Documentație unit testing

Metoda parse() din clasa RequestParser

INPUT:

{

"operation": "select",

"from": "students",

"cond1": {

"key": "id",

"operator": "=",

"value": "1"

},

"cond2": {

"key": "first\_name",

"operator": "=",

"value": "Mircea"

},

"logical\_condition": "or"

}

Output:

* Operație: variabila de tipul OPERATION.SELECT
* Tabel: String ”students”
* Condiția 1:
  + key = id
  + operator = OPERATOR.E
  + value = 1
* Condiția 2:
  + Key = first\_name
  + Operator = OPERATOR.E
  + Value = ”Mircea”
* Condiția logică: LOGICAL\_CONDITION.OR

Metoda handleOperation() din clasa RequestParser

|  |  |
| --- | --- |
| INPUT | OUTPUT |
| select | OPERATION.SELECT |
| create | OPERATION.CREATE |
| insert | OPERATION.INSERT |
| insert\_array | OPERATION.INSERT\_ARRAY |
| delete | OPERATION.DELETE |
| update | OPERATION.UPDATE |
| drop | OPERATION.DROP |
| get | OPERATION.INVALID\_OPERATION |

Metoda handleLogicalCondition() din clasa RequestParser

|  |  |
| --- | --- |
| INPUT | OUTPUT |
| and | CONDITION\_LOGIC.AND |
| or | CONDITION\_LOGIC.OR |
| maybe | CONDITION\_LOGIC.INVALID\_CONDITION |

Metoda handleOperator() din clasa RequestParser

|  |  |
| --- | --- |
| INPUT | OUTPUT |
| = | OPERATOR.E |
| > | OPERATOR.G |
| < | OPERATOR.L |
| >= | OPERATOR.GE |
| <= | OPERATOR.LE |
| <> | INVALID\_OPERATOR |

Teste pentru clasa utils

Vom considera același input pentru toate testele cu select, iar in funcție de metoda apelată va fi produs un output diferit.

INPUT:

{

"operation": "select",

"from": "students",

"cond1": {

"key": "id",

"operator": "=",

"value": "1"

},

"cond2": {

"key": "first\_name",

"operator": "=",

"value": "Mircea"

},

"logical\_condition": "or"

}

Metoda getFilteredObjects() – returnează un JSONArray cu obiectele din baza de date care satisfac condițiile din input. În acest caz toți studenții care au id-ul 1 sau first\_name ”Mircea”.

OUTPUT:

[{

"medie": 7.5,

"last\_name": "Mihai",

"nota\_examen": 7,

"id": 14,

"medie\_bac": 8,

"first\_name": "Mircea"

}, {

"medie": 6,

"last\_name": "Mihai",

"nota\_examen": 7,

"id": 16,

"medie\_bac": 8,

"first\_name": "Mircea"

}]

Metoda getDifferenceFilteredObjects returneză opusul funcției de mai sus adică userii care nu au id-ul 1 si numele diferit de Mircea.

OUTPUT:

[{

"medie": 9.5,

"last\_name": "Port",

"nota\_examen": 9,

"id": 3,

"medie\_bac": 10,

"first\_name": "Ionel"

}, {

"medie": 8,

"last\_name": "ionel",

"nota\_examen": 8,

"id": 5,

"medie\_bac": 8,

"first\_name": "popescu"

}, {

"medie": 3.495,

"last\_name": "test",

"nota\_examen": 0.01,

"id": 6,

"medie\_bac": 6.98,

"first\_name": "test nou"

}, {

"medie": 7.49,

"last\_name": "test now",

"nota\_examen": 8,

"id": 8,

"medie\_bac": 6.98,

"first\_name": "test"

}, {

"medie": 7.99,

"last\_name": "test now 2",

"nota\_examen": 9,

"id": 9,

"medie\_bac": 6.98,

"first\_name": "test"

}, {

"medie": 5,

"last\_name": "Ion",

"nota\_examen": 5,

"id": 10,

"medie\_bac": 5,

"first\_name": "Dorian"

