

# Kyana Marckx (202183241)

---

## Vak

- Web Services:
  - [GitHub repository](#)
  - [Online versie](#)

## Logingegevens

User met read en write permissies:

- **Gebruikersnaam/e-mailadres:** online@gmail.com
- **Wachtwoord:** Online123
- **Body in Postman:**

```
{"grant_type":"password","username":"online@gmail.com","password":"Online123","audience":"https://vacay.kyana-hogent.be","scope":"read write","client_id":"sJUibowqneIEBIvxYeLQd869uivdTHuP","client_secret":"akPiwhNalFp6QXm8LlP7s38cCxoI5SP4pCropiZNKjBZ_kI0isxsN6UlwVkvSji4"}
```

User met read permissies:

- **Gebruikersnaam/e-mailadres:** read@gmail.com
- **Wachtwoord:** Read-123
- **Body in Postman:**

```
{"grant_type":"password","username":"read@gmail.com","password":"Read-123","audience":"https://vacay.kyana-hogent.be","scope":"read","client_id":"sJUibowqneIEBIvxYeLQd869uivdTHuP","client_secret":"akPiwhNalFp6QXm8LlP7s38cCxoI5SP4pCropiZNKjBZ_kI0isxsN6UlwVkvSji4"}
```

User met geen permissies:

- **Gebruikersnaam/e-mailadres:** none@gmail.com
- **Wachtwoord:** None-123
- **Body in Postman:**

```
{"grant_type":"password","username":"none@gmail.com","password":"None-123","audience":"https://vacay.kyana-hogent.be","scope":"openid profile email offline_access","client_id":"sJUibowqneIEBIvxYeLQd869uivdTHuP","client_secret":"akPiwhNalFp6QXm8LlP7s38cCxoI5SP4pCropiZNKjBZ_kI0isxsN6UlwVkvSji4"}
```

Testuser:

- **Gebruikersnaam/e-mailadres:** e2e-testing@budgetapp.be
- **Wachtwoord:** Test-123

## Link

- <https://webservices-kyanamarckx.onrender.com/api/>

- reizigers/
  - :id
  - count
  - auth0id/:id
- bestemmingen/
  - :id
  - count
- vervoersmiddelen/
  - :id
  - count
- verplaatsingen/
  - :id
  - count

## Projectbeschrijving

Dit project is een API dat te maken heeft met op vakantie gaan. Er zijn 4 tabellen aanwezig: Reiziger, Bestemming, Vervoersmiddel en Verplaatsing.

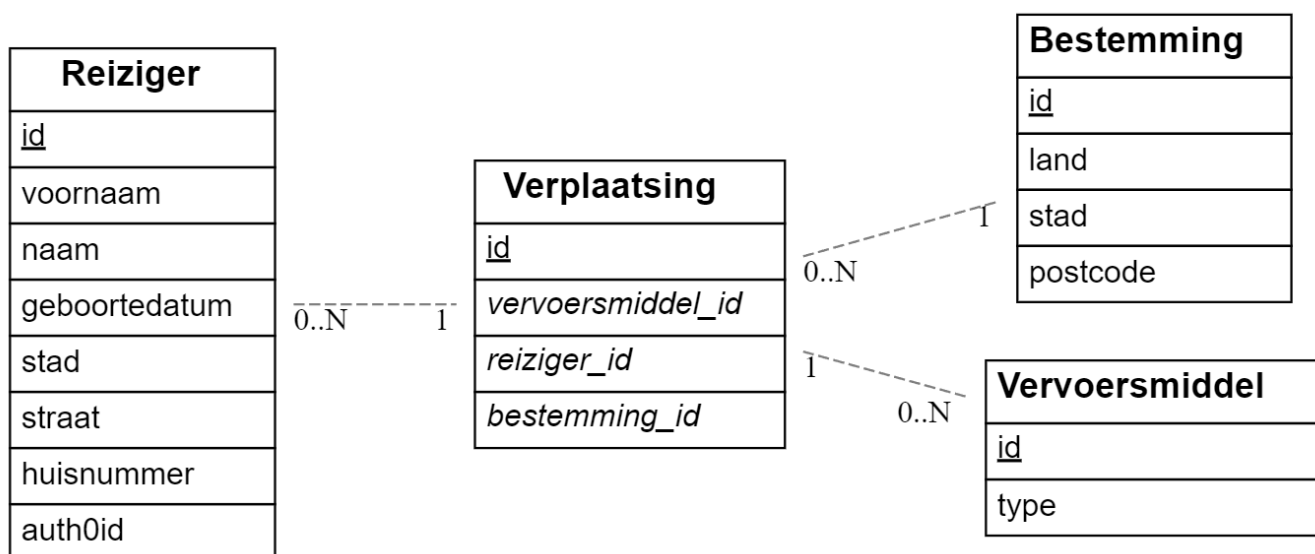
Van de reiziger wordt er een id, voornaam, naam, geboortedatum (in de vorm van YYYY-MM-DD), stad, straat, huisnummer en auth0id bijgehouden.

Van de bestemming wordt er een id, land, stad en postcode bijgehouden.

Van het vervoersmiddel wordt er een id en type (bijvoorbeeld auto, vliegtuig, boot, ...) bijgehouden.

Van de verplaatsing wordt er een id, vervoersmiddel\_id, reiziger\_id en bestemming\_id bijgehouden. Deze id's zijn de id's van de Reiziger-, Bestemming- en Vervoersmiddeltabellen. Een verplaatsing is dus eigenlijk een tabel die bijhoudt welke reiziger naar welke bestemming is gereisd en met welk vervoersmiddel dit gebeurde.

De bedoeling van deze API is dat gebruikers (hier de reizigers zelf) hun vakanties kunnen toevoegen of aanpassen en dat buitenstaanders die een account hebben deze reizen kunnen bekijken om inspiratie op te doen voor hun volgende vakantie.



