FINÁLNÍ PROJEKT č.1



Autor: Lenka Michalčáková

Datum: 4. 11. 2024

OBSAH

ZADÁNÍ	3
TESTOVACÍ SCÉNÁŘE	4
EXEKUCE TESTŮ	5
BUG REPORT	5

ZADÁNÍ

Cílem finálního projektu je otestovat funkčnost aplikace, která slouží k manipulaci s daty o studentech. Aplikace má rozhraní REST-API, které umožňuje vytvoření, smazání a získání dat.

Přístupové údaje:

Databáze	Default scheme: qa_demo Host: aws.connect.psdb.cloud Port: 3306
REST-API	http://108.143.193.45:8080/api/v1/students/

Poznámky:

Nezapomeňte, že v IT se data musí někde uložit a poté získat. Proto ověřte, že data jsou správně uložena a získávána z databáze.

Nezapomeňte do testovacích scénářů uvést testovací data, očekávaný výsledek včetně těla odpovědi a stavových kódů.

TESTOVACÍ SCÉNÁŘE

Na základě uvedených testovacích scénářů jsem ověřila funkčnost aplikace.

1. Metoda GET zobrazí data o existujícím studentovi

Testing data: http://108.143.193.45:8080/api/v1/students/365

Steps to reproduce:

- Ve Workbench si pomocí SELECT * FROM student; zobrazím všechna data z tabulky.
- Vyberu si libovolného studenta, např. id = 365, age =19, email = alfred@mail.com, first_name = alfred, last_name = HITCHCOCK
- 3. V aplikaci Postman zavolám metodou GET údaje o studentovi s id = 365

Expected result:

Aplikace Postman mi vrátí odpověď se stavovým kódem 200 OK a v těle odpovědi budou uvedena všechna pravdivá data, která jsou o studentovi uvedena v databázi.

2. Metoda GET zobrazí chybový stavový kód pro žádost o data o neexistujícím studentovi

Testing data: http://108.143.193.45:8080/api/v1/students/99999

http://108.143.193.45:8080/api/v1/students/0000000

http://108.143.193.45:8080/api/v1/students/14086579

http://108.143.193.45:8080/api/v1/students/2378545098765435678987654345678987

654345678987654345678876545678987654

http://108.143.193.45:8080/api/v1/students/-2345678

http://108.143.193.45:8080/api/v1/students/1111

Steps to reproduce:

1. V Postman zadávám pomocí metody GET různé číselné požadavky pro získání dat o neexistujících studentech viz. Testing data.

Expected result:

Aplikace Postman mi vrátí odpověď se stavovým kódem 404 Not Found nebo 400 Bad Request a v těle odpovědi budou prázdná data.

3. Metoda GET příkaz http://108.143.193.45:8080/api/v1/students/vrátí 200 OK a záznamy všech studentů v DTB

Testing data: http://108.143.193.45:8080/api/v1/students/

Steps to reproduce:

1. V Postman zadám pomocí metody GET požadavek pro získání dat o všech studentech uložených v DTB - http://108.143.193.45:8080/api/v1/students/

Expected result:

Aplikace Postman mi vrátí odpověď se stavovým kódem 200 OK a v těle odpovědi budou data všech studentů z DTB.

4. Při zadání chybných vstupů vrátí GET chybovou hlášku ve stavovém kódu

Testing data: http://108.143.193.45:8080/api/v1/abc http://108.143.193.45:8080/api/v1/students/petrzel http://108.143.193.45:8080/api/v1/students/fgrhtgefgehbtnrwbfvdf http://108.143.193.45:8080/api/v1/students/fnhtukioýturztreawqaSDCFVGBHNJUKI ÁÝTŽRTERESAFVGBHJZTRETFSDCDVBGHNMZKUÝŽŘRZES

Steps to reproduce:

 V Postman zadám pomocí metody GET požadavek pro získání dat o studentovi s id = abc, id = petrzel, id = fgrhtgefgehbtnrwbfvdf id = fnhtukioýturztreawqaSDCFVGBHNJUKIÁÝTŽRTERESAFVGBHJZTRETFSDCDV BGHNMZKUÝŽŘRZES

Expected result:

Aplikace Postman mi vrátí odpověď se stavovým kódem 400 nebo 404 nikoliv 500.

