

Testhandleiding

Vakoverschrijdend Project: Groep 6

Brecht Hendrickx
Hanne De Sutter

Brecht Vercruyce
Robin Antheunis

Jonathan Deboosere
Isaura Claeys

16 mei 2016

1 Back end

1.1 Vereisten

1.1.1 Software afhankelijkheden

De volgende software moet op het systeem geïnstalleerd staan vooralleer de back end kan draaien:

- Java 8 JDK (Bij voorkeur door Oracle, maar alternatieve implementaties zoals OpenJDK gaan ook zolang ze versie 8 maar ondersteunen)
- Maven 3
- PostgreSQL database server
- MongoDB database server

1.1.2 Databank

postgreSQL

De productie databank moet eerst opgezet worden met de tabellen reeds in aangemaakt. De databank, zijn eigenaar en het wachtwoord moet overeenkomen met de waarden die ingesteld worden in het configuratie bestand (zie verder). Om deze tabellen aan te maken kan gebruikt gemaakt worden van `database/milestone2/sql_scripts/create_script.sql`. Deze folder bevat nog extra SQL scripts waarvan aangeraden wordt om deze in de databank te voegen. `create_city.sql` voegt alle Belgische steden toe. `create_eventtypes.sql` maakt de event types aan die Waze gebruikt, en geeft aan voor welke vervoersmiddelen ze relevant zijn. `create_admin.sql` voegt een admin account toe aan de databank.

Wanneer de testen moeten uitgevoerd worden moet ook de testdatabank opgezet worden. Hiervoor verwijzen we naar de testhandleiding.

MongoDB

Voor MongoDB moet niets extra ingesteld worden. MongoDB biedt de mogelijkheid aan om authenticatie aan te zetten. Dit wordt echter niet ondersteund door onze applicatie.

1.1.3 Google API keys

De server maakt gebruik van diensten die Google aanbiedt. Hiervoor zijn API keys nodig. Er is een key nodig voor de Google GEOCODE API en voor Google Cloud Messaging API. Deze kunnen ingesteld worden in het configuratie bestand. Om de push meldingen te kunnen gebruiken, moet eerst nog de Google Cloud Messaging ingesteld worden. Hiervoor verwijzen we naar de officiële handleiding (<https://developers.google.com/cloud-messaging/>).

2 Configuratiebestand

Het gedrag van de back end kan volledig ingesteld worden door middel van een configuratie bestand. Dit bestand kan u terugvinden in `backend/src/main/resources/backend.properties`. We geven hier een bondige uitleg over alle opties.

postgres_host Stel de url waarop het PostgreSQL databank systeem toegankelijk is. In de meeste gevallen zal deze draaien op dezelfde machine als de applicatie (dus via localhost), maar dit is geen vereiste. *Default: localhost.*

postgres_port Stel de poort in waarnaar het PostgreSQL databank luistert. De standaard waarde van PostgreSQL is 5432. *Default: 5432.*

postgres_dbname De naam van de productie databank in PostgreSQL. Deze databank moet reeds alle tabellen bevatten. *Default: mobiligent.*

postgres_user De naam het databank account dat eigenaar is van de productie databank. *Belangrijke opmerking:* het is ten sterkste afgeraden om het standaard admin account (*postgres*) van PostgreSQL te gebruiken als eigenaar van een databank om veiligheidsredenen. U maakt dus beter een nieuw account aan speciaal voor deze toepassing met beperkte machtigingen. *Default: dbuser.*

postgres_password Wachtwoord van de databank gebruiker. *Default: dbuser*

mongo_host De url waarop het MongoDB databank systeem toegankelijk is. In de meeste gevallen zal deze draaien op dezelfde machine als de applicatie (dus via localhost), maar dit is geen vereiste. *Default: localhost.*

mongo_port Stel de poort in waarnaar het PostgreSQL databank luistert. De standaard waarde van MongoDB is 27017. *Default: 27017.*

mongo_database De naam van de productie databank in MongoDB. *Default: mobiligent*

polling_freq De data wordt op vaste intervallen bij Waze opgehaald. Deze waarde geeft aan om de hoeveel seconden er nieuwe data moet opgehaald worden. *Default: 300.*

waze_json_url De url waar de live data van Waze kan opgehaald worden. De server ondersteunt enkel de data in JSON formaat.

google_api_key Plaatst hier de waarde van de API key voor de google GEOCODE api. Deze sleutel wordt enkel gebruikt om het adres te bepalen van bepaalde coördinaten.

max_mail_delay Stel de frequentie in voor het versturen van mail notificaties. Deze waarde staat in minuten. *Default: 15*

event_recent_threshold De gebruikers krijgen enkel de meest recente events te zien. Deze waarde bepaalt hoe lang een event na de laatste update nog als recent beschouwd wordt. Waarde in minuten. *Default: 15*

event_duration_prediction De binnenkomende events van Waze zijn steeds een momentopname. Om te voorkomen dat alle events telkens moeten gekoppeld worden bij elke datadump, doen we telkens een voorspelling over de duur. Deze optie stelt in hoe lang we voorspellen dat een event blijft duren. Waarde in minute. *Default: 120*

event_keep_days Stel in na hoeveel dagen een event wordt verwijderd. Zolang een event actief wordt geupdated zal dit niet worden verwijderd. Waarde in dagen. *Default: 14.*

dist_to_route_threshold Stel in hoe ver een event maximaal mag liggen van een route vooralleer het als relevant beschouwd wordt. Waarde in meter. *Default: 30.*

google_api_key_push_notifications Google API key bedoeld voor de push notifications service.

3 Appendix: PostgreSQL databank instellen met pgAdmin

pgAdmin is een applicatie waarmee de PostgreSQL databank kan beheerd worden. Dit is zeer handig om de databank op te zetten voor eerste gebruik. Hieronder volgen de stappen hoe de databank het best opgezet kan worden.

1. Log in met het standaard *postgres* admin account. We verwijzen naar de documentatie voor het standaard wachtwoord.
2. Maak een extra databank account aan speciaal voor deze applicatie. We noemen deze hier *dbuser* met wachtwoord *dbuser*.
3. Maak een nieuwe databank aan. Stel hierbij de owner in op de eerder aangemaakte user.
4. Log het administrator account uit en meld je aan met het nieuwe account.
5. Laadt met die account de SQL scripts in. Deze tabellen zullen nu automatisch de gebruiker als owner hebben waardoor de applicatie volledig toegang heeft tot de data.

4 Frontend

Om de frontend te installeren moeten alle bestanden uit `frontend/app/src` gekopieerd worden naar de root folder van uw http server. Ook moet voor de frontend volledig te doen werken een Google API key aangevraagd worden. Deze moet ingevuld worden op lijn 33 van het bestand *index.html* en op regel 15 in *frontend/app/src/js/services/maps.js*. Indien de backend naar een andere url verplaatst wordt, dient men in alle javascript bestanden die in *frontend/app/src/js/services* staan de URL aan te passen naar de nieuwe backend.