

FINÁLNÍ PROJEKT

č.1



ENGETO

Autor: Martin Vácha
Datum: 28.04.2024

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.

TESTOVACÍ SCÉNÁŘE

Na základě uvedených testovacích scénářů jsem ověřil funkčnost aplikace.

Test metoda GET

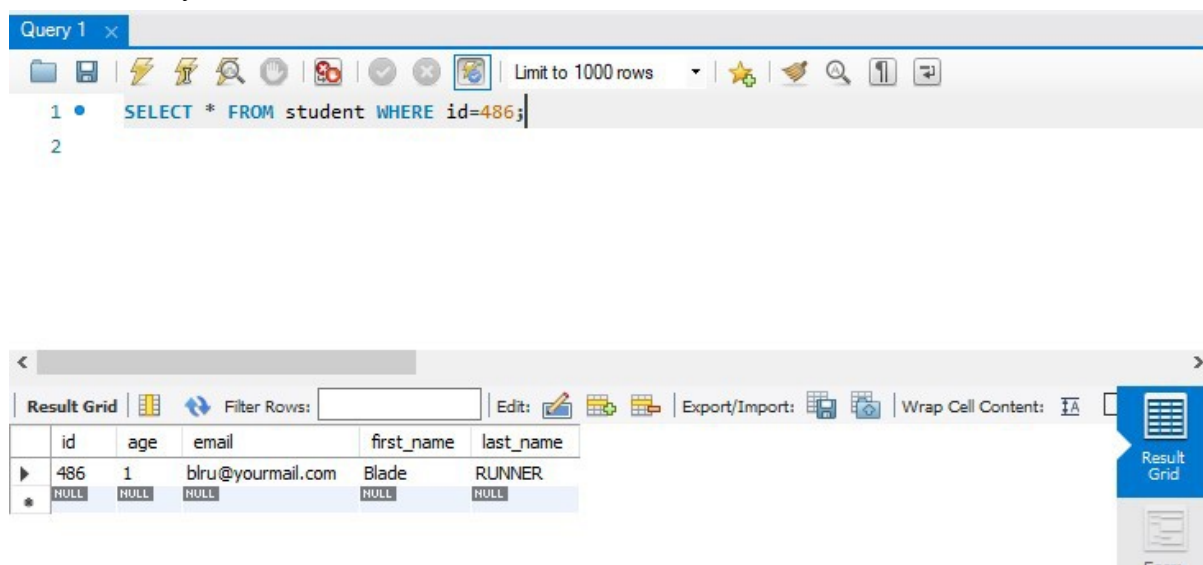
Zadáno:

Vyhledán existující student 486

Do Postman:

<http://108.143.193.45:8080/api/v1/students/486>

Kontrola MySQL Workbench



<http://108.143.193.45:8080/api/v1/students/486>

Výsledek:

Test v pořádku (očekávaný= reálný výsledek)

Očekávaný výsledek:

```
{  
  
  "id":486,  
  
  "firstName": "Blade",  
  
  "lastName": "RUNNER",  
  
  "email":"blru@yourmail.com",  
  
  "age": 1  
  
}
```

Reálný výsledek:

```
{  
  
  "id":486,  
  
  "firstName": "Blade",  
  "lastName": "RUNNER",  
  "email":"blru@yourmail.co  
m", "age": 1  
  
}
```

Test metoda GET

Zadáno:

Vyhledán „neexistující“ student 500

Do Postman:

<http://108.143.193.45:8080/api/v1/students/500>

Postman interface showing a GET request to `http://108.143.193.45:8080/api/v1/students/500`. The request body is a JSON object:

```
1 {
2   "firstName": "Blade",
3   "lastName": "Runner",
4   "age": 1,
5   "email": "blru@yourmail.com"
6 }
```

