

# FINÁLNÍ PROJEKT

## č.1



Autor: Dana Humpolcová

Datum: 30. 4. 2024

## OBSAH

<b>ZADÁNÍ</b>	<b>3</b>
<b>TESTOVACÍ SCÉNÁŘE</b>	<b>4</b>
<b>EXEKUCE TESTŮ</b>	<b>5</b>
<b>BUG REPORT</b>	<b>5</b>

# 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.

## Dodatečné zadání:

- Všechna vstupní pole musí být vyplněná
- Všechna data se do databáze uloží jako lower case
- Při vytvoření (POST) má být status kód 201

## Přístupové údaje:

Databáze	database: qa_demo Host: aws.connect.psdb.cloud Username: 68q0llcbuyijdt5mzq2 Password: pscale_pw_zxfenAXfSYx9loe9PCS1snuGKrFzw2J84BMIVZI96o
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 ověřil(a) funkčnost aplikace.

ID	Abstrakt	Kroky	Očekávaný výsledek
1	POST – vyplním správně (validně) všechna pole	(V programu Postman) POST na <a href="http://108.143.193.45:8080/api/v1/students/">http://108.143.193.45:8080/api/v1/students/</a> JSON požadavek: { "firstName": "Dana", "lastName": "Scully", "email": "queuequeueq@xfiles.com", "age": 56 }	Status 201 Create { "id": 891, "firstName": "dana", "lastName": "scully", "email": "queuequeueq@xfiles.com", "age": 56 }
2	POST – vyplním správně (validně) všechna pole s diakritikou	(V programu Postman) POST na <a href="http://108.143.193.45:8080/api/v1/students/">http://108.143.193.45:8080/api/v1/students/</a> JSON požadavek: { "firstName": "Třešnička Úděsná", "lastName": "Z Řeřichova", "email": "haha@xfiles.com", "age": 56 }	Status 201 Create { "id": 891, "firstName": "třešnička úděsná", "lastName": "z řeřichova", "email": "haha@xfiles.com", "age": 56 }
3	POST – nevyplním žádné pole	(V programu Postman) POST na <a href="http://108.143.193.45:8080/api/v1/students/">http://108.143.193.45:8080/api/v1/students/</a> JSON požadavek: { "firstName": "", "lastName": "", "email": "", "age": }	Status 400 Bad Request  Vrátí se vhodná chybová hláška.

4	POST – nevyplním jedno pole, ostatní validně	<p>(V programu Postman) POST na <a href="http://108.143.193.45:8080/api/v1/students/">http://108.143.193.45:8080/api/v1/students/</a> JSON požadavek:</p> <pre>{   "firstName": "",   "lastName": "Scully",   "email": "quequeueq@xfiles.com",   "age": 56 }</pre> <p>Pozn. Postupně vyzkouším u všech polí</p>	<p>Status 400 Bad Request</p> <p>Vrátí se vhodná chybová hláška.</p> <p>Vždy status 400 Bad Request</p>
5	POST – nový záznam do databáze, zadám špatný formát e-mailu	<p>(V programu Postman) POST na <a href="http://108.143.193.45:8080/api/v1/students/">http://108.143.193.45:8080/api/v1/students/</a> JSON požadavek:</p> <pre>{   "firstName": "Dana",   "lastName": "Scully",   "email": "ahoj",   "age": 56 }</pre> <p>*dále testuji v poli e-mail tato data:</p> <p>a b <a href="mailto:c@email.cz">c@email.cz</a>  abcemail.cz  <a href="mailto:abc@.cz">abc@.cz</a>  abc@ email.cz  abc@email  abc@email.  třešnička@email.cz</p>	<p>Status 400 Bad Request</p> <p>Vrátí se vhodná chybová hláška.</p>

6	POST – do pole „first name“ zadávám a ověřuji postupně tyto řetězce:	<p>(V programu Postman) POST na <a href="http://108.143.193.45:8080/api/v1/students/">http://108.143.193.45:8080/api/v1/students/</a> JSON požadavek:</p> <pre>{   "firstName": "_",   "lastName": "Scully",   "email": "spooky@xfiles.com",   "age": 56 }</pre> <p>*dále testuji v jednotlivých polích tato data:</p> <p>1234567890</p> <p>-1/2</p> <p>1 1 1</p> <p>%`!"/^`=_?*@.</p> <p>TŘEŠEŇ DOLÍK</p> <p>oo</p> <p>oooooooooooooooooooooooooooo</p> <p>&lt;h1&gt;ahoj&lt;/h1&gt;</p> <p>dvacetosm</p>	<p>Status 400 Bad Request</p> <p>Vrátí se vhodná chybová hláška.</p>
7	POST – do pole „last name“ zadávám a ověřuji postupně tyto řetězce:	<p>(V programu Postman) POST na <a href="http://108.143.193.45:8080/api/v1/students/">http://108.143.193.45:8080/api/v1/students/</a> JSON požadavek:</p> <pre>{   "firstName": "Hana",   "lastName": "_",   "email": "spooky@xfiles.com",   "age": 56 }</pre> <p>*dále testuji v jednotlivých polích tato data:</p> <p>1234567890</p> <p>-1/2</p> <p>1 1 1</p> <p>%`!"/^`=_?*@.</p> <p>oo</p> <p>oooooooooooooooooooooooooooo</p> <p>&lt;h1&gt;ahoj&lt;/h1&gt;</p> <p>dvacetosm</p>	<p>Status 400 Bad Request</p> <p>Vrátí se vhodná chybová hláška.</p>