5. Metoda GET vrátí vždy všechny položky z dat o studentovi (id, first name, last name, email, age)

```
Testing data: http://108.143.193.45:8080/api/v1/students/http://108.143.193.45:8080/api/v1/students/354 http://108.143.193.45:8080/api/v1/students/368 http://108.143.193.45:8080/api/v1/students/513
```

Steps to reproduce:

1. V Postman zadám pomocí metody GET požadavek pro získání dat o všech studentech a následně o konkrétních studentech s různými id viz Testing data,

Expected result:

V těle odpovědi budou data o studentech vždy obsahovat položky id, first name, last name, email a age.

6. Metoda POST vytvoří v databází studenta se zadanými parametry

```
Testing data: {
    "firstName":"jmeno",
    "lastName": "primeni",
    "email": "emailova_adresa",
    "age": 25
}
{
    "firstName":"lumira",
    "lastName": "svetlova",
    "email": "lumira@svetlova.cz",
    "age": 15
}
```

Steps to reproduce:

- 1. V Postman odešlu pomocí metody POST data o studentovi (viz testovací data).
- 2. Ve Workbench zkontroluju pomocí SELECT * FROM student WHERE last_name = 'primeni'; zda v databázi existuje student se zadanými parametry.

Expected result:

Postman mi vrátí 201 Created a v těle odpovědi budou zadané parametry nově vytvořeného studenta. Při kontrole ve Workbench najdu vytvořeného studenta se zadanými parametry.

7. Metoda POST nevytvoří studenta se špatně zadanými parametry a vrátí chybu ve stavovém kódu

Testing data:

```
{
  "firstName": 345369,
  "lastName": "ýrčřřřžýá",
  "email": 56,
  "age": "krásná"
}
```

Steps to reproduce:

- V Postman odešlu pomocí metody POST data o studentovi (viz testovací data).
- Ve Workbench zkontroluju pomocí SELECT * FROM student WHERE last_name = 'primeni'; zda v databázi existuje student se zadanými parametry.

Expected result:

Postman mi vrátí chybový stavový kód a nového studenta nevytvoří.

8. Při zadání číselných hodnot do položek vyžadující písemné vstupy (metoda POST) se objeví chybový stavový kód a student se nevytvoří

Testing data:

```
{
  "firstName":78,
  "lastName": 56,
  "email": 67,
  "age": 25
}
```

Steps to reproduce:

 V Postman odešlu pomocí metody POST data o studentovi (viz testovací data). 2. Ve Workbench ověřím, že se student opravdu nevytvořil.

Expected result:

Postman mi vrátí chybový stavový kód a nového studenta nevytvoří.

9. Při ponechání prázdných polí na vstupu se vrátí chybný stavový kód a student se nevytvoří

```
Testing data:
{
    "firstName":"",
    "lastName": "primeni",
    "email": "emailova_adresa",
    "age": 25
}
```

Steps to reproduce:

- V Postman odešlu pomocí metody POST data o studentovi (viz testovací data).
- 2. V Postman ověřím, že odpověď obsahuje chybový kód. Ve Workbench ověřím, že se student opravdu nevytvořil.

Expected result:

Postman mi vrátí chybový stavový kód a nového studenta nevytvoří.

10. Při zadání špatného formátu e-mailu se vrátí chyba a student se nevytvoří

```
Testing data:{
    "firstName":"frantiska",
    "lastName": "voprsalkova",
    "email": "frantiska@voprsalkova",
    "age": 25
}
```

Steps to reproduce:

- 1. V Postman odešlu pomocí metody POST data o studentovi (viz testovací data).
- 2. Ve Workbench ověřím, že se student opravdu nevytvořil.

Expected result:

Postman mi vrátí chybový stavový kód a nového studenta nevytvoří.

11. Při zadání neplatného věku (záporná nebo příliš vysoká hodnota) se vrátí chyba a student se nevytvoří

Testing data:

"age": -5 "age": 250

Steps to reproduce:

- 1. V Postman odešlu pomocí metody POST data o studentovi (viz testovací data).
- 2. Ve Workbench ověřím, že se student opravdu nevytvořil.

Expected result:

Postman mi vrátí chybový stavový kód a nového studenta nevytvoří.