The response is a 500 Internal Server Error (123 ms, 287 B). The response body is a JSON object:

```
1 {
2   "timestamp": "2024-04-28T14:27:50.841+00:00",
3   "status": 500,
4   "error": "Internal Server Error",
5   "message": "",
6   "path": "/api/v1/students/500"
7 }
```

Kontrola MySQL Workbench:

Query 1 x

Limit to 1000 rows

```
1 • SELECT * FROM student WHERE id=500;
2
```

Result Grid

	id	age	email	first_name	last_name
*	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

Result Grid

Form Editor

Výsledek:

Test v pořádku (očekávaný= reálný výsledek)

Výsledek by mohl být více specifický – oznámit – „Student XY(500) neexistuje.“

Očekávaný výsledek:

Error

Reálný výsledek:

Error 500 - Internal server error - no more specific message is suitable

```
{  
  
  "timestamp": "2024-04-  
28T14:11:32.939+00:00",  
  
  "status": 500,  
  "error": "InternalServerError",  
  "message": "",  
  "path": "/api/v1/students/500"  
}
```

Test metoda POST

Zadáno:

Nový student:

```
{  
  
  "firstName": "Ivan",  
  "lastName": "Ivanovic",  
  "age": -10,  
  
  "email": "blru"  
}
```

Do Postman:

<http://108.143.193.45:8080/api/v1/students/>

HTTP <http://108.143.193.45:8080/api/v1/students/> Save

POST <http://108.143.193.45:8080/api/v1/students/> Send

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

☐ none ☐ form-data ☐ x-www-form-urlencoded ☒ raw ☐ binary ☐ GraphQL JSON Beautify

```
1 {
2   "firstName": "Ivan",
3   "lastName": "Ivanovic",
4   "age": -10,
5   "email": "blru"
6 }
```

Body Cookies Headers (5) Test Results 200 OK 178 ms 240 B Save as example

Pretty Raw Preview Visualize JSON

```
1 {
2   "id": 856,
3   "firstName": "Ivan",
4   "lastName": "IVANOVIC",
5   "email": "blru",
6   "age": -10
7 }
```

Kontrola MySQL Workbench:

Query 1 x

Limit to 1000 rows

```
1 • SELECT * FROM student WHERE id=856;
2
```

Result Grid

	id	age	email	first_name	last_name
▶	856	-10	blru	Ivan	IVANOVIC
*	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

student 4 x Apply Revert

Result Grid
Form Editor
Field Types
Query Stats

Výsledek:

BUG report:

Test je špatně (očekávaný ≠ reálný výsledek)

Systém dovolil vytvoření nereálného emailu.

Systém dovolil zadat zápornou hodnotu pro pole "age"(věk).

Očekávaný výsledek:

Error

Nelze zadat zápornou hodnotu (- 10) do pole "age"

Neplatný email – email musí obsahovat @ (př.: engeto@engeto.cz)

Reálný výsledek:

```
{  
  "id":856,  
  "firstName": "Ivan",  
  "lastName":"IVANOVIC",  
  "email":"blru",  
  "age": -10  
}
```