## Screenshots

## Console

Voorbeeld van de logger na het uitvoeren van verscheidene requests:

```
[2022-12-21T01:27:45.086] [INFO] [Server] - 🌟 Server running on http://localhost:40043
[2022-12-21T01:36:34.631] [INFO] [Server] - 🔥 GET /api/reizigers
[2022-12-21T01:36:35.640] [INFO] [Reiziger] - 🧑 Getting all travellers
[2022-12-21T01:36:38.124] [INFO] [Server] - 🔥 GET /api/bestemmingen/count
[2022-12-21T01:36:38.185] [INFO] [Bestemming] - 🗺️ Getting count of all destinations
[2022-12-21T01:37:03.013] [INFO] [Server] - 🔥 GET /api/vervoersmiddelen/1
[2022-12-21T01:37:03.120] [INFO] [Vervoersmiddel] - 🚗 Getting mean of transport with id 1
[2022-12-21T01:39:55.108] [INFO] [Server] - 🔥 GET /api/reizigers/auth0/sJUibowqneIEBivxyeLQd869uivdTHuP@clients
[2022-12-21T01:39:55.194] [INFO] [Reiziger] - 🧑 Getting traveller with auth0id sJUibowqneIEBivxyeLQd869uivdTHuP@clients
[2022-12-21T01:40:07.441] [INFO] [Server] - 🔥 GET /api/verplaatsingen/5
[2022-12-21T01:40:07.501] [WARN] [Verplaatsing] - 🚦 Movement with id 5 not found
[2022-12-21T01:40:13.341] [INFO] [Server] - 🔥 GET /api/verplaatsingen/-1
[2022-12-21T01:40:13.342] [ERROR] [Verplaatsing] - 🚦 An error occurred while updating movement with id -1
[2022-12-21T01:40:22.779] [INFO] [Server] - 🔥 POST /api/reizigers
[2022-12-21T01:40:22.948] [INFO] [Reiziger] - 🧑 Creating a new traveller
[2022-12-21T01:40:55.561] [INFO] [Server] - 🔥 PUT /api/bestemmingen/1
[2022-12-21T01:40:55.793] [INFO] [Bestemming] - 🗺️ Updating destination with id 1
[2022-12-21T01:41:13.594] [INFO] [Server] - 🔥 PUT /api/vervoersmiddelen/7
[2022-12-21T01:41:13.724] [ERROR] [Vervoersmiddel] - 🚗 An error occurred while updating mean of transport with id 7
[2022-12-21T01:41:28.341] [INFO] [Server] - 🔥 DELETE /api/reizigers/2
[2022-12-21T01:41:28.556] [INFO] [Reiziger] - 🧑 Deleting traveller with id 2
[2022-12-21T01:41:45.592] [INFO] [Server] - 🔥 DELETE /api/vervoersmiddelen/5
[2022-12-21T01:41:45.688] [ERROR] [Vervoersmiddel] - 🚗 An error occurred while deleting mean of transport with id 5
[2022-12-21T01:42:00.226] [INFO] [Server] - 🔥 DELETE /api/verplaatsingen/abc
[2022-12-21T01:42:00.227] [ERROR] [Verplaatsing] - 🚦 An error occurred while updating movement with id NaN
```

## Postman

GetAll request:

```
1  [
2    "count": 1,
3    "reizigers": [
4      {
5        "id": 1,
6        "voornaam": "Robin",
7        "naam": "De Waegeneer",
8        "geboortedatum": "2003-12-15",
9        "stad": "Aalst",
10       "straat": "Hugo Lefèvrestraat",
11       "huisnummer": "5",
12       "auth0id": "sJUibowqneIEBivxyeLQd869uivdTHuP@clients"
13     }
14   ]
15 ]
```

GetCount request:

```
1  "Count of all travellers: 1"
```

GetByld met fout id request:

```
1  [
2    "errors": [
3      {
4        "value": "ABC",
5        "msg": "Id must be a positive integer",
6        "param": "id",
7        "location": "params"
8      }
9    ]
10 ]
```

GetById met onbestaand id:

```
1  "Reiziger niet gevonden"
```

## Behaalde minimumvereisten

### Web Services

- **Datalaag**

- ☒ voldoende complex (meer dan één tabel)
- ☒ één module beheert de connectie + connectie wordt gesloten bij sluiten server
- ☐ heeft migraties
- ☒ heeft seeds

- **Repositorylaag** (valt weg door gebruik van Prisma)

- ☐ definieert één repository per entiteit (niet voor tussentabellen) - indien van toepassing
- ☐ mapt OO-rijke data naar relationele tabellen en vice versa

- **Service laag met een zekere complexiteit**

- ☒ bevat alle domeinlogica
- ☒ bevat geen SQL-queries of databank-gerelateerde code

- **REST-laag**

- ☒ meerdere routes met invoervalidatie
- ☒ degelijke foutboodschappen
- ☒ volgt de conventies van een RESTful API
- ☒ bevat geen domeinlogica
- ☒ degelijke autorisatie/authenticatie op alle routes

- **Varia**

- ☒ een aantal niet-triviale testen (min. 1 controller  $\geq 80\%$  coverage)
- ☒ minstens één extra technologie
- ☒ duidelijke en volledige `README.md`
- ☒ maakt gebruik van de laatste ES6-features (object destructuring, spread operator...)
- ☒ volledig en tijdig ingediend dossier

# Projectstructuur

## Web Services

Ik heb een gelaagde applicatie geschreven voor mijn vakantie-API:

- `__tests__`: alles wat te maken heeft met testen
- `config`: variabelen
- `images`: screenshots van het gebruik van de API en de resultaten van de testen
- `prisma`: opbouw van prisma-schema en seeds
- `src`: opstarten van de server
- `src/core`: authenticatie en service errors
- `src/rest`: aanmaak routers en foutafhandeling van requests
- `src/service`: zorgt voor de requests en legt connectie met de databank om die requests uit te voeren
- `src/utils`: aanmaak van de database

## Extra technologie

### Web Services

#### Prisma ORM

Door te werken met een ORM (Object-Relational Mapping) gebeurt er een *makkelijkere* communicatie met de databank en is het ook een andere manier om de databank aan te maken / aan te passen en er data aan toe te voegen.

Package: `npm install prisma`

#### TypeScript

Het grootste verschil tussen JavaScript en TypeScript is dat TypeScript veel strikter is in het definiëren van functies, variabelen, types, ... . Het kan gezien worden als de 'strict version of JavaScript' aangezien het achter de schermen compiled naar JavaScript en uiteindelijk daarin wel runt.

Package: `npm install typescript`

#### OpenApi / Swagger

Dit is een tool om eigen documentatie te schrijven voor een API. Ik was hier aan begonnen maar is niet klaar.

## Testresultaten

### Web Services

Al de tests moeten per file gerund worden, anders worden er met de testuser te veel requests gestuurd waardoor de user geblocked wordt door Auth0 en Axios je een error 'Too many requests, 429' teruggeeft.

