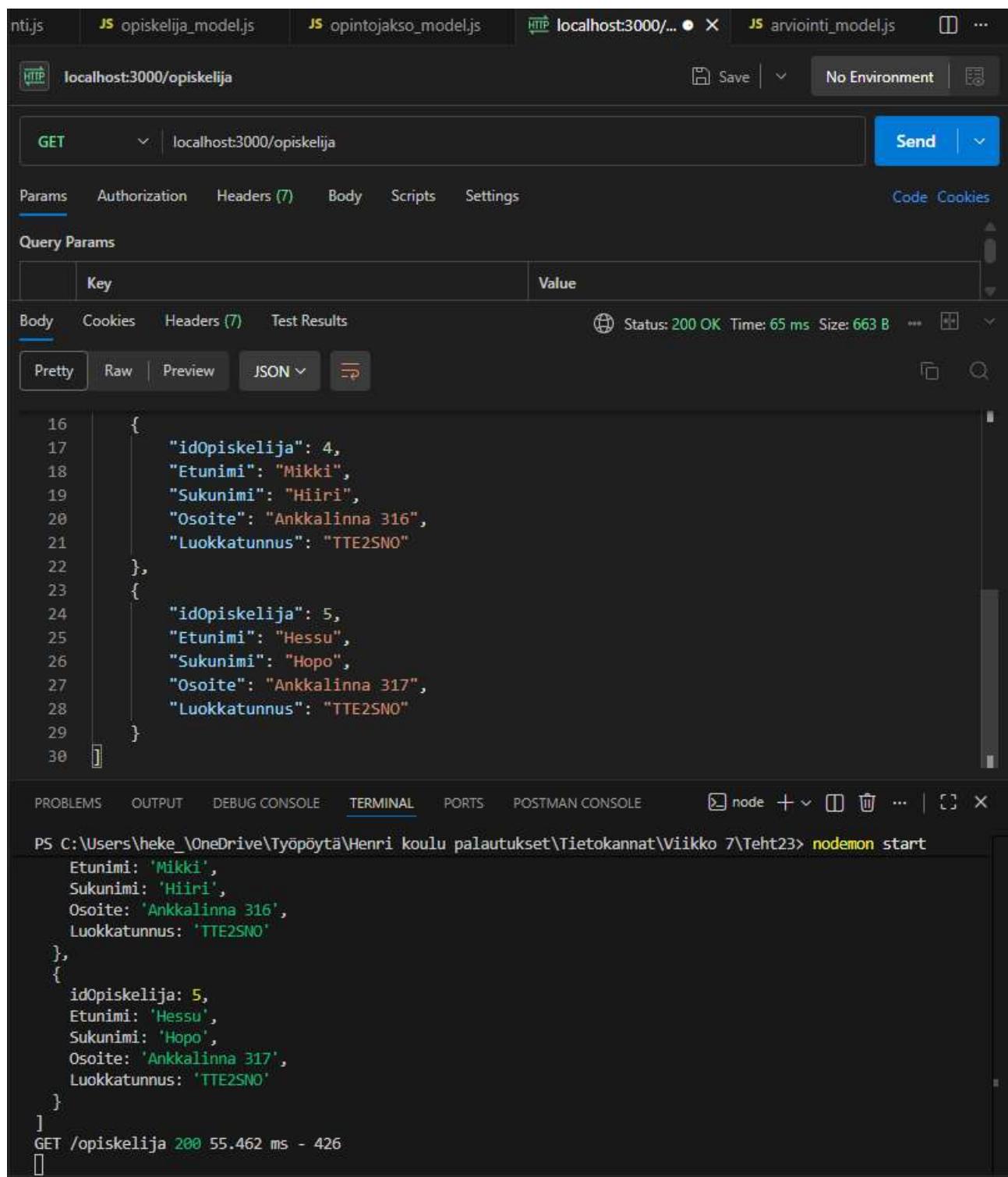


## Opiskelija tietokannan get-toiminto: Toimii!



The screenshot shows the Postman application interface. At the top, there are tabs for 'nti.js', 'opiskelija\_model.js', 'opintojakso\_model.js', 'localhost:3000...', 'arvointi\_model.js', and others. The main window has an 'HTTP' icon and the URL 'localhost:3000/opiskelija'. Below this is a search bar with 'GET' selected and 'localhost:3000/opiskelija' entered. A 'Send' button is highlighted in blue. The 'Params' tab is active, showing 'Query Params' with no entries. The 'Body' tab is selected, showing the response body as a JSON array:

```
16  [
17    {
18      "idOpiskelija": 4,
19      "Etunimi": "Mikki",
20      "Sukunimi": "Hiiri",
21      "Osoite": "Ankkalinna 316",
22      "Luokkaturus": "TTE2SNO"
23    },
24    {
25      "idOpiskelija": 5,
26      "Etunimi": "Hessu",
27      "Sukunimi": "Hopo",
28      "Osoite": "Ankkalinna 317",
29      "Luokkaturus": "TTE2SNO"
30    }
]
```

The 'Test Results' section shows a status of 200 OK, time 65 ms, and size 663 B. Below the body, there are tabs for 'Pretty', 'Raw', 'Preview', and 'JSON'. The terminal at the bottom shows the command 'nodemon start' and the output of the Node.js application, which logs student details and returns them in JSON format.

```
PS C:\Users\heke_\OneDrive\Työpöytä\Henri koulu palautukset\Tietokannat\Viikko 7\Teht23> nodemon start
Etunimi: 'Mikki',
Sukunimi: 'Hiiri',
Osoite: 'Ankkalinna 316',
Luokkaturus: 'TTE2SNO'
},
{
  idOpiskelija: 5,
  Etunimi: 'Hessu',
  Sukunimi: 'Hopo',
  Osoite: 'Ankkalinna 317',
  Luokkaturus: 'TTE2SNO'
}
]
GET /opiskelija 200 55.462 ms - 426
```