Test metoda POST

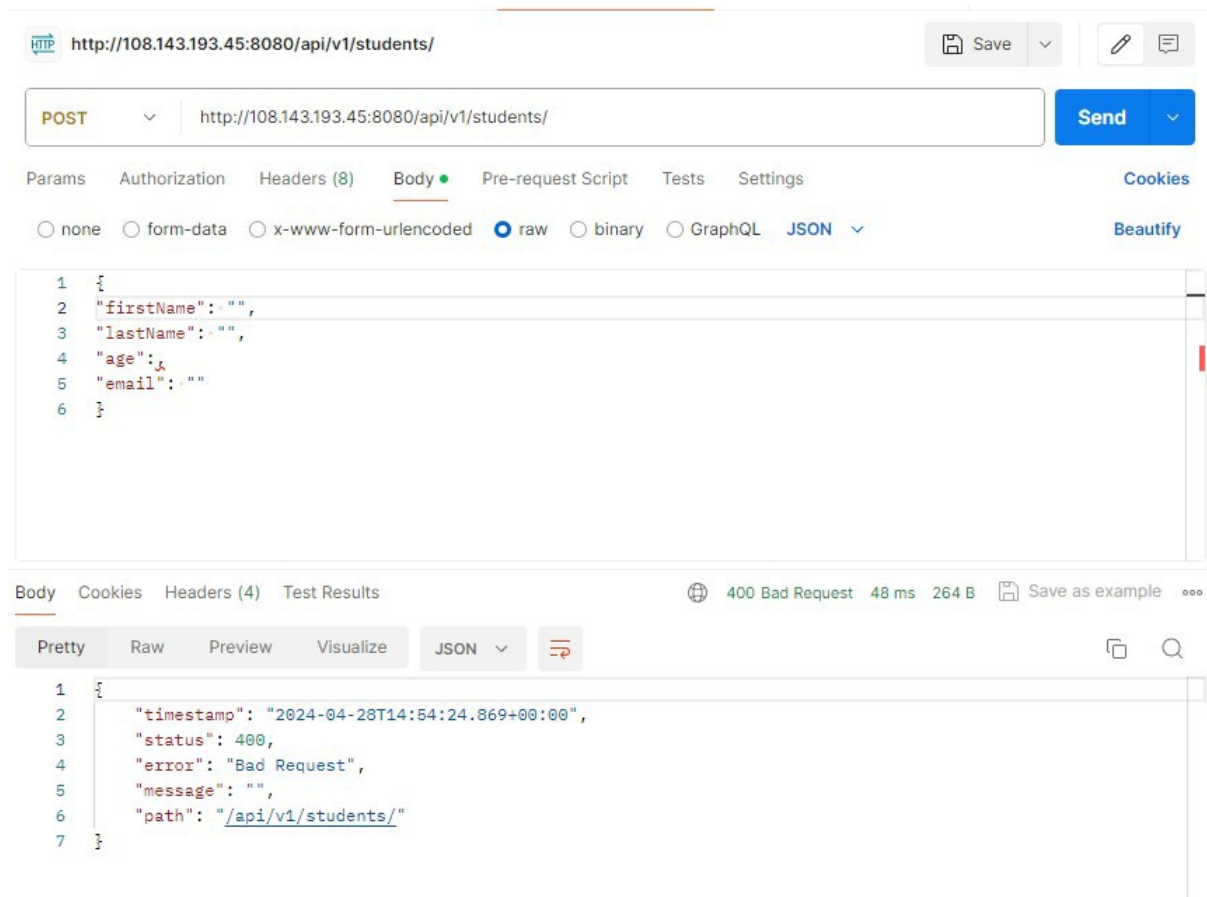
Zadáno:

Nový student:

```
{  
  "firstName":"","  
  "lastName":"","  
  "age":,  
  "email":""  
}
```

Do Postman:

<http://108.143.193.45:8080/api/v1/students/>



Kontrola MySQL Workbench:

Výsledek:

Test v pořádku (očekávaný= reálný výsledek)

Error více specifický – chybějící údaje - "firstName", "lastName", "age", "email"

Očekávaný výsledek: Error

Musí být zadán

"firstName"

"lastName"

"age"

"email"

Reálný výsledek:

Error 400 - Bad request

```
{
  "timestamp": "2024-04-28T14:54:24.869+00:00",
  "status": 400,
  "error": "BadRequest",
  "message": "",
  "path": "/api/v1/students/"
}
```