#### `reiziger.test.ts`

De `beforeAll` en `afterAll` zorgen dat server wordt gestart en gestopt aan het begin en einde van de testfile.

## GET requests

1. **GET ALL** test op de response van `/api/reizigers`, die alle reizigers in de databank en een statuscode van 200 moet weergeven.
2. **GET COUNT** test op de response van `/api/reizigers/count`, die het aantal reizigers in de databank en een statuscode van 200 moet weergeven.
3. **GET BY ID** test op de response van `/api/reizigers/:id`, hier zijn er 3 mogelijke scenario's:
  1. Een correct id wordt meegegeven en returned de reiziger met een statuscode van 200.
  2. Een fout id wordt meegegeven (een string, negatief getal, ...) en returned een gepaste foutboodschap met een statuscode van 400.
  3. Een onbestaand id wordt meegegeven (een id dat geldig zou kunnen zijn maar waar er geen reiziger van bestaat) en returned een gepaste foutmelding met een statuscode van 404.
4. **GET BY AUTH0ID** test op de response van `/api/reizigers/auth0/:id`, hier zijn er 3 mogelijke scenario's:
  1. Een correct auth0id wordt meegegeven en returned de reiziger met een statuscode van 200.
  2. Een fout auth0id wordt meegegeven (te kort, ...) en returned een gepaste foutboodschap met een statuscode van 400.
  3. Een onbestaand auth0id wordt meegegeven (een auth0id dat geldig zou kunnen zijn maar waar er geen reiziger van bestaat) en returned een gepaste foutmelding met een statuscode van 404.

## POST requests

1. **POST** test op de response van `/api/reizigers`, hier zijn er 2 mogelijke scenario's:
  1. Een correcte body wordt meegegeven en returned de nieuwe reiziger met een statuscode van 201.
  2. Een foute body wordt meegegeven (verkeerde waarde in parameters, ontbrekende parameters, lege waarde parameters, ...) en returned een gepaste foutmelding met een statuscode van 400.

## PUT requests

1. **PUT** test op de response van `/api/reizigers/:id`, hier zijn er 5 mogelijke scenario's:
  1. Een correct id en correcte body worden meegegeven en returned de geüpdate reiziger met een statuscode van 200.
  2. Een fout id en correcte body worden meegegeven en returned een gepaste foutboodschap met een statuscode van 400.
  3. Een correct id en foute body worden meegegeven en returned een gepaste foutmelding met een statuscode van 400.
  4. Een fout id en foute body worden meegegeven en returned een gepaste foutmelding met een statuscode van 400.
  5. Een onbestaand id en correcte body worden meegegeven en returned een gepaste foutmelding met een statuscode van 500.

## DELETE requests

1. **DELETE** test op de response van `/api/reizigers/:id`, hier zijn er 3 mogelijke scenario's:
  1. Een correct id wordt meegegeven en returned een statuscode van 204.
  2. Een fout id wordt meegegeven en returned een gepaste foutmelding met een statuscode van 400.

## RESULTS

```

[2022-12-19T21:05:43.624] [INFO] [Server] - 🌟 Server running on http://localhost:8000
[2022-12-19T21:05:44.191] [INFO] [Server] - 🚀 GET /api/reizigers
[2022-12-19T21:05:45.335] [INFO] [Reiziger] - 🧑 Getting all travellers
[2022-12-19T21:05:45.766] [INFO] [Server] - 🚀 GET /api/reizigers/count
[2022-12-19T21:05:45.771] [INFO] [Reiziger] - 🧑 Getting count of all travellers
[2022-12-19T21:05:46.224] [INFO] [Server] - 🚀 GET /api/reizigers/1
[2022-12-19T21:05:46.232] [INFO] [Reiziger] - 🧑 Getting traveller with id 1
[2022-12-19T21:05:46.717] [INFO] [Server] - 🚀 GET /api/reizigers/-10
[2022-12-19T21:05:46.720] [ERROR] [Reiziger] - 🧑 An error occurred while getting traveller with id -10
[2022-12-19T21:05:47.159] [INFO] [Server] - 🚀 GET /api/reizigers/10
[2022-12-19T21:05:47.163] [WARN] [Reiziger] - 🧑 Traveller with id 10 not found
[2022-12-19T21:05:47.608] [INFO] [Server] - 🚀 GET /api/reizigers/auth0/sJUibowqneIEBIVxyeLQd869uivdTHuPqclients
[2022-12-19T21:05:47.613] [INFO] [Reiziger] - 🧑 Getting traveller with auth0id sJUibowqneIEBIVxyeLQd869uivdTHuPqclients
[2022-12-19T21:05:48.057] [INFO] [Server] - 🚀 GET /api/reizigers/auth0/abc
[2022-12-19T21:05:48.060] [ERROR] [Reiziger] - 🧑 An error occurred while getting traveller with auth0id abc
[2022-12-19T21:05:48.521] [INFO] [Server] - 🚀 GET /api/reizigers/auth0/sJUibowqneIEBIVxyeLQd869uivdTHuPqclient
[2022-12-19T21:05:48.525] [WARN] [Reiziger] - 🧑 Traveller with auth0id sJUibowqneIEBIVxyeLQd869uivdTHuPqclient not found
[2022-12-19T21:05:48.934] [INFO] [Server] - 🚀 POST /api/reizigers
[2022-12-19T21:05:48.945] [INFO] [Reiziger] - 🧑 Creating a new traveller
[2022-12-19T21:05:49.337] [INFO] [Server] - 🚀 POST /api/reizigers
[2022-12-19T21:05:49.340] [ERROR] [Reiziger] - 🧑 An error occurred while creating a new traveller
[2022-12-19T21:05:49.739] [INFO] [Server] - 🚀 PUT /api/reizigers/2
[2022-12-19T21:05:49.750] [INFO] [Reiziger] - 🧑 Updating traveller with id 2
[2022-12-19T21:05:50.160] [INFO] [Server] - 🚀 PUT /api/reizigers/-10
[2022-12-19T21:05:50.162] [ERROR] [Reiziger] - 🧑 An error occurred while updating traveller with id -10
[2022-12-19T21:05:51.040] [INFO] [Server] - 🚀 PUT /api/reizigers/4
[2022-12-19T21:05:51.043] [ERROR] [Reiziger] - 🧑 An error occurred while updating traveller with id 4
[2022-12-19T21:05:51.457] [INFO] [Server] - 🚀 PUT /api/reizigers/-10
[2022-12-19T21:05:51.459] [ERROR] [Reiziger] - 🧑 An error occurred while updating traveller with id -10
[2022-12-19T21:05:51.913] [INFO] [Server] - 🚀 PUT /api/reizigers/10
[2022-12-19T21:05:51.927] [ERROR] [Reiziger] - 🧑 An error occurred while updating traveller with id 10
[2022-12-19T21:05:52.316] [INFO] [Server] - 🚀 DELETE /api/reizigers/2
[2022-12-19T21:05:52.325] [INFO] [Reiziger] - 🧑 Deleting traveller with id 2
[2022-12-19T21:05:52.772] [INFO] [Server] - 🚀 DELETE /api/reizigers/-10
[2022-12-19T21:05:52.774] [ERROR] [Reiziger] - 🧑 An error occurred while deleting traveller with id -10
[2022-12-19T21:05:52.806] [INFO] [Server] - 🛑 Server stopped
PASS __tests__/reiziger.test.ts (12.712 s)
  ✓ GET /reizigers (1720 ms)
  ✓ GET /reizigers/count (426 ms)
  ✓ GET /reizigers/:id with correct id (459 ms)
  ✓ GET /reizigers/:id with incorrect id (489 ms)
  ✓ GET /reizigers/:id with non-existing id (441 ms)
  ✓ GET /reizigers/auth0/:id with correct id (448 ms)
  ✓ GET /reizigers/auth0/:id with incorrect id (447 ms)
  ✓ GET /reizigers/auth0/:id with non-existing id (463 ms)
  ✓ PUT /reizigers/:id with correct id and incorrect body (880 ms)
  ✓ PUT /reizigers/:id with incorrect id and incorrect body (415 ms)
  ✓ PUT /reizigers/:id with non-existing id and correct body (468 ms)
  ✓ DELETE /reizigers/:id with correct id (398 ms)
  ✓ DELETE /reizigers/:id with incorrect id (448 ms)