Opiskelijan post-toiminto:

The screenshot shows the Postman application interface. At the top, it displays the URL `localhost:3000/opiskelija`. Below the URL, there's a dropdown menu set to `GET`, and a `Send` button. The `Headers` tab is selected, showing a count of 9 headers. The `Body` tab is also selected, indicating `x-www-form-urlencoded` data. The `Body` table contains the following data:

Key	Value
Etunimi	Postman
Sukunimi	Testikäyttäjä
Osoite	Onnistumisenpolku
Luokkaturinus	123
Key	Value

Below the table, the response body is shown in JSON format:

```
1  [{"fieldCount":0,"affectedRows":1,"insertId":7,"info":"","serverStatus":2,"warningStatus":0,"changedRows":0}]
```

Ja testitulostus, että Postman Testikäyttäjä ilmestyi tietokantaan.

```
{  
  idOpiskelija: 7,  
  Etunimi: 'Postman',  
  Sukunimi: 'Testikäyttäjä',  
  Osoite: 'Onnistumisenpolku',  
  Luokkaturinus: '123'  
}  
]  
GET /opiskelija 200 1.715 ms - 545
```

Yritetään muuttaa arvoja:

The screenshot shows a POSTMAN interface with the following details:

- Request Method:** PUT
- URL:** localhost:3000/opiskelija/7
- Headers:** Authorization, Headers (9), Body (highlighted), Scripts, Settings
- Body Type:** x-www-form-urlencoded (selected)
- Body Data:**

Key	Value
Etunimi	Postman
Sukunimi	Testikäyttäjä
Osoite	Onnistumisenpolku
Luokkaturinus	TVT25SPL
- Response:** Status: 200 OK Time: 41 ms Size: 383 B
- Code:**

```
1 [{"fieldCount":0,"affectedRows":1,"insertId":0,"info":"Rows matched: 1  Changed: 1  Warnings: 0","serverStatus":2,"warningStatus":0,"changedRows":1}]
```

Opiskelija päivitetty.

```
{
  idOpiskelija: 7,
  Etunimi: 'Postman',
  Sukunimi: 'Testikäyttäjä',
  Osoite: 'Onnistumisenpolku',
  Luokkaturinus: 'TVT25SPL'
}
```

Poiston testaus:

The screenshot shows a POSTMAN interface with the following details:

- Request Method:** DELETE
- URL:** localhost:3000/opiskelija/7
- Headers:** Authorization, Headers (7), Body (highlighted), Scripts, Settings
- Body Type:** x-www-form-urlencoded (selected)
- Response:** Status: 200 OK Time: 9 ms Size: 343 B
- Code:**

```
1 [{"fieldCount":0,"affectedRows":1,"insertId":0,"info":"Rows matched: 1  Changed: 1  Warnings: 0","serverStatus":2,"warningStatus":0,"changedRows":1}]
```

Todetaan, että idOpiskelija : 7 on poistunut.

```
{
    idOpiskelija: 5,
    Etunimi: 'Hessu',
    Sukunimi: 'Hopo',
    Osoite: 'Ankkalinna 317',
    Luokkaturkuus: 'TTE2SNO'
}
]
GET /opiskelija 200 1.592 ms - 426
[]
```

Toteutus tehty myös Arvointi ja Opintojaksot -tauluille ja ainakin printtauukset todettu toimiviksi.

```
[  
 {  
   idOpintojakso: 1,  
   Koodi: 'T20041',  
   Laajuus: 3,  
   Nimi: 'Tietokannat'  
,  
 {  
   idOpintojakso: 2,  
   Koodi: 'T20042',  
   Laajuus: 3,  
   Nimi: 'Liike-elaman tapatietous'  
,  
 { idOpintojakso: 3, Koodi: 'T20043', Laajuus: 3, Nimi: 'Fysiikka 3' },  
 {  
   idOpintojakso: 4,  
   Koodi: 'T20044',  
   Laajuus: 6,  
   Nimi: 'Elektroniikan perusteet'  
,  
 {  
   idOpintojakso: 5,  
   Koodi: 'T20045',  
   Laajuus: 5,  
   Nimi: 'Kellarihumppa'  
,  
 {  
   idOpintojakso: 6,  
   Koodi: 'T20046',  
   Laajuus: 3,  
   Nimi: 'Matematiikka 2'  
,  
 {  
   idOpintojakso: 7,  
   Koodi: 'T20047',  
   Laajuus: 3,  
   Nimi: 'Ruotsin kieli'  
,  
 { idOpintojakso: 8, Koodi: 'T20048', Laajuus: 3, Nimi: 'VHDL-kieli' }  
]  
GET /opintojakso 200 5.034 ms - 591
```

```
[  
  {  
    idArvointi: 4,  
    Paivamaara: 2014-09-04T21:00:00.000Z,  
    Arvosana: 4,  
    idOpiskelija: 2,  
    idOpintojakso: 1  
  },  
  {  
    idArvointi: 5,  
    Paivamaara: 2014-09-04T21:00:00.000Z,  
    Arvosana: 2,  
    idOpiskelija: 2,  
    idOpintojakso: 3  
  },  
  {  
    idArvointi: 6,  
    Paivamaara: 2014-09-04T21:00:00.000Z,  
    Arvosana: 4,  
    idOpiskelija: 3,  
    idOpintojakso: 1  
  },  
  {  
    idArvointi: 7,  
    Paivamaara: 2014-09-04T21:00:00.000Z,  
    Arvosana: 3,  
    idOpiskelija: 3,  
    idOpintojakso: 3  
  }  
]  
GET /arvointi 200 27.670 ms - 425
```