FINÁLNÍ PROJEKT č.1



Autor: Ilona Károly Datum: 20.04.2024

OBSAH

ZADÁNÍ	3
TESTOVACÍ SCÉNÁŘE	4
EXEKUCE TESTŮ	5
BUG REPORT	5

ZADÁNÍ

Čílem 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	database: qa_demo Host: aws.connect.psdb.cloud Username: 68q0llcbuvyijdt5mzq2 Password: pscale_pw_zxfenAXfSYx9loe9PCS1snuGKr Fzw2J84BMIVZI96o
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.

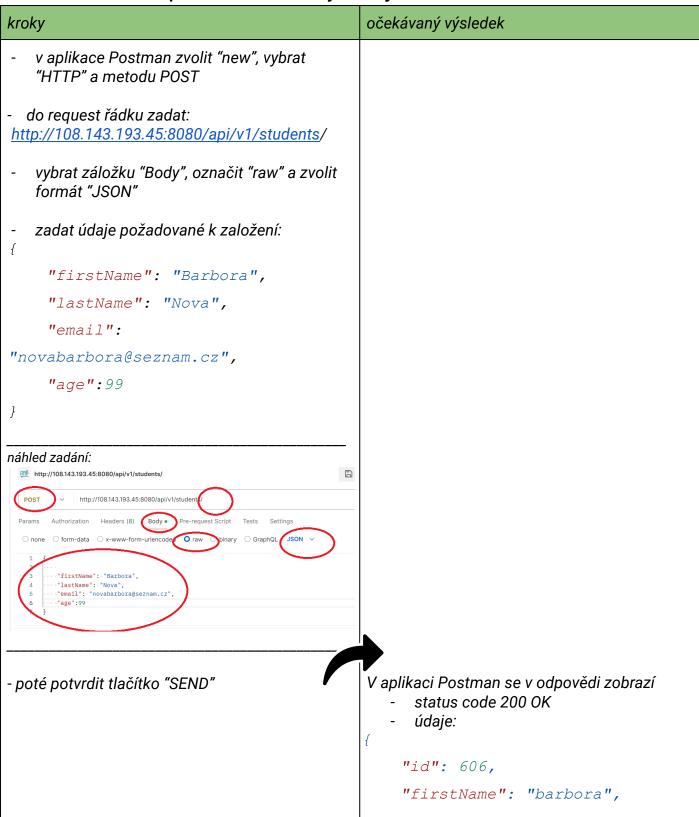
Dodatečné zadání:

- všechny atributy se musí do databáze ukládat pomocí podmínky "lowerCase()"

TESTOVACÍ SCÉNÁŘE

Na základě uvedených testovacích scénářů jsem ověřila funkčnost aplikace:

1. Abstract: Ověření správnosti zadání nových údajů do databáze



```
"lastName": "nova",
"email":
"novabarbora@seznam.cz",
"age": 99
}

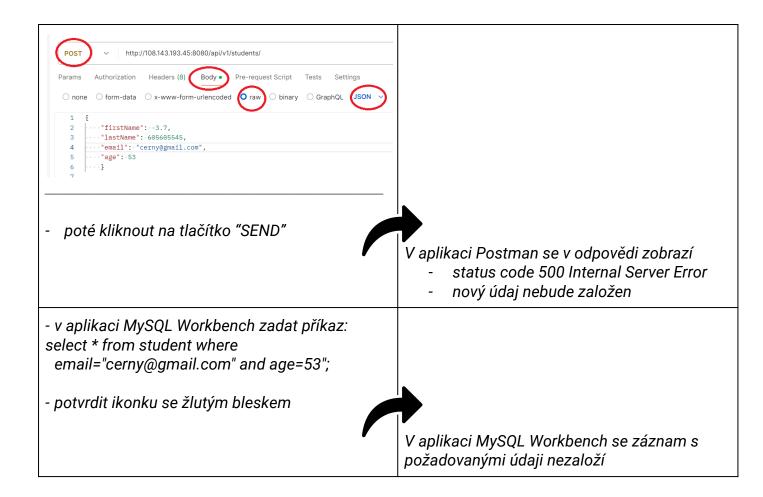
- v aplikaci MySQL Workbench zadat příkaz:
select * from student where id = 606;

- potvrdit ikonku se žlutým bleskem

- v aplikaci MySQL Workbench se zobrazí:
id = 606
age = 99
email = novabarbora@seznam.cz
first_name=barbora
last_name=nova
```