```

## COVERAGE

File	% Stmts	% Branch	% Funcs	% Lines	Uncovered Line #s
All files	38.3	20.83	31.96	36.26	
config	100	100	100	100	
custom-environment-variables.ts	100	100	100	100	
prisma	100	100	100	100	
reset.ts	100	100	100	100	
src	67.21	0	90.9	66.1	
createServer.ts	67.21	0	90.9	66.1	20,40-74,85-88,117-118
src/core	33.33	0	0	33.33	
auth.ts	43.75	0	0	43.75	16-35
serviceError.ts	25	100	0	25	8-47
src/rest	30.25	26.92	29.41	30.14	
bestemming.ts	11.64	0	0	11.64	20-46,54-78,87-112,126-145,158-184,193-212
index.ts	100	100	100	100	
reiziger.ts	74.11	87.5	100	74.11	22-25,37-45,56-59,69-77,108-111,142-145,179-182,217-220,250-253
verplaatsing.ts	11.64	0	0	11.64	20-46,54-78,87-112,126-145,158-184,193-212
vervoersmiddel.ts	11.64	0	0	11.64	20-46,54-78,87-112,124-143,154-180,189-208
src/service	62.16	100	26.53	54.79	
bestemming.service.ts	48.14	100	0	38.88	11,22,26,40-42,58-60,79-80
reiziger.service.ts	100	100	100	100	
verplaatsing.service.ts	48.14	100	0	38.88	11,22,26,40-42,58-60,79-80
vervoersmiddel.service.ts	48.14	100	0	38.88	9,18,22,34-36,48-50,65-66
src/utills	100	100	100	100	
db.server.ts	100	100	100	100	
Test Suites: 1 passed, 1 total					
Tests: 17 passed, 17 total					
Snapshots: 0 total					
Time: 13.046 s					
Ran all test suites matching /reiziger.test.ts/i.					

## bestemming.test.ts

De beforeAll en afterAll zorgen dat server wordt gestart en gestopt aan het begin en einde van de testfile.

### GET requests

1. **GET ALL** test op de response van /api/bestemmingen, die alle bestemmingen in de databank en een statuscode van 200 moet weergeven.
2. **GET COUNT** test op de response van /api/bestemmingen/count, die het aantal bestemmingen in de databank en een statuscode van 200 moet weergeven.
3. **GET BY ID** test op de response van /api/bestemmingen/:id, hier zijn er 3 mogelijke scenario's:
  1. Een correct id wordt meegegeven en returned de bestemming met een statuscode van 200.
  2. Een fout id wordt meegegeven (een string, negatief getal, ...) en returned een gepaste foutboodschap met een statuscode van 400.
  3. Een onbestaand id wordt meegegeven (een id dat geldig zou kunnen zijn maar waar er geen bestemming van bestaat) en returned een gepaste foutmelding met een statuscode van 404.

### POST requests

1. **POST** test op de response van /api/bestemmingen, hier zijn er 2 mogelijke scenario's:
  1. Een correcte body wordt meegegeven en returned de nieuwe bestemming met een statuscode van 201.
  2. Een foute body wordt meegegeven (verkeerde waarde in parameters, ontbrekende parameters, lege waarde parameters, ...) en returned een gepaste foutmelding met een statuscode van 400.

### PUT requests

1. **PUT** test op de response van /api/bestemmingen/:id, hier zijn er 5 mogelijke scenario's:
  1. Een correct id en correcte body worden meegegeven en returned de geüpdate bestemming met een statuscode van 200.
  2. Een fout id en correcte body worden meegegeven en returned een gepaste foutboodschap met een statuscode van 400.
  3. Een correct id en foute body worden meegegeven en returned een gepaste foutmelding met een statuscode van 400.
  4. Een fout id en foute body worden meegegeven en returned een gepaste foutmelding met een statuscode van 400.
  5. Een onbestaand id en correcte body worden meegegeven en returned een gepaste foutmelding met een statuscode van 500.

### DELETE requests

1. **DELETE** test op de response van /api/bestemmingen/:id, hier zijn er 3 mogelijke scenario's:
  1. Een correct id wordt meegegeven en returned een statuscode van 204.
  2. Een fout id wordt meegegeven en returned een gepaste foutmelding met een statuscode van 400.