8	POST – do číselného pole „age“ zadávám a ověřuji postupně tyto řetězce:	<p>(V programu Postman) POST na <a href="http://108.143.193.45:8080/api/v1/students/">http://108.143.193.45:8080/api/v1/students/</a> JSON požadavek:</p> <pre>{   "firstName": "Dana",   "lastName": "Scully",   "email": "spooky@xfiles.com",   "age": "dvacetosm" }</pre> <p>*a dále testuji tato data:</p> <p>5656 -56 0.56 0,56 -1/2 1 1 1 %`!"/'=_?*@. " " (mezera) " " (prázdná hodnota)</p>	<p>Status 400 Bad Request</p> <p>Vrátí se vhodná chybová hláška.</p>
9	GET – načtu data existujícího uživatele (předem ověřeno v databázi)	<p>(V programu Postman) GET na <a href="http://108.143.193.45:8080/api/v1/students/507">http://108.143.193.45:8080/api/v1/students/507</a></p>	<p>Status 200 ok</p> <pre>{   "id": 507,   "firstName": "fox",   "lastName": "mulder",   "email": "spooky@xfiles.com",   "age": 63 }</pre>
10	GET – aplikace se chová správně, když chci načíst data o neexistujícím studentovi	<p>(V programu Postman) GET na <a href="http://108.143.193.45:8080/api/v1/students/99999999">http://108.143.193.45:8080/api/v1/students/99999999</a></p>	<p>Status (204? 404?)</p> <p>Očekávám chybu = slušná odpověď na to, že zadaná data v databázi nejsou</p> <p>Vrátí se vhodná chybová hláška.</p>

11	GET – aplikace se chová správně, když dostává nevalidní vstup	Zavolám URL <a href="http://108.143.193.45:8080/api/v1/students/pepa_vomacka">http://108.143.193.45:8080/api/v1/students/pepa_vomacka</a>	Status 400 Bad Request  Vrátí se vhodná chybová hláška.
12	DELETE – smažu existujícího studenta (předem ověřeno v databázi)	(V programu Postman) GET na <a href="http://108.143.193.45:8080/api/v1/students/895">http://108.143.193.45:8080/api/v1/students/895</a>	Status 200 ok
13	DELETE – smažu neexistujícího studenta (předem ověřeno v databázi)	(V programu Postman) GET na <a href="http://108.143.193.45:8080/api/v1/students/895">http://108.143.193.45:8080/api/v1/students/895</a>	Status (204? 404?)  Vrátí se vhodná chybová hláška.
14	DELETE – zadám nevalidní request	(V programu Postman) GET na <a href="http://108.143.193.45:8080/api/v1/students/pepa_vomacka">http://108.143.193.45:8080/api/v1/students/pepa_vomacka</a>	Status 400 Bad Request  Vrátí se vhodná chybová hláška.
15	DELETE – smažu všechny záznamy v databázi najednou	(V programu Postman) GET na <a href="http://108.143.193.45:8080/api/v1/students/">http://108.143.193.45:8080/api/v1/students/</a>	Status 405 Method Not Allowed



# EXEKUCE TESTŮ

*Testovací scénáře jsem provedl(a), přikládám výsledky testů.*

Testy (ID), které prošly: 2, 9, 11, 12, 14, 15

Testy, které prošly jen s některými zadanými hodnotami: 4, 8,

\*Test case ID 4 prošel (400 Bad Request ) pouze v případě ponechání nevyplněné hodnoty „age“, v ostatních případech neprošel

\*Test case ID 8 prošel (400 Bad Request) v případě zadaných hodnot: „dvacetosm“, „0.56“, „0,56“, „-1/2“, “1 1 1“, “%~!"/`=\_?\*@.“

Testy (ID), které neprošly: 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 13