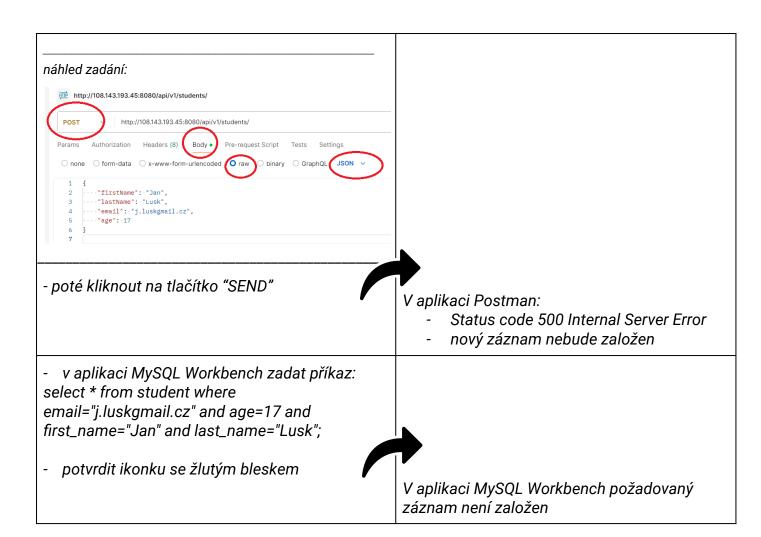
2. Abstract: Ověření správnosti založení záznamu s chybným jménem a příjmením

kroky	očekávaný výsledek
 v aplikace Postman zvolit "new", poté vybrat "HTTP" a zvolit metodu "POST" 	
- do request řádku zadat: http://108.143.193.45:8080/api/v1/students/	
 vybrat záložku "Body", označit "raw" a zvolit formát "JSON" 	
- zadat údaje: {	
"firstName": -3.7,	
"lastName": 605605545,	
"email": "cerny@gmail.com",	
"age": 53	
}	
náhled zadání:	



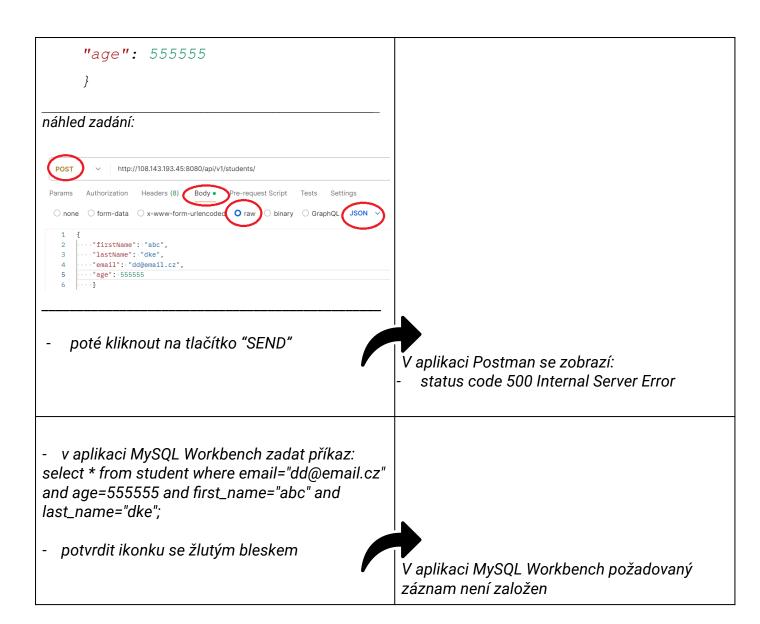
3. Abstract: Ověření správnosti zadání údajů s chybným formátem emailu

kroky	očekávaný výsledek
 v aplikace Postman zvolit "new", poté vybrat "HTTP" a zvolit metodu POST 	
- do řádku zadat: http://108.143.193.45:8080/api/v1/students/	
 vybrat záložku "Body", označit "raw" a zvolit formát "JSON" 	
- zadat údaje: {	
"firstName": "Jan",	
"lastName": "Lusk",	
"email": "j.luskgmail.cz",	
"age": 17	
}	



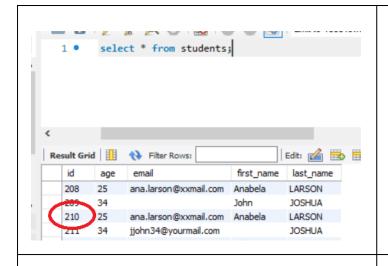
4. Abstract: Ověření správnosti zadání údajů do databáze - nesprávný věk

kroky	očekávaný výsledek
 v aplikace Postman zvolit "new", poté vybrat "HTTP" a zvolit metodu POST 	
- do request řádku zadat. http://108.143.193.45:8080/api/v1/students/	
 vybrat záložku "Body", označit "raw" a zvolit formát "JSON" 	
- zadat údaje: {	
"firstName": "abc"	
"lastName": "dke",	
"email": "dd@email.cz",	



5. Abstract: Ověření správnosti údajů získaných z databáze

kroky	očekávaný výsledek
- v aplikaci MySQL Workbench zadat příkaz: select * from student;	
- potvrdit ikonu se žlutým bleskem pro vykonání kódu	
- ze zobrazených výsledků níže zvolit existující id, v tomto případě id = 210	



- v aplikace Postman zvolit "new", poté vybrat "HTTP" a zvolit metodu GET
- do request řádku zadat: http://108.143.193.45:8080/api/v1/students/210
- poté kliknout na tlačítko "SEND"

V aplikaci Postman se v odpovědi zobrazí:

- status code 200 OK
- · údaje:

```
"id": 210,

"firstName": "Anabela",

"lastName": "LARSON",

"email":

"ana.larson@xxmail.com",

"age": 25
```

- v aplikaci MySQL Workbench zadat: select * from student where id=210;
- potvrdit ikonku se žlutým bleskem