## RESULTS



```

[2022-12-19T21:27:05.186] [INFO] [Server] - 🌟 Server running on http://localhost:8000
[2022-12-19T21:27:05.805] [INFO] [Server] - 🚀 GET /api/bestemmingen
[2022-12-19T21:27:06.516] [INFO] [Bestemming] - 🏠 Getting all destinations
[2022-12-19T21:27:07.017] [INFO] [Server] - 🚀 GET /api/bestemmingen/count
[2022-12-19T21:27:07.022] [INFO] [Bestemming] - 🏠 Getting count of all destinations
[2022-12-19T21:27:07.544] [INFO] [Server] - 🚀 GET /api/bestemmingen/1
[2022-12-19T21:27:07.551] [INFO] [Bestemming] - 🏠 Getting destination with id 1
[2022-12-19T21:27:07.998] [INFO] [Server] - 🚀 GET /api/bestemmingen/abc
[2022-12-19T21:27:08.001] [ERROR] [Bestemming] - 🏠 An error occurred while getting destination with id NaN
[2022-12-19T21:27:08.388] [INFO] [Server] - 🚀 GET /api/bestemmingen/10
[2022-12-19T21:27:08.391] [WARN] [Bestemming] - 🏠 Destination with id 10 not found
[2022-12-19T21:27:08.817] [INFO] [Server] - 🚀 POST /api/bestemmingen
[2022-12-19T21:27:08.828] [INFO] [Bestemming] - 🏠 Creating a new destination
[2022-12-19T21:27:09.260] [INFO] [Server] - 🚀 POST /api/bestemmingen
[2022-12-19T21:27:09.262] [ERROR] [Bestemming] - 🏠 An error occurred while creating a new destination
[2022-12-19T21:27:10.169] [INFO] [Server] - 🚀 PUT /api/bestemmingen/2
[2022-12-19T21:27:10.180] [INFO] [Bestemming] - 🏠 Updating destination with id 2
[2022-12-19T21:27:10.662] [INFO] [Server] - 🚀 PUT /api/bestemmingen/abc
[2022-12-19T21:27:10.664] [ERROR] [Bestemming] - 🏠 An error occurred while updating destination with id NaN
[2022-12-19T21:27:11.131] [INFO] [Server] - 🚀 PUT /api/bestemmingen/2
[2022-12-19T21:27:11.133] [ERROR] [Bestemming] - 🏠 An error occurred while updating destination with id 2
[2022-12-19T21:27:11.566] [INFO] [Server] - 🚀 PUT /api/bestemmingen/abc
[2022-12-19T21:27:11.569] [ERROR] [Bestemming] - 🏠 An error occurred while updating destination with id NaN
[2022-12-19T21:27:12.061] [INFO] [Server] - 🚀 PUT /api/bestemmingen/10
[2022-12-19T21:27:12.074] [ERROR] [Bestemming] - 🏠 An error occurred while updating destination with id 10
[2022-12-19T21:27:12.509] [INFO] [Server] - 🚀 DELETE /api/bestemmingen/2
[2022-12-19T21:27:12.519] [INFO] [Bestemming] - 🏠 Deleting destination with id 2
[2022-12-19T21:27:12.968] [INFO] [Server] - 🚀 DELETE /api/bestemmingen/abc
[2022-12-19T21:27:12.969] [ERROR] [Bestemming] - 🏠 An error occurred while deleting destination with id NaN
[2022-12-19T21:27:12.999] [INFO] [Server] - 🌟 Server stopped
PASS __tests__/bestemming.test.ts (11.002 s)
  ✓ GET /bestemmingen (1340 ms)
  ✓ GET /bestemmingen/count (495 ms)
  ✓ GET /bestemmingen/:id with correct id (529 ms)
  ✓ GET /bestemmingen/:id with incorrect id (452 ms)
  ✓ GET /bestemmingen/:id with non-existing id (388 ms)
  ✓ POST /bestemmingen with correct body (435 ms)
  ✓ POST /bestemmingen with incorrect body (436 ms)
  ✓ PUT /bestemmingen/:id with correct id and correct body (915 ms)
  ✓ PUT /bestemmingen/:id with incorrect id and correct body (484 ms)
  ✓ PUT /bestemmingen/:id with correct id and incorrect body (469 ms)
  ✓ PUT /bestemmingen/:id with incorrect id and incorrect body (435 ms)
  ✓ PUT /bestemmingen/:id with non-existing id and correct body (505 ms)
  ✓ DELETE /bestemmingen/:id with correct id (445 ms)
  ✓ DELETE /bestemmingen/:id with incorrect id (450 ms)

```

## COVERAGE

File	% Stmts	% Branch	% Funcs	% Lines	Uncovered Line #s
All files	35.91	15.27	29.5	33.87	
config	100	100	100	100	
custom-environment-variables.ts	100	100	100	100	
prisma	100	100	100	100	
reset.ts	100	100	100	100	
src	67.21	0	90.9	66.1	
createServer.ts	67.21	0	90.9	66.1	20,40-74,85-88,117-118
src/core	33.33	0	0	33.33	
auth.ts	43.75	0	0	43.75	16-35
serviceError.ts	25	100	0	25	8-47
src/rest	27.18	19.23	25.49	27.06	
bestemming.ts	72.6	83.33	100	72.6	23-26,38-46,57-60,70-78,109-112,142-145,176-179,209-212
index.ts	100	100	100	100	
reiziger.ts	10.58	0	0	10.58	19-45,53-77,86-111,120-145,163-182,199-225,234-253
verplaatsing.ts	11.64	0	0	11.64	20-46,54-78,87-112,126-145,158-184,193-212
vervoersmiddel.ts	11.64	0	0	11.64	20-46,54-78,87-112,124-143,154-180,189-208
src/service	61.26	100	24.48	54.79	
bestemming.service.ts	100	100	100	100	
reiziger.service.ts	50	100	0	42.1	15-16,41,56,60,77,121-123,150-151
verplaatsing.service.ts	48.14	100	0	38.88	11,22,26,40-42,58-60,79-80
vervoersmiddel.service.ts	48.14	100	0	38.88	9,18,22,34-36,48-50,65-66
src/utills	100	100	100	100	
db.server.ts	100	100	100	100	
Test Suites: 1 passed, 1 total					
Tests: 14 passed, 14 total					
Snapshots: 0 total					
Time: 11.3 s					
Ran all test suites matching /bestemming.test.ts/i.					