# BUG REPORT

*Na základě provedených scénářů jsem objevil(a) uvedené chyby aplikace.*

ID	Abstrakt	Kroky	Skutečný výsledek	Očekávaný výsledek
1	POST - zadaná velká písmena se i do databáze uloží jako velká (nezmění se na lower case)	Test case 1: POST na <a href="http://108.143.193.45:8080/api/v1/students/">http://108.143.193.45:8080/api/v1/students/</a> JSON požadavek: <pre>{  "firstName": "Dana",  "lastName": "Scully",  "email": "queuequeueq@xfiles.com",  "age": 56}</pre>	Status 200 OK <pre>{  "id": 891,  "firstName": "Dana",  "lastName": "SCULLY",  "email": "queuequeueq@xfiles.com",  "age": 56}</pre>	Status 201 Create <pre>{  "id": 891,  "firstName": "dana",  "lastName": "scully",  "email": "queuequeueq@xfiles.com",  "age": 56}</pre>
2	POST - příjmení se uloží velkými písmeny	Test case 1: POST na <a href="http://108.143.193.45:8080/api/v1/students/">http://108.143.193.45:8080/api/v1/students/</a> JSON požadavek: <pre>{  "firstName": "Dana",  "lastName": "Scully",  "email": "queuequeueq@xfiles.com",  "age": 56}</pre>	Status 200 OK <pre>{  "id": 891,  "firstName": "Dana",  "lastName": "SCULLY",  "email": "queuequeueq@xfiles.com",  "age": 56}</pre>	Status 201 Create <pre>{  "id": 891,  "firstName": "dana",  "lastName": "scully",  "email": "queuequeueq@xfiles.com",  "age": 56}</pre>

3	POST - nevyplním žádné pole	<p>Test case 3: POST na <a href="http://108.143.193.45:8080/api/v1/students/">http://108.143.193.45:8080/api/v1/students/</a> JSON požadavek:</p> <pre>{   "firstName": "",   "lastName": "",   "email": "",   "age": 56 }</pre>	<p>Status 500 Internal Server Error</p> <pre>{   "timestamp": "2024-05-01T13:26:53.822+00:00",   "status": 500,   "error": "Internal Server Error",   "message": "",   "path": "/api/v1/students/" }</pre>	<p>Status 400 Bad request</p> <p>Vrátí se vhodná chybová hláška.</p>
4_1	POST - Lze vytvořit nový záznam, i když nevyplním všechna povinná pole -prázdné "first name"	<p>Test case 4: POST na <a href="http://108.143.193.45:8080/api/v1/students/">http://108.143.193.45:8080/api/v1/students/</a> JSON požadavek:</p> <pre>{   "firstName": "",   "lastName": "Scully",   "email": "queuequeue@xfiles.com",   "age": 56 }</pre>	<p>Status 200 OK</p> <pre>{   "id": 896,   "firstName": " ",   "lastName": "SCULLY",   "email": "queuequeue@xfiles.com",   "age": 56 }</pre>	<p>Status 400 Bad request</p> <p>Vrátí se vhodná chybová hláška.</p>
4_2	POST - Lze vytvořit nový záznam, i když nevyplním všechna povinná pole -prázdné "last name"	<p>Test case 4: POST na <a href="http://108.143.193.45:8080/api/v1/students/">http://108.143.193.45:8080/api/v1/students/</a> JSON požadavek:</p> <pre>{   "firstName": "Dana",   "lastName": "",   "email": "queuequeue@xfiles.com",   "age": 56 }</pre>	<p>Status 200 OK</p> <pre>{   "id": 897,   "firstName": "Dana ",   "lastName": "",   "email": "queuequeue@xfiles.com",   "age": 56 }</pre>	<p>Status 400 Bad request</p> <p>Vrátí se vhodná chybová hláška.</p>

4_3	POST - Lze vytvořit nový záznam, i když nevyplním všechna povinná pole - prázdné "email"	<p>Test case 4: POST na <a href="http://108.143.193.45:8080/api/v1/students/">http://108.143.193.45:8080/api/v1/students/</a> JSON požadavek:</p> <pre>{   "firstName": "Dana",   "lastName": "Scully",   "email": "",   "age": 56 }</pre>	<p>Status 200 OK</p> <pre>{   "id": 898,   "firstName": "Dana",   "lastName": "SCULLY",   "email": "",   "age": 56 }</pre>	<p>Status 400 Bad request</p> <p>Vrátí se vhodná chybová hláška.</p>
5	POST - Do pole e-mail lze zadat nevalidní data	<p>Test case 5: POST na <a href="http://108.143.193.45:8080/api/v1/students/">http://108.143.193.45:8080/api/v1/students/</a> JSON požadavek:</p> <pre>{   "firstName": "Dana",   "lastName": "Scully",   "email": "ahoj",   "age": 56 }</pre> <p>*a dále testuji tato vstupní data:  a b c@email.cz  abcemail.cz  abc@.cz  abc@ email.cz  abc@email  abc@email.  třešnička@email.cz</p>	<p>Status 200 OK</p> <pre>{   "id": 900-907,   "firstName": "Dana",   "lastName": "SCULLY",   "email": "ahoj",   "age": 56 }</pre>	<p>Status 400 Bad request</p> <p>Vrátí se vhodná chybová hláška.</p>