Test metoda POST

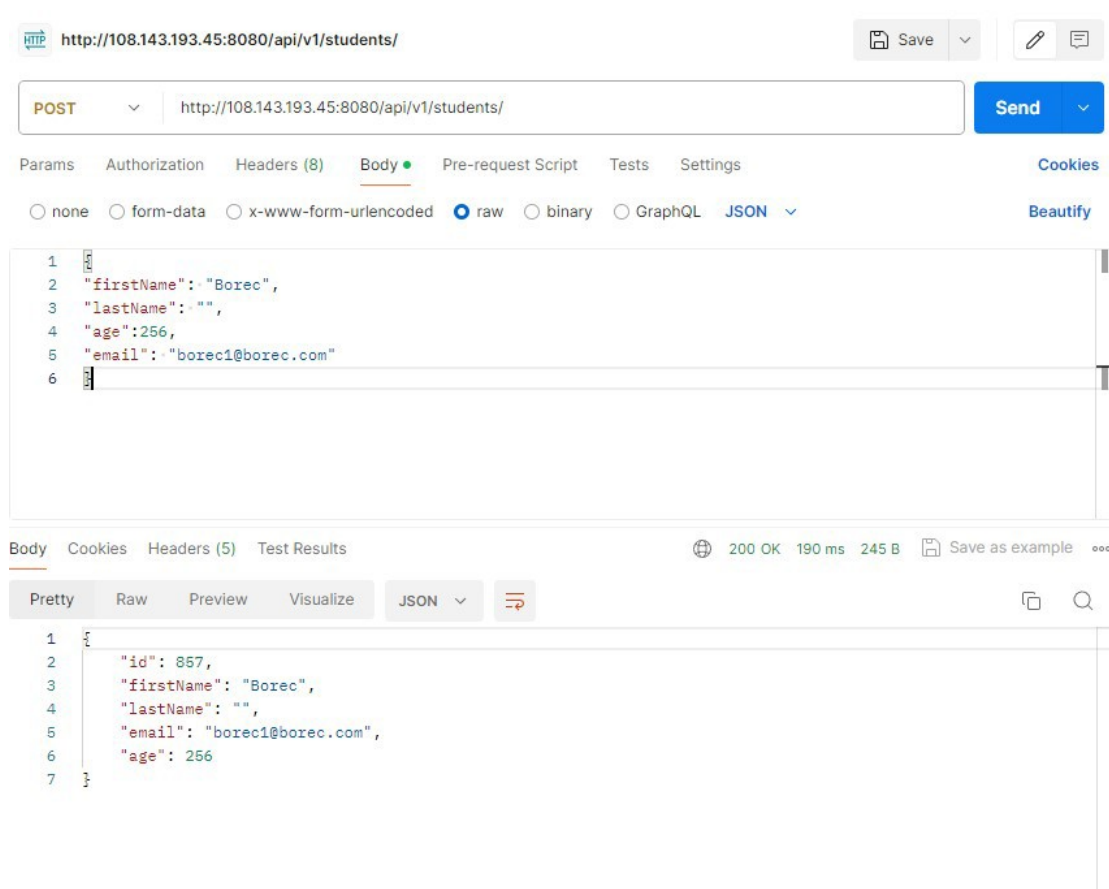
Zadáno:

Nový student:

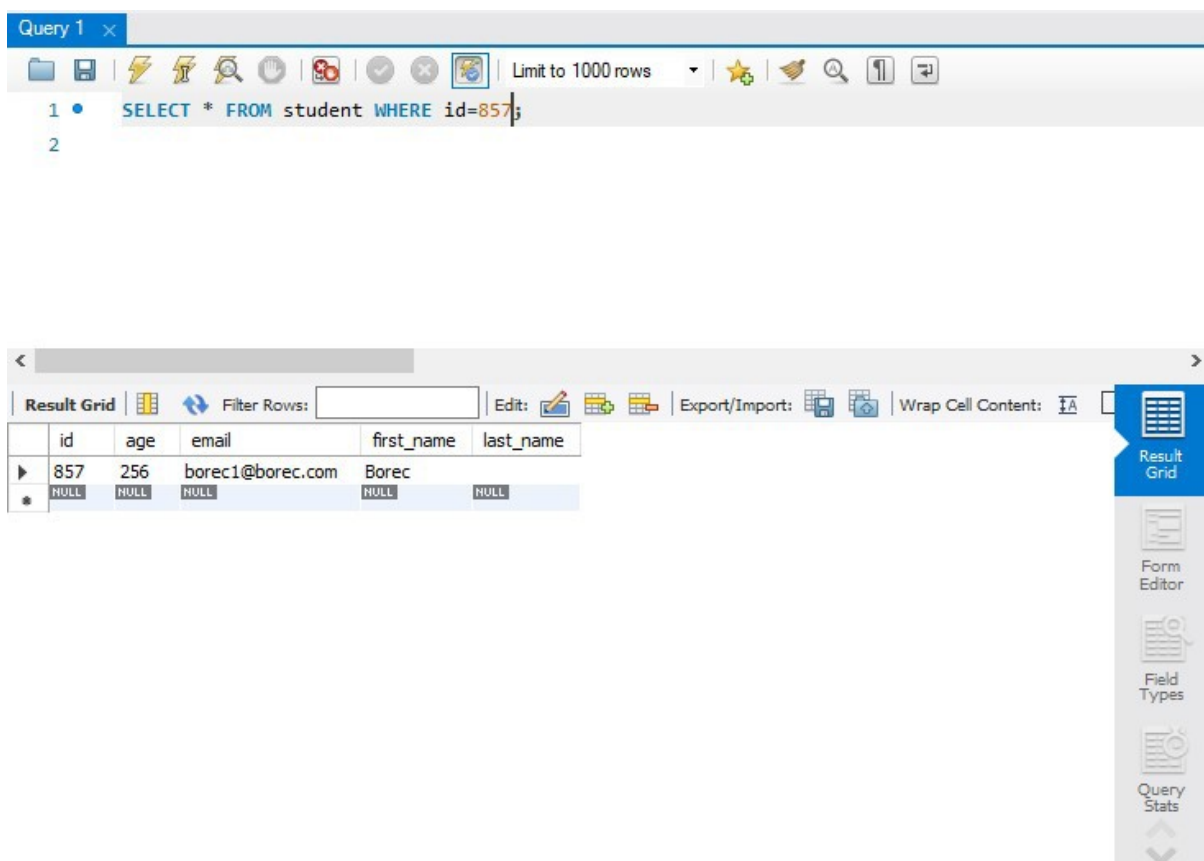
```
{  
  
  "firstName": "Borec",  
  "lastName": "",  
  "age": 256,  
  
  "email": "borec1@borec.com"  
}
```

Do Postman:

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



Kontrola MySQL Workbench:



Výsledek:

Bug report:

Test je špatně (očekávaný ≠ reálný výsledek)

Systém dovolil vytvoření studenta bez zadání jednoho z polí ("lastName")

Systém dovolil vytvoření studenta se zadáním nereálné hodnoty v poli "age" – mělo by být nastaveno omezení

Očekávaný výsledek:

Error

Chybí hodnota pole "lastName"

Nereálná hodnota "age",

Reálný výsledek:

```
{  
  "id":857,  
  "firstName":"Borec",  
  "lastName": "",  
  "email":"borec1@borec.com",  
  "age": 256  
}
```

Test metoda DELETE

Zadáno:

Smazání studenta 858:

Query 1 x

Limit to 1000 rows

```
1 • SELECT * FROM student WHERE id=858;
2
```

Result Grid

	id	age	email	first_name	last_name
▶	858	13	borec2@borec.com	Borec	NAKONEC
*	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