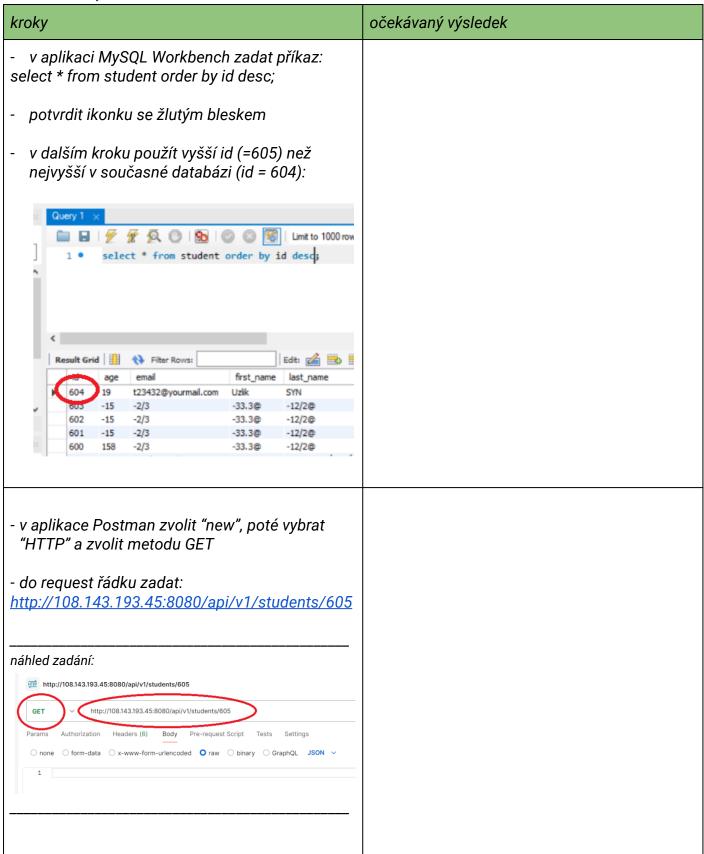
V aplikaci MySQL Workbench se zobrazí údaje:

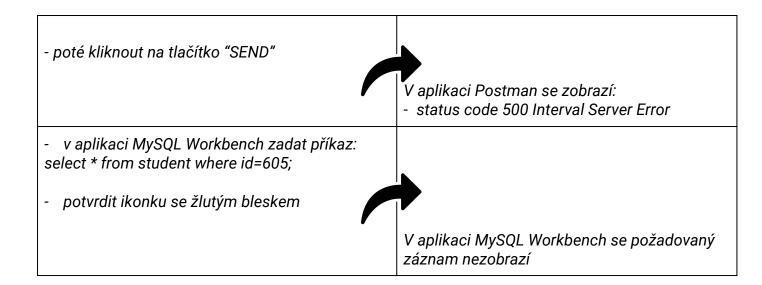
ID = 210 age 25

email: ana.larson@xxmail.com

first_name: Anabela last_name: Larson

6. Abstract: Ověření správnosti údajů získaných z databáze (pro neexistující záznam)





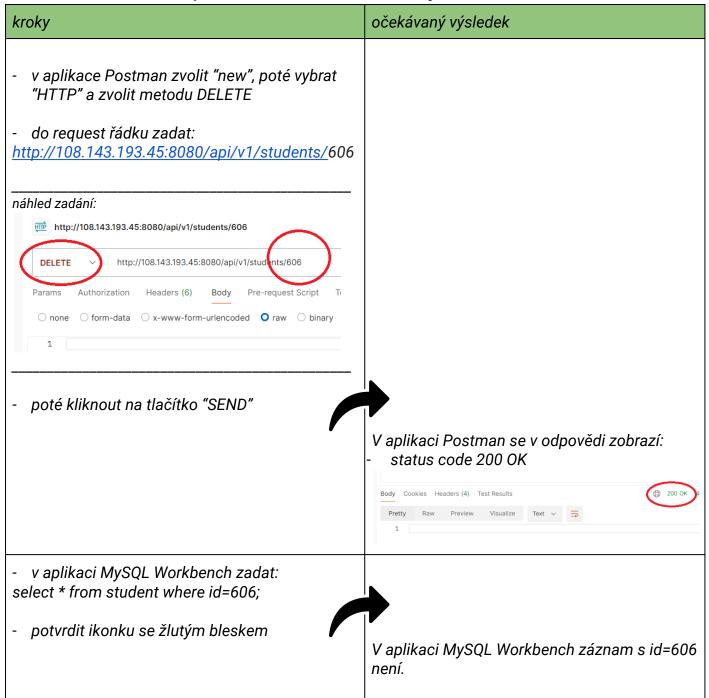
7. Abstract: Ověření správnosti údajů získaných z databáze (pro neexistující záznam id=0)