12. Při zadání duplicitního e-mailu se mi vrátí chyba a student se nevytvoří

Testing data:

frantiska@voprsalkova

Steps to reproduce:

- 1. V Postman odešlu pomocí metody POST data o studentovi (viz testovací data).
- 2. Ve Workbench ověřím, že se student opravdu nevytvořil.

Expected result:

Postman mi vrátí chybový stavový kód a nového studenta nevytvoří.

13. Při opakovaném zadání identických údajů se vrátí chyba a noví studenti se přestanou vytvářet.

```
Testing data:
{
    "firstName":"jmeno",
    "lastName": "primeni",
    "email": "frantiska@voprsalkova",
    "age": 250
```

Steps to reproduce:

}

- 1. V Postman odešlu opakovaně pomocí metody POST data o studentovi (viz testovací data).
- 2. Ve Workbench ověřím, že se student opravdu nevytvořil.

Expected result:

Postman mi podruhé vrátí chybový stavový kód a nového studenta nevytvoří.

14. Aplikace dovolí vytvoření studenta s duplicitním jménem, příjmením a věkem

```
Testing data:
  "firstName":"violet",
  "lastName": "sorrengail",
  "email": "vi@gmail.com",
  "age": 25
}
  "firstName":"violet",
  "lastName": "sorrengail",
  "email": "andarna@gmail.com",
  "age": 25
}
{
  "firstName":"violet",
  "lastName": "sorrengail",
  "email": "tairn@gmail.com",
  "age": 25
}
```

Steps to reproduce:

- 3. V Postman odešlu opakovaně pomocí metody POST data o studentech (viz testovací data).
- 4. Ve Workbench ověřím, že se studenti opravdu vytvořili.

Expected result:

Server vrátí 200 OK/201 Created a studenti se vytvoří.

15. Metoda DELETE vymaže studenta s daným ID z databáze

Testing data:

http://108.143.193.45:8080/api/v1/students/2109 http://108.143.193.45:8080/api/v1/students/2113

Steps to reproduce:

- 1. Ve Workbench SELECT * FROM student WHERE email="frantiska@voprsalkova" zjistím si ID a
- 2. V Postman postupně odesílám požadavky na smazání.
- 3. Ověřím ve Workbench, že se student skutečně smazal.

Expected result:

Server vrátí 200 OK a data o studentovi se vymažou.

16. Při žádosti o vymazání neexistujícího studenta mi server vrátí 404

Testing data:

http://108.143.193.45:8080/api/v1/students/5678 http://108.143.193.45:8080/api/v1/students/-456 http://108.143.193.45:8080/api/v1/students/10000

Steps to reproduce:

1. V Postman postupně odesílám požadavky na smazání studentů s neexistujícím ID.

Expected result:

Server vrátí 404 Not Found.

17. Při žádosti o vymazání již jednou smazaného studenta mi server vrátí 404

Testing data:

http://108.143.193.45:8080/api/v1/students/2109 http://108.143.193.45:8080/api/v1/students/2113

Steps to reproduce:

1. V Postman postupně odesílám požadavky na smazání již smazaných studentů z předchozího testování.

Expected result:

Server vrátí 404 Not Found.

EXEKUCE TESTŮ

Testovací scénáře jsem provedla, přikládám výsledky testů.

1. Metoda GET zobrazí data o existujícím studentovi

Testing data:

Steps to reproduce:

- 4. Ve Workbench si pomocí SELECT * FROM student; zobrazím všechna data z tabulky.
- 5. Vyberu si libovolného studenta, např. id = 365, age =19, email = alfred@mail.com, first_name = alfred, last_name = HITCHCOCK
- 6. V aplikaci Postman zavolám metodou GET údaje o studentovi s id = 365

Expected result:

Aplikace Postman mi vrátí odpověď se stavovým kódem 200 OK a v těle odpovědi budou uvedena všechna pravdivá data, která jsou o studentovi uvedena v databázi.