## vervoersmiddel.test.ts

De beforeAll en afterAll zorgen dat server wordt gestart en gestopt aan het begin en einde van de testfile.

### GET requests

1. **GET ALL** test op de response van /api/vervoersmiddelen, die alle vervoersmiddelen in de databank en een statuscode van 200 moet weergeven.
2. **GET COUNT** test op de response van /api/vervoersmiddelen/count, die het aantal vervoersmiddelen in de databank en een statuscode van 200 moet weergeven.
3. **GET BY ID** test op de response van /api/vervoersmiddelen/:id, hier zijn er 3 mogelijke scenario's:
  1. Een correct id wordt meegegeven en returned het vervoersmiddel met een statuscode van 200.
  2. Een fout id wordt meegegeven (een string, negatief getal, ...) en returned een gepaste foutboodschap met een statuscode van 400.
  3. Een onbestaand id wordt meegegeven (een id dat geldig zou kunnen zijn maar waar er geen vervoersmiddel van bestaat) en returned een gepaste foutmelding met een statuscode van 404.

### POST requests

1. **POST** test op de response van /api/vervoersmiddelen, hier zijn er 2 mogelijke scenario's:
  1. Een correcte body wordt meegegeven en returned het nieuwe vervoersmiddel met een statuscode van 201.
  2. Een foute body wordt meegegeven (verkeerde waarde in parameters, ontbrekende parameters, lege waarde parameters, ...) en returned een gepaste foutmelding met een statuscode van 400.

### PUT requests

1. **PUT** test op de response van /api/vervoersmiddelen/:id, hier zijn er 5 mogelijke scenario's:
  1. Een correct id en correcte body worden meegegeven en returned het geüpdate vervoersmiddel met een statuscode van 200.
  2. Een fout id en correcte body worden meegegeven en returned een gepaste foutboodschap met een statuscode van 400.
  3. Een correct id en foute body worden meegegeven en returned een gepaste foutmelding met een statuscode van 400.
  4. Een fout id en foute body worden meegegeven en returned een gepaste foutmelding met een statuscode van 400.
  5. Een onbestaand id en correcte body worden meegegeven en returned een gepaste foutmelding met een statuscode van 500.

### DELETE requests

1. **DELETE** test op de response van /api/vervoersmiddelen/:id, hier zijn er 3 mogelijke scenario's:
  1. Een correct id wordt meegegeven en returned een statuscode van 204.
  2. Een fout id wordt meegegeven en returned een gepaste foutmelding met een statuscode van 400.

## RESULTS

```

[2022-12-19T21:34:38.536] [INFO] [Server] - 🌟 Server running on http://localhost:8000
[2022-12-19T21:34:39.094] [INFO] [Server] - 🚀 GET /api/vervoersmiddelen
[2022-12-19T21:34:39.794] [INFO] [Vervoersmiddel] - 🌟 Getting all means of transport
[2022-12-19T21:34:40.239] [INFO] [Server] - 🚀 GET /api/vervoersmiddelen/count
[2022-12-19T21:34:40.244] [INFO] [Vervoersmiddel] - 🌟 Getting count of means of transport
[2022-12-19T21:34:40.675] [INFO] [Server] - 🚀 GET /api/vervoersmiddelen/1
[2022-12-19T21:34:40.682] [INFO] [Vervoersmiddel] - 🌟 Getting mean of transport with id 1
[2022-12-19T21:34:41.101] [INFO] [Server] - 🚀 GET /api/vervoersmiddelen/abc
[2022-12-19T21:34:41.105] [ERROR] [Vervoersmiddel] - 🌟 An error occurred while getting mean of transport with id NaN
[2022-12-19T21:34:41.500] [INFO] [Server] - 🚀 GET /api/vervoersmiddelen/10
[2022-12-19T21:34:41.504] [WARN] [Vervoersmiddel] - 🌟 Mean of transport with id 10 not found
[2022-12-19T21:34:41.921] [INFO] [Server] - 🚀 POST /api/vervoersmiddelen
[2022-12-19T21:34:41.927] [INFO] [Vervoersmiddel] - 🌟 Creating a new mean of transport
[2022-12-19T21:34:42.342] [INFO] [Server] - 🚀 POST /api/vervoersmiddelen
[2022-12-19T21:34:42.344] [ERROR] [Vervoersmiddel] - 🌟 An error occurred while creating a new mean of transport
[2022-12-19T21:34:42.804] [INFO] [Server] - 🚀 PUT /api/vervoersmiddelen/2
[2022-12-19T21:34:42.811] [INFO] [Vervoersmiddel] - 🌟 Updating mean of transport with id 2
[2022-12-19T21:34:43.234] [INFO] [Server] - 🚀 PUT /api/vervoersmiddelen/abc
[2022-12-19T21:34:43.237] [ERROR] [Vervoersmiddel] - 🌟 An error occurred while updating mean of transport with id NaN
[2022-12-19T21:34:43.655] [INFO] [Server] - 🚀 PUT /api/vervoersmiddelen/7
[2022-12-19T21:34:43.657] [ERROR] [Vervoersmiddel] - 🌟 An error occurred while updating mean of transport with id 7
[2022-12-19T21:34:44.054] [INFO] [Server] - 🚀 PUT /api/vervoersmiddelen/abc
[2022-12-19T21:34:44.056] [ERROR] [Vervoersmiddel] - 🌟 An error occurred while updating mean of transport with id NaN
[2022-12-19T21:34:44.473] [INFO] [Server] - 🚀 PUT /api/vervoersmiddelen/10
[2022-12-19T21:34:44.488] [ERROR] [Vervoersmiddel] - 🌟 An error occurred while updating mean of transport with id 10
[2022-12-19T21:34:44.974] [INFO] [Server] - 🚀 DELETE /api/vervoersmiddelen/2
[2022-12-19T21:34:44.984] [INFO] [Vervoersmiddel] - 🌟 Deleting mean of transport with id 2
[2022-12-19T21:34:45.398] [INFO] [Server] - 🚀 DELETE /api/vervoersmiddelen/abc
[2022-12-19T21:34:45.400] [ERROR] [Vervoersmiddel] - 🌟 An error occurred while deleting mean of transport with id NaN
[2022-12-19T21:34:45.438] [INFO] [Server] - 🌟 Server stopped
PASS __tests__/vervoersmiddel.test.ts (9.94 s)
  ✓ GET /vervoersmiddelen (1266 ms)
  ✓ GET /vervoersmiddelen/count (441 ms)
  ✓ GET /vervoersmiddelen/:id with correct id (436 ms)
  ✓ GET /vervoersmiddelen/:id with incorrect id (423 ms)
  ✓ GET /vervoersmiddelen/:id with non-existing id (397 ms)
  ✓ POST /vervoersmiddelen with correct body (422 ms)
  ✓ POST /vervoersmiddelen with incorrect body (417 ms)
  ✓ PUT /vervoersmiddelen/:id with correct id and correct body (465 ms)
  ✓ PUT /vervoersmiddelen/:id with incorrect id and correct body (427 ms)
  ✓ PUT /vervoersmiddelen/:id with correct id and incorrect body (418 ms)
  ✓ PUT /vervoersmiddelen/:id with incorrect id and incorrect body (398 ms)
  ✓ PUT /vervoersmiddelen/:id with non-existing id and correct body (432 ms)
  ✓ DELETE /vervoersmiddelen/:id with correct id (495 ms)
  ✓ DELETE /vervoersmiddelen/:id with incorrect id (416 ms)