ZdZIIdili lu=0)		
kroky		očekávaný výsledek
- v aplikace Postman zvolit "new", pot "HTTP" a zvolit metodu GET	é vybrat	
- do request řádku zadat: http://108.143.193.45:8080/api/v1/st	udents/0	
náhled zadání:		
http://108.143.193.45:8080/api/v1/students/0		
GET v http://108.143.193.45:8080/api/	v1/students/0	
Params Authorization Headers (6) Body	Pre-request S	
Query Params		
Key	Value	
- poté kliknout na tlačítko "SEND"	_	
	•	V aplikaci Postman se zobrazí:- - status code 500 Interval Server Error

- v aplikaci MySQL Workbench zadat příkaz: select * from student where id=0;
- potvrdit ikonku se žlutým bleskem

V aplikaci MySQL Workbench se záznam s požadovaným atributem nezobrazí

8. Abstract: Ověření správnosti odstranění dat existujícího záznamu



9. Abstract: Pokus o odstranění údajů u neexistujícího záznamu

kroky	očekávaný výsledek
 v aplikace Postman zvolit "new", poté vybrat "HTTP" a zvolit metodu DELETE do request řádku zadat: http://108.143.193.45:8080/api/v1/students/606 	
náhled zadání:	
http://108.143.193.45:8080/api/v1/students/606	
DELETE > http://108.143.193.45:8080/api/v1/students/606	
Params Authorization Headers (6) Body Pre-request Script Ti	
1	
- poté kliknout na tlačítko "SEND"	
·	V aplikaci Postman se v odpovědi zobrazí: - status code 500 Internal Server Error
 v aplikaci MySQL Workbench zadat: select * from student where id=606; 	
- potvrdit ikonku se žlutým bleskem	V aplikaci MySQL Workbench se požadovaný záznam nezobrazí

10. Abstract: Ověření správnosti nově zadaných údajů do databáze s předem zvoleným id

kroky	očekávaný výsledek
- v aplikace Postman zvolit "new", poté vybrat "HTTP" a zvolit metodu "POST"	

```
- do request řádku zadat:
http://108.143.193.45:8080/api/v1/students/
- vybrat záložku "Body", označit "raw" a zvolit
formát "JSON"
- zadat údaje:
      "id": 605,
      "firstName": "jan",
      "lastName": "petruv",
       "email": "cerny@gmail.com",
       "age": 53
náhled zadání:
          v http://108.143.193.45:8080/api/v1/students/
   Params Authorization Headers (8) (Body • ) Pre-request Script Tests Settings
   ○ none ○ form-data ○ x-www-form-urlencoded ○ raw ○ binary ○ GraphQL JSON
         "id": 605,
         -"firstName": "jan",
-"lastName": "petruv",
-"email": "cerny@gmail.com",
- poté kliknout na tlačítko "SEND"
                                                          V aplikaci Postman se v odpovědi zobrazí:
                                                         - status code 200 OK
                                                         - údaje:
                                                               "id": ..., (id nové)
                                                               "firstName": "jan",
                                                               "lastName": "petruv",
                                                               "email": "cerny@gmail.com",
                                                               "age": 53

    v aplikaci MySQL Workbench zadat:

select * from student where email:
   cerny@gmail.com;
```

potvrdit ikonku se žlutým bleskem



id = (nové id)
age = 53
email = cerny@gmail.com
first_name = jan
last_name = petruv

EXEKUCE TESTŮ

Testovací scénáře jsem provedla, přikládám výsledky testů.

1. Ověření správnosti zadání údajů do databáze

Test Failed / neprošel

```
Kroky v aplikaci Postman:
- zvolit "new", vybrat "HTTP" a metodu POST

- do request řádku zadat:
http://108.143.193.45:8080/api/v1/students/

- vybrat záložku "Body", označit "raw" a zvolit formát "JSON"

- zadat údaje požadované k založení:
{
    "firstName": "Barbora",
    "lastName": "Nova",
    "email": "novabarbora@seznam.cz",
    "age":99
}
- poté potvrdit tlačítko "SEND"
```

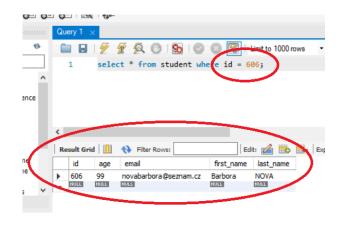
Kroky v aplikaci MySQL Workbench:

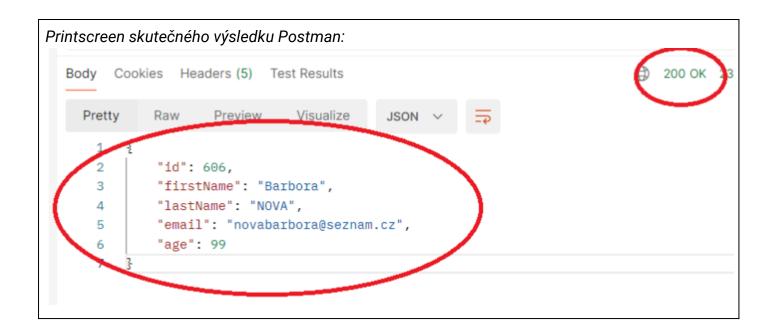
 v aplikaci MySQL Workbench zadat příkaz: select * from student where id = 606;