Actual result:

```
Body Cookies Headers (5) Test Results
                                                                                 (f) 200 OK 138 ms 253 B
  Pretty
            Raw
                    Preview
                               Visualize
                                            JSON V
    1
            "id": 365,
    2
    3
            "firstName": "alfred",
            "lastName": "HITCHCOCK",
    4
    5
            "email": "alfred@mail.com",
    6
            "age": 19
```

Test status: Passed

2. Metoda GET zobrazí stavový kód 400 nebo 404 pro žádost o data o neexistujícím studentovi

Testing data: http://108.143.193.45:8080/api/v1/students/99999

http://108.143.193.45:8080/api/v1/students/0000000

http://108.143.193.45:8080/api/v1/students/14086579

http://108.143.193.45:8080/api/v1/students/2378545098765435678987654345678987

654345678987654345678876545678987654

http://108.143.193.45:8080/api/v1/students/-2345678

http://108.143.193.45:8080/api/v1/students/1111

Steps to reproduce:

 V Postman zadávám pomocí metody GET různé číselné požadavky pro získání dat o neexistujících studentech viz. Testing data.

Expected result:

Aplikace Postman mi pro každý číselný požadavek vrátí odpověď se stavovým kódem **404 Not Found** nebo **400 Bad Request** a v těle odpovědi budou prázdná data.

Actual result:

Test status: Failed

3. Metoda GET příkaz http://108.143.193.45:8080/api/v1/students/vrátí 200 OK a záznamy všech studentů v DTB

Testing data: http://108.143.193.45:8080/api/v1/students/

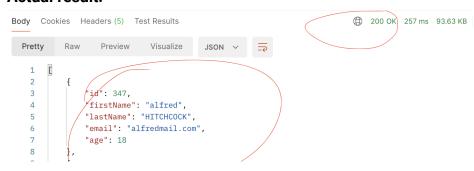
Steps to reproduce:

 V Postman zadám pomocí metody GET požadavek pro získání dat o všech studentech uložených v DTB - http://108.143.193.45:8080/api/v1/students/

Expected result:

Aplikace Postman mi vrátí odpověď se stavovým kódem **200 OK** a v těle odpovědi budou data všech studentů z DTB.

Actual result:



Test status: Passed

4. Při zadání chybných vstupů vrátí GET chybovou hlášku 400 nebo 404 ve stavovém kódu

Testing data: http://108.143.193.45:8080/api/v1/abc http://108.143.193.45:8080/api/v1/students/petrzel http://108.143.193.45:8080/api/v1/students/fgrhtgefgehbtnrwbfvdf http://108.143.193.45:8080/api/v1/students/fnhtukioýturztreawqaSDCFVGBHNJUKI ÁÝTŽRTERESAFVGBHJZTRETFSDCDVBGHNMZKUÝŽŘRZES

Steps to reproduce:

2. V Postman zadám pomocí metody GET požadavek pro získání dat o studentovi s id viz Testing data.

Expected result:

Aplikace Postman mi vrátí odpověď se stavovým kódem 400 nebo 404 nikoliv 500.

Actual result:

http://108.143.193.45:8080/api/v1/abc 404 Not Found

http://108.143.193.45:8080/api/v1/students/petrzel 404 Not Found

http://108.143.193.45:8080/api/v1/students/fgrhtgefgehbtnrwbfvdf 400 Bad

Request

http://108.143.193.45:8080/api/v1/students/fnhtukioýturztreawqaSDCFVGBHNJUKI ÁÝTŽRTERESAFVGBHJZTRETFSDCDVBGHNMZKUÝŽŘRZES 400 Bad Request

Test status: Passed

5. Metoda GET vrátí vždy všechny položky z dat o studentovi (id, first name, last name, email, age)

Testing data: http://108.143.193.45:8080/api/v1/students/

http://108.143.193.45:8080/api/v1/students/354

http://108.143.193.45:8080/api/v1/students/368

http://108.143.193.45:8080/api/v1/students/513

Steps to reproduce:

2. V Postman zadám pomocí metody GET požadavek pro získání dat o všech studentech a následně o konkrétních studentech s různými id viz Testing data,

Expected result:

V těle odpovědi budou data o studentech vždy obsahovat položky id, first name, last name, email a age.