```

## COVERAGE

File	% Stmts	% Branch	% Funcs	% Lines	Uncovered Line #s
<b>All files</b>	<b>35.91</b>	<b>15.27</b>	<b>29.5</b>	<b>33.87</b>	
config	100	100	100	100	
custom-environment-variables.ts	100	100	100	100	
prisma	100	100	100	100	
reset.ts	100	100	100	100	
src	67.21	0	90.9	66.1	
createServer.ts	67.21	0	90.9	66.1	20,40-74,85-88,117-118
src/core	33.33	0	0	33.33	
auth.ts	43.75	0	0	43.75	16-35
serviceError.ts	25	100	0	25	8-47
src/rest	27.18	19.23	25.49	27.06	
bestemming.ts	11.64	0	0	11.64	20-46,54-78,87-112,126-145,158-184,193-212
index.ts	100	100	100	100	
reiziger.ts	10.58	0	0	10.58	19-45,53-77,86-111,120-145,163-182,199-225,234-253
verplaatsing.ts	11.64	0	0	11.64	20-46,54-78,87-112,126-145,158-184,193-212
vervoersmiddel.ts	72.6	83.33	100	72.6	23-26,38-46,57-60,70-78,109-112,140-143,172-175,205-208
src/service	61.26	100	24.48	54.79	
bestemming.service.ts	48.14	100	0	38.88	11,22,26,40-42,58-60,79-80
reiziger.service.ts	50	100	0	42.1	15-16,41,56,60,77,121-123,150-151
verplaatsing.service.ts	48.14	100	0	38.88	11,22,26,40-42,58-60,79-80
vervoersmiddel.service.ts	100	100	100	100	
src/utils	100	100	100	100	
db.server.ts	100	100	100	100	
Test Suites: 1 passed, 1 total					
Tests: 14 passed, 14 total					
Snapshots: 0 total					
Time: 10.262 s, estimated 11 s					
Ran all test suites matching /vervoersmiddel.test.ts/i.					

## verplaatsing.test.ts

De beforeAll en afterAll zorgen dat server wordt gestart en gestopt aan het begin en einde van de testfile.

### GET requests

1. **GET ALL** test op de response van /api/verplaatsingen, die alle verplaatsingen in de databank en een statuscode van 200 moet weergeven.
2. **GET COUNT** test op de response van /api/verplaatsingen/count, die het aantal verplaatsingen in de databank en een statuscode van 200 moet weergeven.
3. **GET BY ID** test op de response van /api/verplaatsingen/:id, hier zijn er 3 mogelijke scenario's:
  1. Een correct id wordt meegegeven en returned de verplaatsing met een statuscode van 200.
  2. Een fout id wordt meegegeven (een string, negatief getal, ...) en returned een gepaste foutboodschap met een statuscode van 400.
  3. Een onbestaand id wordt meegegeven (een id dat geldig zou kunnen zijn maar waar er geen vervoersmiddel van bestaat) en returned een gepaste foutmelding met een statuscode van 404.

### POST requests

1. **POST** test op de response van /api/verplaatsingen, hier zijn er 2 mogelijke scenario's:
  1. Een correcte body wordt meegegeven en returned de nieuwe verplaatsing met een statuscode van 201.
  2. Een foute body wordt meegegeven (verkeerde waarde in parameters, ontbrekende parameters, lege waarde parameters, ...) en returned een gepaste foutmelding met een statuscode van 400.

### PUT requests

1. **PUT** test op de response van /api/verplaatsingen/:id, hier zijn er 5 mogelijke scenario's:
  1. Een correct id en correcte body worden meegegeven en returned de geüpdate verplaatsing met een statuscode van 200.
  2. Een fout id en correcte body worden meegegeven en returned een gepaste foutboodschap met een statuscode van 400.
  3. Een correct id en foute body worden meegegeven en returned een gepaste foutmelding met een statuscode van 400.
  4. Een fout id en foute body worden meegegeven en returned een gepaste foutmelding met een statuscode van 400.
  5. Een onbestaand id en correcte body worden meegegeven en returned een gepaste foutmelding met een statuscode van 500.

### DELETE requests

1. **DELETE** test op de response van /api/verplaatsingen/:id, hier zijn er 3 mogelijke scenario's:
  1. Een correct id wordt meegegeven en returned een statuscode van 204.
  2. Een fout id wordt meegegeven en returned een gepaste foutmelding met een statuscode van 400.

