

Params Authorization Headers (9) Body Pre-request Script Tests Settings Cookies

Query Params

| | Key | Value | Description | ... | Bulk Edit |
|-------------------------------------|--------|--------------------------|-------------|-----|-----------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | idList | 652b96a1c4fbc3f1e7c46c35 | | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | key | {{APIKey}} | | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | token | {{Token}} | | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | name | Card on Left | | | |
| | Key | Value | Description | | |

Body Cookies (2) Headers (40) Test Results (2/3) Status: 200 OK Time: 597 ms Size: 3.03 KB Save as example

Pretty Raw Preview Visualize JSON

```

1 {
2   "id": "652b998feb086ef80bf7d042",
3   "badges": {
4     "attachmentsByType": {
5       "trello": {
6         "board": 0,
7         "card": 0
8       }
9     },
10    "location": false,
11    "votes": 0,
12    "viewingMemberVoted": false,
13    "subscribed": false,

```

Trello. Practice 4 / Create / Create Righ Card

POST [https://api.trello.com/1/cards?idList=652b96d6a9e3e751e97d7714&key=\({APIKey}\)&token=\({Token}\)&name=Card on Right](https://api.trello.com/1/cards?idList=652b96d6a9e3e751e97d7714&key=({APIKey})&token=({Token})&name=Card on Right) Send

Params Authorization Headers (9) Body Pre-request Script Tests Settings Cookies

Query Params

| Key | Value | Description |
|--------|--------------------------|-------------|
| idList | 652b96d6a9e3e751e97d7714 | |
| key | {{APIKey}} | |
| token | {{Token}} | |
| name | Card on Right | |

Body Cookies (2) Headers (40) Test Results (2/3) Status: 200 OK Time: 514 ms Size: 3.03 KB Save as example

Pretty Raw Preview Visualize JSON

```

1 {
2   "id": "652b99a9e785ebfc6a3ddbdd",
3   "badges": {
4     "attachmentsByType": {
5       "trello": {
6         "board": 0,
7         "card": 0
8       }
9     },
10    "location": false,
11    "votes": 0,
12    "viewingMemberVoted": false,
13    "subscribed": false
  }
}

```

Body Cookies (2) Headers (40) Test Results (2/3)

All Passed Skipped Failed

PASS Status code is 200

FAIL Response time is less than 500ms | AssertionError: expected 514 to be below 500

PASS Verify that 'id' object is 'string'

Trello. Homework 11 ☆ 🔒 000 Дошка ▾ ⚡ ⚙️ Фільтри

Left List ...

Card on Left

+ Додати картку 📄

Right List ...

Card on Right

+ Додати картку 📄

+ Додайте ще один список

- Оновити інформацію про створену дошку, в документації розділ називається "Update a Board", змінити назву дошки, додати опис дошки, додати тести: на перевірку статусу коду; на перевірку часу запиту.

Trello, Practice 4 / Update / Update Board

PUT [https://api.trello.com/1/boards?id=key=\({APIKey}\)&token=\({Token}\)&name=Trello, QA28, Homework 11&desc=QA28 -> \"Modern application architecture. Postman\" -> Homework](https://api.trello.com/1/boards?id=key=({APIKey})&token=({Token})&name=Trello, QA28, Homework 11&desc=QA28 -> \) Send

Params Authorization Headers (8) Body Pre-request Script Tests Settings Cookies

Query Params

| Key | Value | Description | ... | Bulk Edit |
|-------|---|-------------|-----|-----------|
| key | {{APIKey}} | | | |
| token | {{Token}} | | | |
| name | Trello, QA28, Homework 11 | | | |
| desc | QA28 -> \"Modern application architecture. Postman\" -> Homewo... | | | |
| Key | Value | Description | | |

Path Variables

| Key | Value | Description | ... | Bulk Edit |
|-----|--------------------------|-------------|-----|-----------|
| id | 652ac1d23f8c8cbd4a645161 | Description | | |

Body Cookies (2) Headers (40) Test Results (2/2) Status: 200 OK Time: 375 ms Size: 3.51 KB Save as example

Pretty Raw Preview Visualize JSON

```

1 {
2   "id": "652ac1d23f8c8cbd4a645161",
3   "name": "Trello, QA28, Homework 11",
4   "desc": "QA28 -> \"Modern application architecture. Postman\" -> Homework",
5   "descData": {
6     "emoji": {}
7   },
8   "closed": false,

```

Body Cookies (2) Headers (40) Test Results (2/2)

All Passed Skipped Failed

PASS Status code is 200

PASS Response time is less than 600ms

Trello. QA28. Homework 11 ☆ Дощка

Left List ...

Card on Left

+ Додати картку

Right List ...

Card on Right

+ Додати картку

+ Додайте ще один список

Виконав: В'ячеслав Вдовіченко slava.vdovichenko@gmail.com