Actual result:



Test status: Passed

6. Metoda POST vytvoří v databází studenta se zadanými parametry

```
Testing data: {
  "firstName":"jmeno",
  "lastName": "primeni",
  "email": "emailova_adresa",
  "age": 25
}
 "firstName":"lumira",
 "lastName": "svetlova",
 "email": "lumira@svetlova.cz",
 "age": 15
}
 "firstName":"LUMIRA",
 "lastName": "SVETLOVA",
 "email": "LUMIRA@SVETLOVA.CZ",
 "age": 15
}
```

Steps to reproduce:

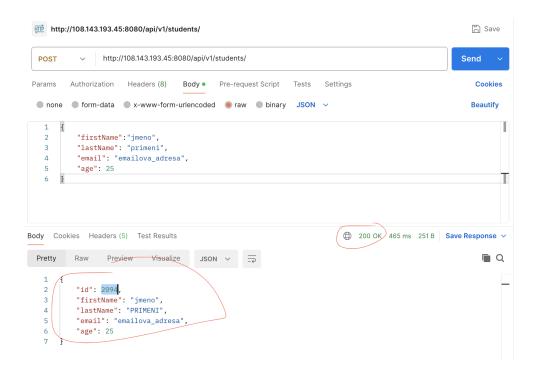
- 1. V Postman odešlu pomocí metody POST data o studentovi (viz testovací data).
- 2. Ve Workbench zkontroluju pomocí SELECT * FROM student WHERE last_name = 'primeni'; zda v databázi existuje student se zadanými parametry.
- 3. Postman mi vrátil 200 OK a ID nového studenta. Ve Workbench zkontroluji data o novém studentovi podle nového ID. Použiji příkaz SELECT * FROM student WHERE id = 2094;

Expected result:

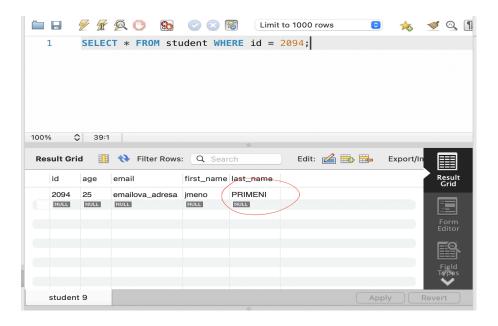
Postman mi vrátí 201 Created a v těle odpovědi budou zadané parametry nově vytvořeného studenta. Při kontrole ve Workbench najdu vytvořeného studenta se zadanými parametry.

Actual result:

Aplikace Postman vrátí 200 OK a data o nově vytvořeném studentovi:

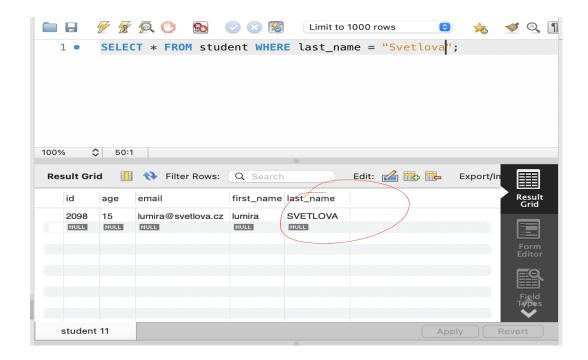


Ve Workbench se vytvoří nový student se zadanými parametry:

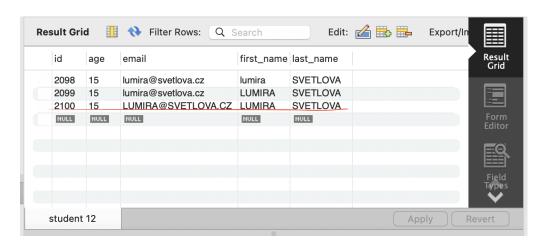


V zadání je položka last_name = "primeni" definována s malými písmeny, nicméně po odeslání metody POST se položka last_name vytvoří v kapitálkách - PRIMENI.

Při zadání nových náhodných dat (viz Testing data) získám stejný (pozitivní) výsledek se stejnou formátovou chybou:



Pokud zadám data na vstupu v kapitálkách, na výstupu se uloží také v kapitálkách.