### RESULTS

```

[2022-12-19T21:30:17.311] [INFO] [Server] - 🌞 Server running on http://localhost:8000
[2022-12-19T21:30:17.878] [INFO] [Server] - 🚀 GET /api/verplaatsingen
[2022-12-19T21:30:18.607] [INFO] [Verplaatsing] - 📌 Getting all movements
[2022-12-19T21:30:19.083] [INFO] [Server] - 🚀 GET /api/verplaatsingen/count
[2022-12-19T21:30:19.087] [INFO] [Verplaatsing] - 📌 Getting count of all movements
[2022-12-19T21:30:19.557] [INFO] [Server] - 🚀 GET /api/verplaatsingen/1
[2022-12-19T21:30:19.565] [INFO] [Verplaatsing] - 📌 Getting movement with id 1
[2022-12-19T21:30:20.009] [INFO] [Server] - 🚀 GET /api/verplaatsingen/abc
[2022-12-19T21:30:20.012] [ERROR] [Verplaatsing] - 📌 An error occurred while updating movement with id NaN
[2022-12-19T21:30:20.886] [INFO] [Server] - 🚀 GET /api/verplaatsingen/10
[2022-12-19T21:30:20.890] [WARN] [Verplaatsing] - 📌 Movement with id 10 not found
[2022-12-19T21:30:21.358] [INFO] [Server] - 🚀 POST /api/verplaatsingen
[2022-12-19T21:30:21.369] [INFO] [Verplaatsing] - 📌 Creating a new movement
[2022-12-19T21:30:21.806] [INFO] [Server] - 🚀 POST /api/verplaatsingen
[2022-12-19T21:30:21.808] [ERROR] [Verplaatsing] - 📌 An error occurred while creating a new movement
[2022-12-19T21:30:22.223] [INFO] [Server] - 🚀 POST /api/verplaatsingen
[2022-12-19T21:30:22.241] [ERROR] [Verplaatsing] - 📌 An error occurred while creating a new movement
[2022-12-19T21:30:22.675] [INFO] [Server] - 🚀 PUT /api/verplaatsingen/2
[2022-12-19T21:30:22.680] [INFO] [Verplaatsing] - 📌 Updating movement with id 2
[2022-12-19T21:30:23.097] [INFO] [Server] - 🚀 PUT /api/verplaatsingen/2
[2022-12-19T21:30:23.104] [ERROR] [Verplaatsing] - 📌 An error occurred while updating movement with id 2
[2022-12-19T21:30:23.608] [INFO] [Server] - 🚀 PUT /api/verplaatsingen/2
[2022-12-19T21:30:23.610] [ERROR] [Verplaatsing] - 📌 An error occurred while updating movement with id 2
[2022-12-19T21:30:24.077] [INFO] [Server] - 🚀 PUT /api/verplaatsingen/abc
[2022-12-19T21:30:24.079] [ERROR] [Verplaatsing] - 📌 An error occurred while updating movement with id NaN
[2022-12-19T21:30:24.509] [INFO] [Server] - 🚀 PUT /api/verplaatsingen/abc
[2022-12-19T21:30:24.512] [ERROR] [Verplaatsing] - 📌 An error occurred while updating movement with id NaN
[2022-12-19T21:30:24.959] [INFO] [Server] - 🚀 PUT /api/verplaatsingen/10
[2022-12-19T21:30:24.964] [ERROR] [Verplaatsing] - 📌 An error occurred while updating movement with id 10
[2022-12-19T21:30:25.373] [INFO] [Server] - 🚀 DELETE /api/verplaatsingen/2
[2022-12-19T21:30:25.382] [INFO] [Verplaatsing] - 📌 Deleting movement with id 2
[2022-12-19T21:30:25.827] [INFO] [Server] - 🚀 DELETE /api/verplaatsingen/abc
[2022-12-19T21:30:25.830] [ERROR] [Verplaatsing] - 📌 An error occurred while updating movement with id NaN
[2022-12-19T21:30:25.859] [INFO] [Server] - 🌙 Server stopped
PASS  _tests_/verplaatsing.test.ts (11.826 s)
  ✓ GET /verplaatsingen (1309 ms)
  ✓ GET /verplaatsingen/count (466 ms)
  ✓ GET /verplaatsingen/:id with correct id (477 ms)
  ✓ GET /verplaatsingen/:id with incorrect id (450 ms)
  ✓ GET /verplaatsingen/:id with non-existing id (875 ms)
  ✓ POST /verplaatsingen with correct body (477 ms)
  ✓ POST /verplaatsingen with empty body (438 ms)
  ✓ POST /verplaatsingen with incorrect body (433 ms)
  ✓ PUT /verplaatsingen/:id with correct id and correct body (437 ms)
  ✓ PUT /verplaatsingen/:id with correct id and incorrect body (423 ms)
  ✓ PUT /verplaatsingen/:id with correct id and empty body (506 ms)
  ✓ PUT /verplaatsingen/:id with incorrect id and correct body (469 ms)
  ✓ PUT /verplaatsingen/:id with incorrect id and incorrect body (432 ms)
  ✓ PUT /verplaatsingen/:id with non-existing id and correct body (451 ms)
  ✓ DELETE /verplaatsingen/:id with correct id (419 ms)
  ✓ DELETE /verplaatsingen/:id with incorrect id (447 ms)

```

## COVERAGE

File	% Stmts	% Branch	% Funcs	% Lines	Uncovered Line #s
All files	36.39	15.27	29.5	34.37	
config	100	100	100	100	
custom-environment-variables.ts	100	100	100	100	
prisma	100	100	100	100	
reset.ts	100	100	100	100	
src	67.21	0	90.9	66.1	
createServer.ts	67.21	0	90.9	66.1	20,40-74,85-88,117-118
src/core	33.33	0	0	33.33	
auth.ts	43.75	0	0	43.75	16-35
serviceError.ts	25	100	0	25	8-47
src/rest	27.83	19.23	25.49	27.71	
bestemming.ts	11.64	0	0	11.64	20-46,54-78,87-112,126-145,158-184,193-212
index.ts	100	100	100	100	
reiziger.ts	10.58	0	0	10.58	19-45,53-77,86-111,120-145,163-182,199-225,234-253
verplaatsing.ts	75.34	83.33	100	75.34	23-26,38-46,57-60,70-78,109-112,176-179,209-212
vervoersmiddel.ts	11.64	0	0	11.64	20-46,54-78,87-112,124-143,154-180,189-208
src/service	61.26	100	24.48	54.79	
bestemming.service.ts	48.14	100	0	38.88	11,22,26,40-42,58-60,79-80
reiziger.service.ts	50	100	0	42.1	15-16,41,56,60,77,121-123,150-151
verplaatsing.service.ts	100	100	100	100	
vervoersmiddel.service.ts	48.14	100	0	38.88	9,18,22,34-36,48-50,65-66
src/utils	100	100	100	100	
db.server.ts	100	100	100	100	
Test Suites: 1 passed, 1 total					
Tests: 16 passed, 16 total					
Snapshots: 0 total					
Time: 12.126 s					
Ran all test suites matching /verplaatsing.test.ts/i.					

## Gekende bugs

### Web Services

Niet aanwezig.