}, {

"medie": 7,

"last\_name": "ion",

"nota\_examen": 5,

"id": 11,

"medie\_bac": 9,

"first\_name": "ion"

}, {

"medie": 8.825,

"last\_name": "Grigore",

"nota\_examen": 9.2,

"id": 12,

"medie\_bac": 8.45,

"first\_name": "Vasile"

}, {

"medie": 8.825,

"last\_name": "Grigore",

"nota\_examen": 9.2,

"id": 13,

"medie\_bac": 8.45,

"first\_name": "Vasile"

}, {

"medie": 8.5,

"last\_name": "Grigore",

"nota\_examen": 9,

"id": 15,

"medie\_bac": 8,

"first\_name": "Vasile"

}, {

"medie": 8.5,

"last\_name": "Grigore",

"nota\_examen": 9,

"id": 17,

"medie\_bac": 8,

"first\_name": "Vasile"

}, {

"medie": 10,

"last\_name": "Cusmuliuc",

"nota\_examen": 10,

"id": 18,

"medie\_bac": 10,

"first\_name": "Ciprian-Gabriel"

}]

Metoda evaluateLogicalCondition() returnează o valoare Boolean și verifica daca sunt validate condițiile în cazul în care se știe valoarea primei condiții

INPUT: rezultat condiție 1 = true

CONDITIE = and

OUTPUT: true

INPUT rezultat condiție 1 = true

CONDITIE = OR

OUTPUT: true

Metoda evaluateMissingValues() verifică dacă json-ul primit în request pentru operatia de update, contine cheia *values.*

Metoda getUpdatedObjects() – returnează un JSONArray cu obiectele din baza de date, unde, cele care satisfac condițiile din inputUpdate, vor avea modificate valorile date în *values*. În acest caz toți studenții care au id-ul >= 15 sau first\_name ”Mircea” vor avea media 8.

OUTPUT:

[

...

{

"medie": 6,

"last\_name": "Mihai",

"nota\_examen": 7,

"id": 16,

"medie\_bac": 8,

"first\_name": "Mircea"

}

...

]

Metoda getUpdatedObjectsWrongFormat() – returnează codul de eroare -30, deoarece pentru cheia *medie* din inputUpdateWrong, s-a dat un string, în loc de număr.

Clasa ServletController valideaza condițiile pentru fiecare request și întoarce un rezultat:

Metoda getSelectData() – verifică rezultatele și întoarce statusul corespunzător pentru request.

INPUT:

[{

"response": 1

}]

OUTPUT: 200

INPUT:

[{

"response": -13

}]

OUTPUT: 400

Metoda checkBasicData verifică validitatea unui request().

Request OK

INPUT: {

"operation": "select",

"from": "students",

"cond1": {

"key": "id",

"operator": "<=",

"value": 10

}

}

OUTPUT:

[{

"response": 1

}]

Request fară tabel:

INPUT: {

"operation": "select",

"from": "",

"cond1": {

"key": "id",

"operator": "<=",

"value": 10

}

}

OUTPUT:

[{

"response": -11

}]

Request fară operație

INPUT: {

"operation": "",

"from": "students",

"cond1": {

"key": "id",

"operator": "<=",

"value": 10

}

}

OUTPUT:

[{

"response": -11

}]

Request fără valoare în condiție:

INPUT: {

"operation": "select",

"from": "students",

"cond1": {

"key": "id",

"operator": "<=",

"value":

}

}

OUTPUT:

[{

"response": -11

}]

Request cu un operator logic greșit:

INPUT: {

"operation": "select",

"from": "students",

"cond1": {

"key": "id",

"operator": "<:",

"value":

}

}

OUTPUT:

[{

"response": -13

}]

Request fără cheie în condiție:

INPUT: {

"operation": "select",

"from": "students",

"cond1": {

"key": "",

"operator": "<=",

"value": 10

}

}

OUTPUT:

[{

"response": -14

}]