7. Metoda POST nevytvoří studenta se špatně zadanými parametry a vrátí chybu ve stavovém kódu

```
Testing data:
{
    "firstName": 345369,
    "lastName": "ýrčřřřžýá",
    "email": 56,
    "age": "krásná"
}
```

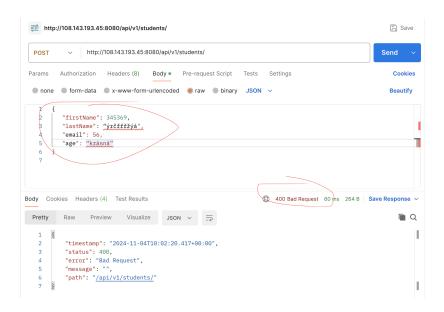
Steps to reproduce:

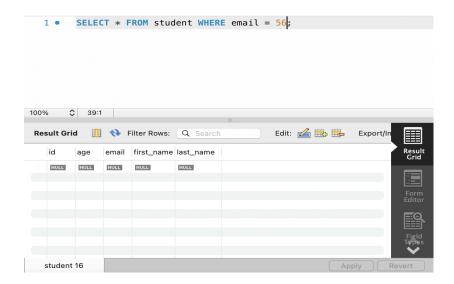
- 3. V Postman odešlu pomocí metody POST data o studentovi (viz testovací data).
- 4. Ve Workbench zkontroluju pomocí SELECT * FROM student WHERE last_name = 'primeni'; zda v databázi existuje student se zadanými parametry.

Expected result:

Postman mi vrátí chybový stavový kód a nového studenta nevytvoří.

Actual result: 400 Bad Request. Ověřeno ve Workbench - student se skutečně nevytvoří.





Test status: Passed

8. Při zadání číselných hodnot do položek vyžadující písemné vstupy (metoda POST) se objeví chybový stavový kód a student se nevytvoří

Testing data:

```
{
  "firstName":78,
  "lastName": 56,
  "email": 67,
  "age": 25
}
```

Steps to reproduce:

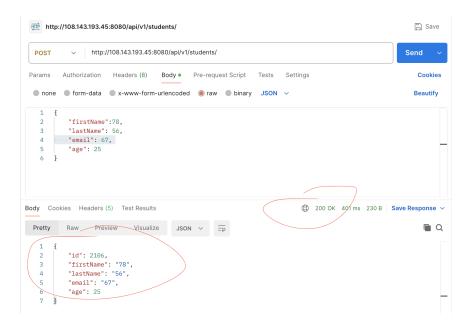
- 1. V Postman odešlu pomocí metody POST data o studentovi (viz testovací data).
- 2. Ve Workbench ověřím, že se student opravdu nevytvořil.

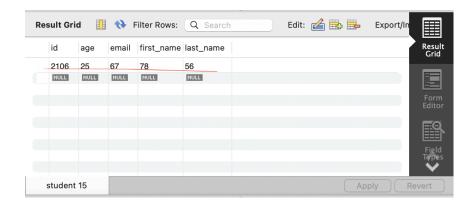
Expected result:

Postman mi vrátí chybový stavový kód a nového studenta nevytvoří.

Actual result:

Postman vrátí 200 OK a student se vytvoří.





Test status: Failed

9. Při ponechání prázdných polí na vstupu se vrátí chybný stavový kód a student se nevytvoří

```
Testing data:
{
    "firstName":"",
    "lastName": "primeni",
    "email": "emailova_adresa",
    "age": 25
}
```

Steps to reproduce:

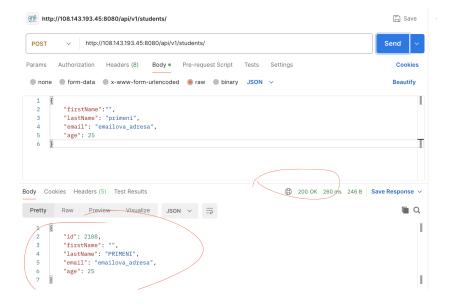
- 1. V Postman odešlu pomocí metody POST data o studentovi (viz testovací data).
- 2. V Postman ověřím, že odpověď obsahuje chybový kód. Ve Workbench ověřím, že se student opravdu nevytvořil.

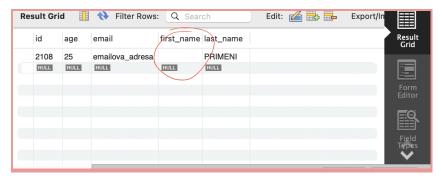
Expected result:

Postman mi vrátí chybový stavový kód a nového studenta nevytvoří.