- potvrdit ikonku se žlutým bleskem

Očekávaný výsledek:	Skutečný výsledek:
MySQL Workbench:	MySQL Workbench:
id = 606 age = 99 email = novabarbora@seznam.cz first_name=barbora last_name=nova	id = 606 age = 99 email = novabarbora@seznam.cz first_name=Barbora last_name=NOVA
Postman: Status code 200 OK	Postman: Status code 200 OK
{	{
"id": 606,	"id": 606,
"firstName": "barbora",	"firstName": "Barbora",
"lastName": "nova",	"lastName": "NOVA",
"email": "novabarbora@seznam.cz",	"email": "novabarbora@seznam.cz",
"age": 99	"age": 99
}	}

Printscreen skutečného výsledku MySQL Workbench:





2. Ověření správnosti založení záznamu s chybným jménem a příjmením

```
Test Failed / neprošel

Kroky v aplikaci Postman:
- zvolit "new", poté vybrat "HTTP" a zvolit metodu "POST"

- do request řádku zadat:
http://108.143.193.45:8080/api/v1/students/

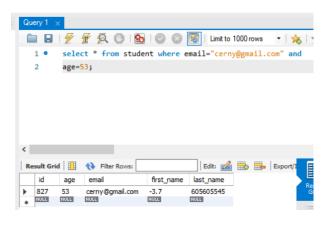
- vybrat záložku "Body", označit "raw" a zvolit formát "JSON"

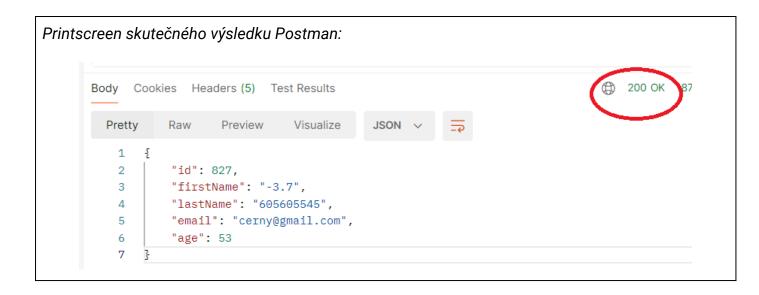
- zadat údaje:
{
    "firstName": -3.7,
    "lastName": 605605545,
    "email": "cerny@gmail.com",
    "age": 53
}
- poté potvrdit tlačítko "SEND"

Kroky v aplikaci MySQL Workbench:
- v aplikaci MySQL Workbench zadat příkaz:
select * from student where email="cerny@gmail.com" and age=53";
```

potvrdit ikonku se žlutým bleskem Očekávaný výsledek: Skutečný výsledek: MySQL Workbench: MySQL Workbench: záznam nebude založen id = 827age = 53email = cerny@gmail.com first_name = -3.7 *last_name = 605605545* Postman: Status code 500 Internal Server Error Postman: Status code 200 OK "id": 827, "firstName": "-3.7", "lastName": "605605545", "email": "cerny@gmail.com", "age": 53

Printscreen skutečného výsledku MySQL Workbench:





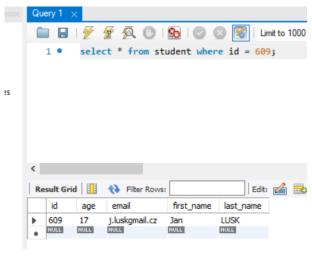
3. Ověření správnosti zadání údajů s chybným formátem emailu

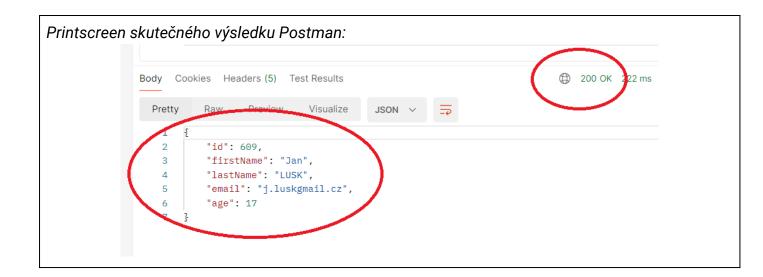
```
Test Failed / neprošel
Kroky v aplikace Postman:
- zvolit "new", poté vybrat "HTTP" a zvolit metodu POST
   do řádku zadat:
http://108.143.193.45:8080/api/v1/students/
  vybrat záložku "Body", označit "raw" a zvolit formát "JSON"
- zadat údaje:
     "firstName": "Jan",
     "lastName": "Lusk",
     "email": "j.luskgmail.cz",
     "age": 17
- poté potvrdit tlačítko "SEND"
Kroky v aplikaci MySQL Workbench:

    v aplikaci MySQL Workbench zadat příkaz:

select * from student where email="j.luskgmail.cz" and age=17 and first_name="Jan" and
last_name="Lusk";
 potvrdit ikonku se žlutým bleskem
```

Očekávaný výsledek:	Skutečný výsledek:
MySQL Workbench: - nový záznam se nezaloží	MySQL Workbench: - nový záznam se založil s chybným e-mailem: id = 609 age = 17 email = j.luskgmail.cz first_name = Jan last_name = LUSK
Postman: - chybový status code	Postman: - status code 200 OK { "id": 609, "firstName": "Jan", "lastName": "LUSK", "email": "j.luskgmail.cz", "age": 17 }
Printscreen skutečného výsledku MySQ	L Workbench:





4. Ověření správnosti zadání údajů do databáze - nesprávný věk

```
Test Failed / neprošel

Kroky v aplikace Postman:
- zvolit "new", vybrat "HTTP" a metodu POST

- do request řádku zadat.
http://108.143.193.45:8080/api/v1/students/

- vybrat záložku "Body", označit "raw" a zvolit formát "JSON"

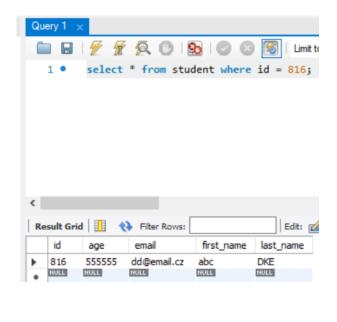
- zadat údaje:
{
    "firstName": "abc"
    "lastName": "dke",
    "email": "dd@email.cz",
    "age": 555555
}
- poté potvrdit tlačítko "SEND"

Kroky v aplikaci MySQL Workbench:
```

- v aplikaci MySQL Workbench zadat příkaz: select * from student where email="dd@email.cz" and age=555555 and first_name="abc" and last_name="dke";
- potvrdit ikonku se žlutým bleskem

Očekávaný výsledek:	Skutečný výsledek:
MySQL Workbench:	MySQL Workbench:
- nový záznam se nevytvoří	id= 816 age= 555555 email: dd@email.cz first_name: abc last_name: DKE
Postman:	Postman:
status code 500 Internal Server Error	- status code 200 OK { "id": 816, "firstName": "abc", "lastName": "DKE", "email": "dd@email.c", "age": 555555 }

Printscreen skutečného výsledku MySQL Workbench:





5. Ověření správnosti údajů získaných z databáze (pro již existující záznam)

Test **Passed / prošel**

Nejprve v aplikaci MySQL Workbench zadat příkaz: select * from student;

- potvrdit ikonu se žlutým bleskem pro vykonání kódu
- ze zobrazených výsledků zvolit existující id, v tomto případě id = 210

Kroky v aplikace Postman:

- zvolit "new", poté vybrat "HTTP" a zvolit metodu GET
- do request řádku zadat:

http://108.143.193.45:8080/api/v1/students/210

- poté potvrdit tlačítko "SEND"

Kroky v aplikaci MySQL Workbench:

- v aplikaci MySQL Workbench zadat příkaz: select * from student where id=210;
- potvrdit ikonku se žlutým bleskem

Očekávaný výsledek:	Skutečný výsledek:
MySQL Workbench:	MySQL Workbench:

```
ID = 210
                                                ID = 210
                                                age 25
age 25
email: ana.larson@xxmail.com
                                                email: ana.larson@xxmail.com
first name: Anabela
                                                first name: Anabela
last name: Larson
                                                last name: Larson
Postman:
                                                Postman:
- status code 200 OK
                                                - status code 200 OK
 "id": 210,
                                                  "id": 210,
 "firstName": "Anabela",
                                                  "firstName": "Anabela",
 "lastName": "LARSON",
                                                  "lastName": "LARSON",
 "email": "ana.larson@xxmail.com",
                                                  "email": "ana.larson@xxmail.com",
 "age": 25
                                                  "age": 25
Printscreen skutečného výsledku MySQL Workbench:
                                select * from student where id = 210;
                             Edit: 🚄 🖶 🖶
                                       email
                                                     first name
                                       ana.larson@xxmail.com
                                                     Anabela
                                                           LARSON
Printscreen skutečného výsledku Postman:
         Body Cookies Headers (5) Test Results
           Pretty
                   Raw
                          Preview
                                     Visualize
                    "id": 210,
                    "firstName": "Anabela",
                    "lastName": "LARSON",
                    "email": "ana.larson@xxmail.com
                    "age": 25
```

6. Ověření správnosti údajů získaných z databáze (pro neexistující záznam)

Test Passed / prošel

Nejprve v aplikaci MySQL Workbench zadat příkaz: select * from student order by id desc;

- potvrdit ikonku se žlutým bleskem
- ze zobrazených záznamů použít vyšší id (id=605) než nejvyšší id v současné databázi (aktuálně id = 604)

Kroky v aplikace Postman:

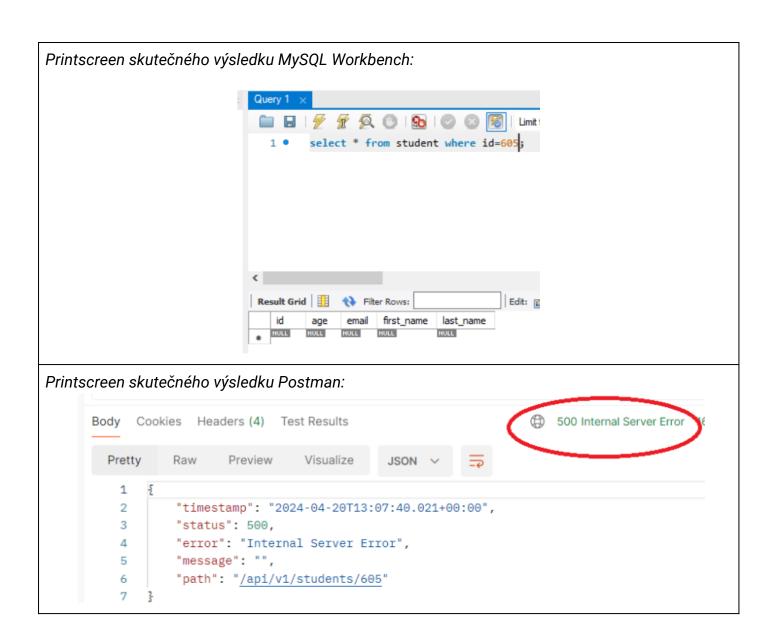
- v aplikace Postman zvolit "new", poté vybrat "HTTP" a zvolit metodu GET
- do request řádku zadat: http://108.143.193.45:8080/api/v1/students/605

- poté potvrdit tlačítko "SEND"

Kroky v aplikaci MySQL Workbench:

- v aplikaci MySQL Workbench zadat příkaz: select * from student where id = 605;
- potvrdit ikonku se žlutým bleskem

Očekávaný výsledek:	Skutečný výsledek:
MySQL Workbench: nezobrazí se záznam se zadaným id	MySQL Workbench: nezobrazí se záznam se zadaným id
Postman: - status code 500 Interval Server Error	Postman: - status code 500 Interval Server Error



7. Ověření správnosti údajů získaných z databáze (pro id=0)

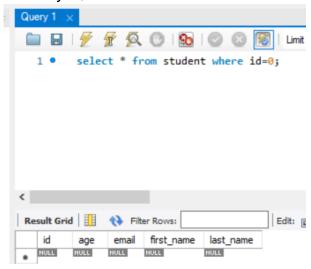
Test Passed / prošel Kroky v aplikace Postman: - v aplikace Postman zvolit "new", poté vybrat "HTTP" a zvolit metodu GET - do request řádku zadat: http://108.143.193.45:8080/api/v1/students/0 - potvrdit tlačítko "SEND" Kroky v aplikaci MySQL Workbench: v aplikaci MySQL Workbench zadat příkaz:

select * from student where id = 0;

potvrdit ikonku se žlutým bleskem

Očekávaný výsledek:	Skutečný výsledek:
MySQL Workbench:	MySQL Workbench:
- záznam pro id = 0 neexistuje	- záznam pro id = 0 neexistuje
Postman:	Postman:
- status code 500 Interval Server Error	- status code 500 Interval Server Error

Printscreen skutečného výsledku MySQL Workbench:



Printscreen skutečného výsledku Postman:

```
ody Cookies Headers (4) Test Results
                                                                      500 Internal Server Error
Pretty
                   Preview
                              Visualize
                                           JSON
  1
           "timestamp": "2024-04-25T11:33:23.267+00:00",
  2
           "status": 500,
  3
  4
           "error": "Internal Server Error",
           "message": "",
  5
           "path": "/api/v1/students/0"
  6
```

8. Abstract: Ověření správnosti odstranění dat z databáze

Test Passed / prošel

Kroky v aplikace Postman:

- v aplikace Postman zvolit "new", poté vybrat "HTTP" a zvolit metodu DELETE
- do request řádku zadat: http://108.143.193.45:8080/api/v1/students/606

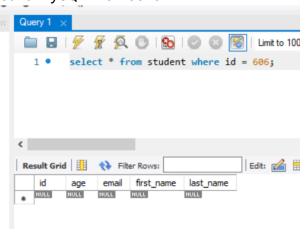
poté potvrdit tlačítko "SEND"

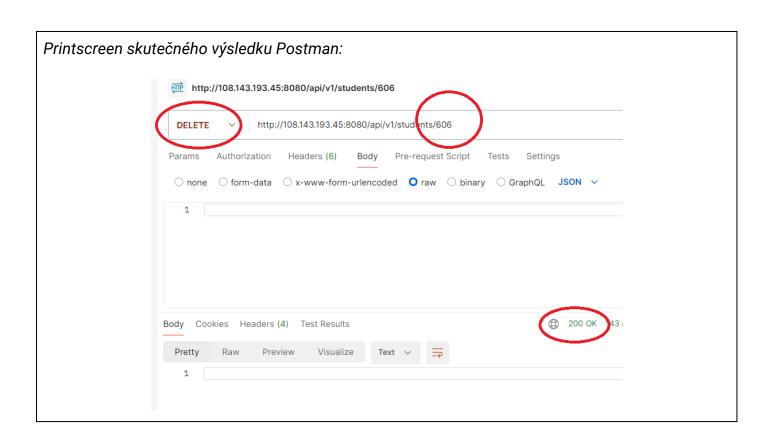
Kroky v aplikaci MySQL Workbench:

- v aplikaci MySQL Workbench zadat příkaz: select * from student where id = 606;
- potvrdit ikonku se žlutým bleskem