6	POST -Do pole "first name" zadám nevalidní data	<p>Test case 6: POST na http://108.143.193.45:8080/api/v1/students/ JSON požadavek:</p> <pre>{   "firstName": "_",   "lastName": "Scully",   "email": "spooky@xfiles.com",   "age": 56 }</pre> <p>*a dále testuji tato vstupní data: 1234567890 -1/2 1 1 1 %~!"/'=_?*@. oo oooooooooooooooooooooooooooooooo &lt;h1&gt;ahoj&lt;/h1&gt;</p>	<p>Status 200 OK</p> <pre>{   "id": xxx,   "firstName": "_",   "lastName": "SCULLY",   "email": "spooky@xfiles.com",   "age": 56 }</pre>	<p>Status 400 Bad request</p> <p>Vrátí se vhodná chybová hláška.</p>
---	---	---	--	--

7	POST - Do pole "last name" zadám nevalidní data	<p>Test case 7: POST na http://108.143.193.45:8080/api/v1/students/ JSON požadavek:</p> <pre>{   "firstName": "Hana",   "lastName": "_",   "email": "spooky@xfiles.com",   "age": 56 }</pre> <p>*a dále testuji tato vstupní data: 1234567890 -1/2 1 1 1 %~!"/'=_?*@. oo oooooooooooooooooooooooooooooooooooo &lt;h1&gt;ahoj&lt;/h1&gt;</p>	<p>Status 200 OK</p> <pre>{   "id": xxx,   "firstName": "Hana",   "lastName": "_",   "email": "spooky@xfiles.com",   "age": 56 }</pre>	<p>Status 400 Bad request</p> <p>Vrátí se vhodná chybová hláška.</p>
8_1	POST - Do pole "age" zadám nevalidní data	<p>Test case 8: POST na http://108.143.193.45:8080/api/v1/students/ JSON požadavek:</p> <pre>{   "firstName": "Dana",   "lastName": "Scully",   "email": "spooky@xfiles.com",   "age": "5656" }</pre> <p>*a dále testuji tato data: -56</p>	<p>Status 200 OK</p> <pre>{   "id": xxx4,   "firstName": "Dana",   "lastName": "SCULLY",   "email": "spooky@xfiles.com",   "age": 5656 }</pre>	<p>Status 400 Bad request</p> <p>Vrátí se vhodná chybová hláška.</p>

8_2	POST - Do pole "age" zadám nevalidní data II (mezera a prázdné)	<p>Test case 8: POST na <a href="http://108.143.193.45:8080/api/v1/students/">http://108.143.193.45:8080/api/v1/students/</a> JSON požadavek:</p> <pre>{   "firstName": "Dana",   "lastName": "Scully",   "email": "spooky@xfiles.com",   "age": " " }</pre> <p>*a dále testuji tato data: "" (prázdná hodnota)</p>	<p>Status 500 Internal Server Error</p> <pre>{   "timestamp":     "2024-05-01T13:22:25.525+00:00",   "status": 500,   "error": "Internal Server Error",   "message": "",   "path": "/api/v1/students/" }</pre>	<p>Status 400 Bad request</p> <p>Vrátí se vhodná chybová hláška.</p>
9	GET - Žádám si neexistující ID a místo slušné odpovědi, dostanu status 500	<p>Test case 10: GET na <a href="http://108.143.193.45:8080/api/v1/students/99999999">http://108.143.193.45:8080/api/v1/students/99999999</a></p>	<p>Status 500 Internal Server Error</p> <pre>{   "timestamp":     "2024-05-01T13:28:20.525+00:00",   "status": 500,   "error": "Internal Server Error",   "message": "",   "path": "/api/v1/students/" }</pre>	<p>Status 204 nebo 404 (not found)</p> <p>Vrátí se vhodná chybová hláška.</p>
10	DELETE - pokusím se smazat neexistujícího ID studenta	<p>Test case 13: DELETE na <a href="http://108.143.193.45:8080/api/v1/students/895">http://108.143.193.45:8080/api/v1/students/895</a></p>	<p>Status 500 Internal Server Error</p> <pre>{   "timestamp":     "2024-05-01T13:28:20.525+00:00",   "status": 500,   "error": "Internal Server Error",   "message": "",   "path": "/api/v1/students/" }</pre>	<p>Status 204 nebo 404 (not found)</p> <p>Vrátí se vhodná chybová hláška.</p>