Actual result:

Postman mi 200 OK a nového studenta vytvoří, viz dále:





Test status: Failed

10. Při zadání špatného formátu e-mailu se vrátí chyba a student se nevytvoří

```
Testing data:
{
    "firstName":"frantiska",
    "lastName": "voprsalkova",
    "email": "frantiska@voprsalkova",
    "age": 25
```

Steps to reproduce:

}

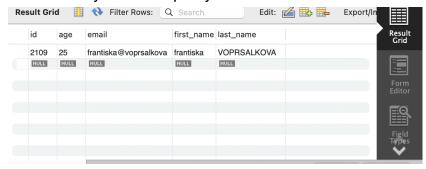
- 3. V Postman odešlu pomocí metody POST data o studentovi (viz testovací data).
- 4. Ve Workbench ověřím, že se student opravdu nevytvořil.

Expected result:

Postman mi vrátí chybový stavový kód a nového studenta nevytvoří.

Actual result:

Student se vytvoří i se špatným formátem e-mailu.



Test status: Failed

11. zadání neplatného věku (záporná nebo příliš vysoká hodnota) se vrátí chyba a student se nevytvoří

Testing data:

"age": -5 "age": 250

Steps to reproduce:

- 1. V Postman odešlu pomocí metody POST data o studentovi (viz testovací data).
- 2. Ve Workbench ověřím, že se student opravdu nevytvořil.

Expected result:

Postman mi vrátí chybový stavový kód a nového studenta nevytvoří.

Expected result:

V obou testovaných případech se vrátilo 200 OK a student vytvořil.

Test status: Failed

12. Při zadání duplicitního e-mailu se mi vrátí chyba a student se nevytvoří

Testing data:

frantiska@voprsalkova

Steps to reproduce:

- 1. V Postman odešlu pomocí metody POST data o studentovi (viz testovací data).
- 2. Ve Workbench ověřím, že se student opravdu nevytvořil.

Expected result:

Postman mi vrátí chybový stavový kód a nového studenta nevytvoří.

Actual result:

Vrátí se 200 OK a student se vytvoří i s duplicitním e-mailem.

Test status: Failed

13. Při opakovaném zadání identických údajů se vrátí chyba a noví studenti se přestanou vytvářet.

Testing data:

```
{
    "firstName":"jmeno",
    "lastName": "primeni",
    "email": "frantiska@voprsalkova",
    "age": 250
}
```

Steps to reproduce:

- 5. V Postman odešlu opakovaně pomocí metody POST data o studentovi (viz testovací data).
- 6. Ve Workbench ověřím, že se student opravdu nevytvořil.

Expected result:

Postman mi podruhé vrátí chybový stavový kód a nového studenta nevytvoří.

Actual result:

Aplikace opakovaně vytváří nové a nové duplicitní studenty s novým ID.

Test status: Failed

14. Aplikace dovolí vytvoření studenta s duplicitním jménem, příjmením a věkem

```
Testing data:
  "firstName":"violet",
  "lastName": "sorrengail",
  "email": "vi@gmail.com",
  "age": 25
}
  "firstName":"violet",
  "lastName": "sorrengail",
  "email": "andarna@gmail.com",
  "age": 25
}
{
  "firstName":"violet",
  "lastName": "sorrengail",
  "email": "tairn@gmail.com",
  "age": 25
}
```

Steps to reproduce:

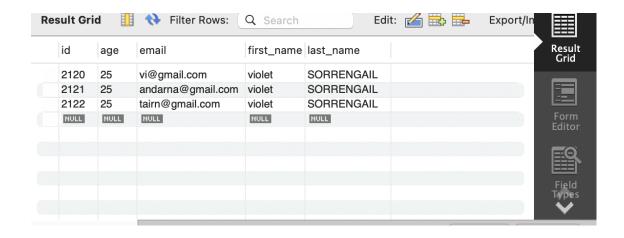
- 1. V Postman odešlu opakovaně pomocí metody POST data o studentech (viz testovací data).
- 2. Ve Workbench ověřím, že se studenti opravdu vytvořili.

Expected result:

Server vrátí 200 OK/201 Created a studenti se vytvoří.

Actual result:

Server vrátí 200 OK a studenti se vytvoří.