Očekávaný výsledek:	Skutečný výsledek:
MySQL Workbench:	MySQL Workbench:
- záznam pro id = 606 neexistuje	- záznam pro id = 606 neexistuje
Postman:	Postman:
- status code 200 OK - záznam odstraněn	- status code 200 OK - záznam odstraněn

Printscreen skutečného výsledku MySQL Workbench:





9. Pokus o odstranění údajů u neexistujícího záznamu

Test Passed / prošel Kroky v aplikace Postman: - zvolit "new", poté vybrat "HTTP" a zvolit metodu DELETE - do request řádku zadat: http://108.143.193.45:8080/api/v1/students/606 - poté potvrdit tlačítko "SEND" Kroky v aplikaci MySQL Workbench: - v aplikaci MySQL Workbench zadat příkaz: select * from student where id = 606; - potvrdit ikonku se žlutým bleskem

Očekávaný výsledek:	Skutečný výsledek:
	MySQL Workbench: - záznam pro id = 606 neexistuje

Postman: Postman: - status code 500 Internal Server Error status code 500 Internal Server Error Printscreen skutečného výsledku MySQL Workbench: 🚞 🖫 | 🥖 📝 👰 🕛 | 🗞 | 📀 🔕 🔞 | Limit to 100 select * from student where id = 606; Edit: 🚄 🗄 first_name last_name NULL NULL Printscreen skutečného výsledku Postman: 500 Internal Server Erro Body Cookies Headers (4) Test Results Pretty Raw JSON V "timestamp": "2024-04-21T08:08:19.737+00:00" "status": 500, "error": "Internal Server Error", "message": "", "path": "/api/v1/students/606"

10. Ověření správnosti nově zadaných údajů do databáze s předem zvoleným id

Test Passed / prošel Kroky v aplikace Postman: - zvolit "new", poté vybrat "HTTP" a zvolit metodu "POST" - do request řádku zadat: http://108.143.193.45:8080/api/v1/students/ - vybrat záložku "Body", označit "raw" a zvolit formát "JSON"

```
- zadat údaje o novém studentovi ve formátu:

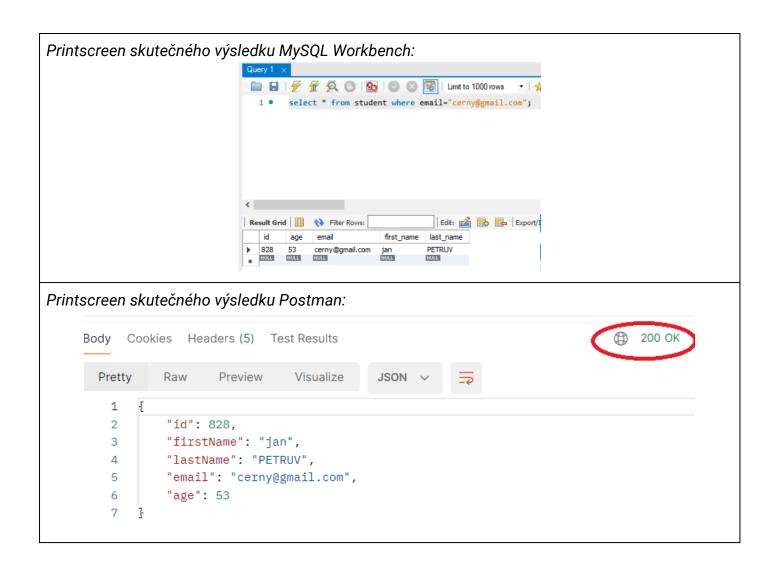
{
    "id": 605,
    "firstName": "jan",
    "lastName": "petruv",
    "email": "cerny@gmail.com",
    "age": 53
}

- poté potvrdit tlačítko "SEND"
```

Kroky v aplikaci MySQL Workbench:

- v aplikaci MySQL Workbench zadat příkaz: select * from student where email="cerny@gmail.com";
- potvrdit ikonku se žlutým bleskem

Očekávaný výsledek:	Skutečný výsledek:
MySQL Workbench: id =(nové id) age = 53 email = cerny@gmail.com first_name = jan last_name = petruv	MySQL Workbench: id = 828 age = 53 email = cerny@gmail.com first_name = jan last_name = petruv
Postman: - status code 200 OK { "id":, (nové id) "firstName": "jan", "lastName": "petruv", "email": "cerny@gmail.com", "age": 53 }	Postman: - status code 200 OK { "id": 828, "firstName": "jan", "lastName": "PETRUV", "email": "cerny@gmail.com", "age": 53 }



BUG REPORT

Na základě provedených scénářů jsem objevila níže uvedené chyby aplikace.

č.	DEFECT	vyplynul ze scénáře:
1	Záznamy nejsou ukládány s podmínkou lowerCase()	1. Ověření správnosti zadání nových údajů do databáze
2	Neověřuje se správnost zadávaných údajů pro jméno a příjmení	2. Ověření správnosti založení záznamu s chybným jménem a příjmením
3	Neověřuje se správnost zadávaných údajů pro email	3. Ověření správnosti zadání údajů s chybným formátem emailu
4	Neověřuje se správnost zadávaných údajů pro věk	4. Ověření správnosti zadání údajů - nesprávný věk