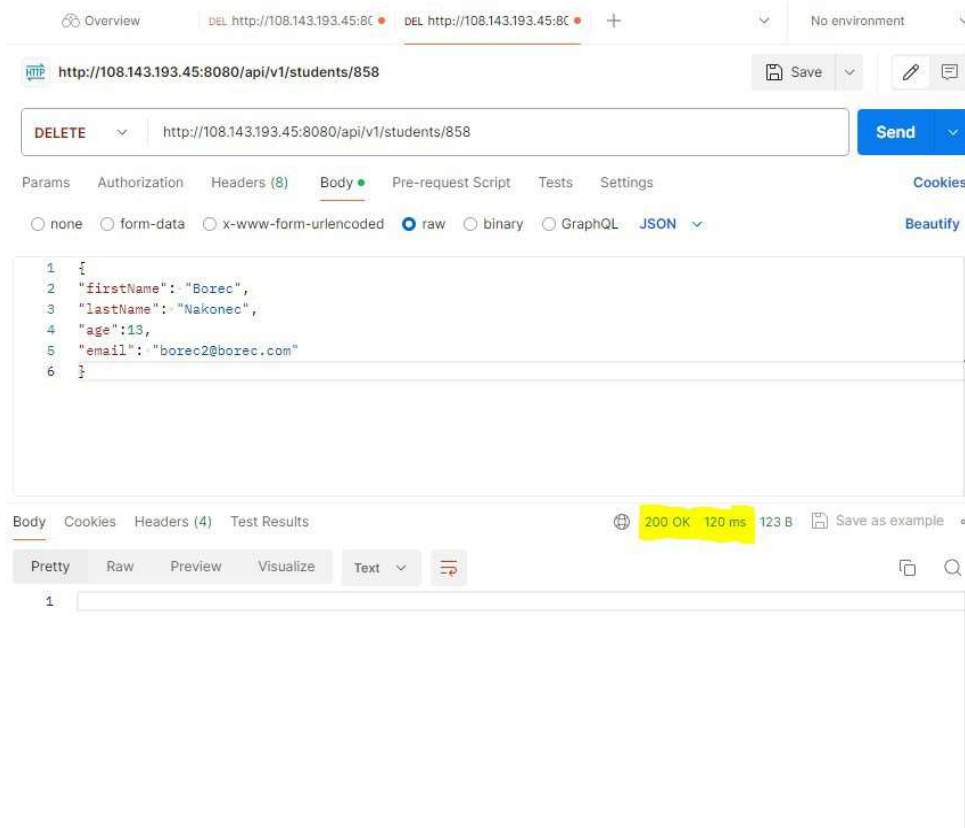
Form Editor

Field Types

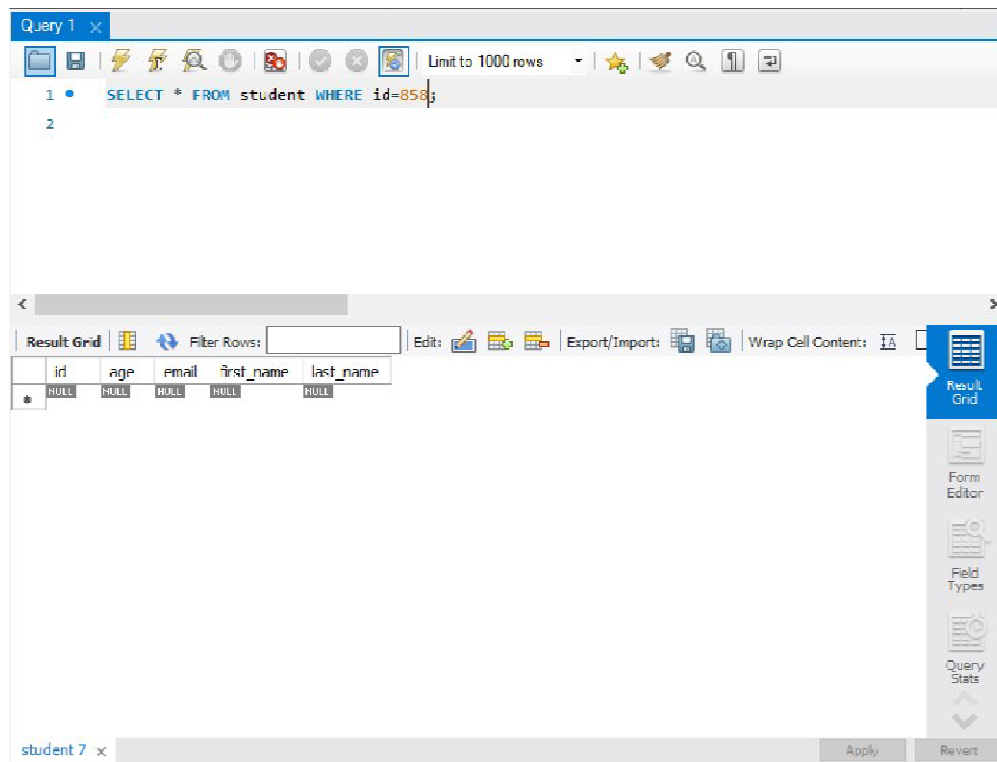
Query Stats

Do Postman:

http://108.143.193.45:8080/api/v1/students/858



Kontrola MySQL Workbench:



Výsledek:

Test v pořádku (očekávaný=reálný výsledek) Student byl smazán

Očekávaný výsledek:

OK – Status 200

Reálný výsledek:

200 OK

Test metoda DELETE

Zadáno:

Smazání již smazaného studenta 858:

The screenshot shows a database query tool interface. At the top, a tab labeled 'Query 1' is active. Below it is a toolbar with various icons and a 'Limit to 1000 rows' dropdown. The query editor contains the following SQL statement:

```
1 • SELECT * FROM student WHERE id=858;
2
```

Below the query editor is a 'Result Grid' section. It includes a 'Filter Rows' input field, an 'Edit' button, an 'Export/Import' button, and a 'Wrap Cell Content' checkbox. The result grid itself is empty, showing only the column headers: id, age, email, first_name, and last_name. The first row of data is all NULL values. On the right side of the interface, there is a vertical toolbar with buttons for 'Result Grid', 'Form Editor', 'Field Types', and 'Query Stats'. At the bottom, there is a status bar with 'student 7' and 'x' icons, and 'Apply' and 'Revert' buttons.

Do Postman:

<http://108.143.193.45:8080/api/v1/students/858>

Overview x DEL http://108.143.193.45:8080 DEL http://108.143.193.45:8080 + No environment