Test status: Passed

15. Metoda DELETE vymaže studenta s daným ID z databáze

Testing data:

http://108.143.193.45:8080/api/v1/students/2109 http://108.143.193.45:8080/api/v1/students/2113

Steps to reproduce:

- 4. Ve Workbench SELECT * FROM student WHERE email="frantiska@voprsalkova" zjistím si ID a
- 5. V Postman postupně odesílám požadavky na smazání.
- 6. Ověřím ve Workbench, že se student skutečně smazal.

Expected result:

Server vrátí 200 OK a data o studentovi se vymažou.

Actual result:

Server vrátí 200 OK a data o studentovi se skutečně vymažou.

Test status: Passed

16. Při žádosti o vymazání neexistujícího studenta mi server vrátí 404

Testing data:

http://108.143.193.45:8080/api/v1/students/5678

http://108.143.193.45:8080/api/v1/students/-456

http://108.143.193.45:8080/api/v1/students/10000

Steps to reproduce:

2. V Postman postupně odesílám požadavky na smazání studentů s neexistujícím ID.

Expected result:

Server vrátí 404 Not Found.

Actual result:

Server vrátí 500 Internal Server Error

Test status: Failed

17. Při žádosti o vymazání již jednou smazaného studenta mi server vrátí 404

Testing data:

http://108.143.193.45:8080/api/v1/students/2109 http://108.143.193.45:8080/api/v1/students/2113

Steps to reproduce:

1. V Postman postupně odesílám požadavky na smazání již smazaných studentů z předchozího testování.

Expected result:

Server vrátí 404 Not Found.

Actual result:

Server vrátí 500 Internal Server Error.

Test status: Failed

BUG REPORT

Na základě provedených scénářů jsem objevila uvedené chyby aplikace.

bug	probability	severity	test case number	mitigace
Při žádosti o data o neexistujícím studentovi (zadání náhodných čísel) vrací GET stavový kód 500 Internal Server Error	High	High	2	Server by měl vrátit 404 Not Found.
Při vkládání dat metodou POST se změní formát dat vložených do položky "last_name" z malých písmen na velká.	High	Medium	6	Při zadání malých písmen do položky "last_name" se příjmení uloží do databáze v malých písmenách a naopak.
(Metoda POST) Při vložení číselných vstupů do položek jméno, příjmení a email se vrátí 200 OK a student se vytvoří.	High	High	8	Aplikace nepovolí zadávání číselných údajů do položek vyžadujících písmenný vstup.
(Metoda POST) Při odeslání dat a vytvoření nového studenta se mi v Postmanovi vrátí kód 200 OK namísto 201 Created.	High	Low	6	Při úspěšném vytvoření studenta vrátí server odpověď 201 Created.
(Metoda POST) Při zadání prázdných polí se nenahlásí chyba a student se vytvoří i s neúplnými údaji.	High	High	9	Aplikace nepovolí zadání ponechání prázdných polí a vrátí chybu.

Aplikace vytvoří studenta i tehdy, pokud zadám špatný formát e-mailu.	High	High	10	Aplikace nepovolí zadání neplatného formátu emailu a upozorní na něj chybovou hláškou.
Pokud zadám neplatná věk (záporný a příliš vysoký), tak se vrátí 200 OK a student se vytvoří.	High	High	11	Aplikace nepovolí zadání neplatného věku a upozorní na něj chybovou hláškou.
Při zadání duplicitního e-mailu se vrátí 200 OK a student se vytvoří.	High	High	12	Aplikace nepovolí vytvoření nového záznamu s již existujícím emailem.
Aplikace dovoluje opakované zadávání identických údajů a ty se propisují a ukládají do databáze.	High	High	13	Při opakovaném zadání údajů, které již v dtb existují vrátí aplikace chybu a studenta nevytvoří.
Při žádosti o vymazání studenta s neexistujícím ID vrací server stavový kód 500.	High	High	16	Při žádosti o vymazání studenta s neexistujícím ID server vrátí 404 Not Found.
Při žádosti o vymazání již jednou smazaného studenta mi server vrátí 500 Internal Server Error.	High	High	17	Při žádosti o vymazání již jednou smazaného studenta mi server vrátí 404 Not Found.