http://108.143.193.45:8080/api/v1/students/858 Save

DELETE http://108.143.193.45:8080/api/v1/students/858 Send

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

none form-data x-www-form-urlencoded raw binary GraphQL JSON Beautify

```
1 {
2   "firstName": "Kamil",
3   "lastName": "Ondra",
4   "age": 12,
5   "email": "borec3@borec.com"
6 }
```

Body Cookies Headers (4) Test Results 500 Internal Server Error 154 ms 287 B Save as example

Pretty Raw Preview Visualize JSON

```
1 {
2   "timestamp": "2024-04-28T15:23:44.868+00:00",
3   "status": 500,
4   "error": "Internal Server Error",
5   "message": "",
6   "path": "/api/v1/students/858"
7 }
```

Kontrola MySQL Workbench:

Query 1 x

Limit to 1000 rows

```
1 SELECT * FROM student WHERE id=858;
2
```

Result Grid Filter Rows: Edit: Export/Import: Wrap Cell Contents: I

	id	age	email	first_name	last_name
*	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

student 7 x Apply Revert

Result Grid Form Editor Field Types Query Stats

Výsledek:

Test v pořádku (očekávaný = reálný výsledek)

Nelze smazat již smazaného studenta a systém to rozpozná

Očekávaný výsledek:

Error

Reálný výsledek:

500 – Internal server error

```
{  
  
  "timestamp": "2024-04-  
28T15:23:44.858+00:00",  
  
  "status": 500,  
  
  "error": "InternalServerError",  
  "message": "",  
  
  "path": "/api/v1/students/858"  
}
```