

Advies Rapport Eurocom

Inhoudsopgave

Inleiding	1
Database.....	1
API	2
Layout	3
Hosting.....	3
A2Hosting	4
Heroku	4
Wearable	5

Inleiding

Wij zijn Fontys Eurocom Group 2 en hebben ons project gedaan voor Eurocom Group. Het doel van het project was om een oplossing te bedenken waardoor thuiswonende ouderen langer thuis kunnen blijven wonen. Dit gaat dan vooral om ouderen die al wat verstand hebben van mobile telefoons.

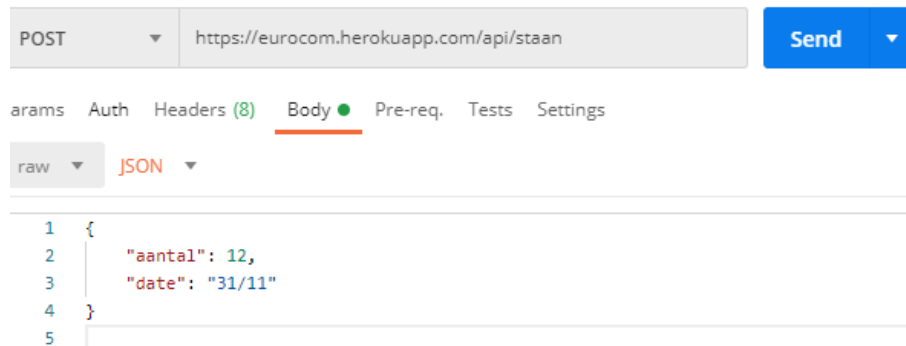
Voor dit project hebben we een progressive web app gemaakt waarin de persoon én de zorgmedewerker data kunnen zien van de persoon. Deze data laat de mobiliteit van de persoon zien en geeft een seintje wanneer er een gevaarlijke afwijking is in het patroon. In dit document staan de adviezen die wij mee willen geven aan de mensen van Eurocom Group.

Database

Wij stellen voor om een NoSQL database te gebruiken zoals een MongoDB database. Dit is omdat je de data hierin makkelijker structureert en deze JSON data ook makkelijker te verwerken is in een grafiek door middel van Chart.js. Als je in de git naar het EMV bestand kijkt zie je de inloggegevens van de database die we gebruikt hebben. Het is makkelijker om MongoDB Compass te downloaden en hiermee in te loggen. Met MongoDB Compass kun je makkelijk inloggen en ook meteen de data in de database aanpassen. Dit zou eventueel ook via Postman kunnen

API

Om gegevens te kunnen toevoegen/ verwijderen of aan te passen hebben we een API gemaakt. Om data toe te voegen of te bewerken kun je gebruik maken van Postman of MongoDB Compass. Hieronder zie je Postman.



Als je gebruik maakt van postman zie je het scherm hierboven. Als je <https://eurocom.herokuapp.com/api/staan> invoert kun je de data die bij 'Staan' hoort toevoegen, verwijderen of wijzigen. Je kunt ook het laatste woord veranderen door de andere database namen. Deze zijn:

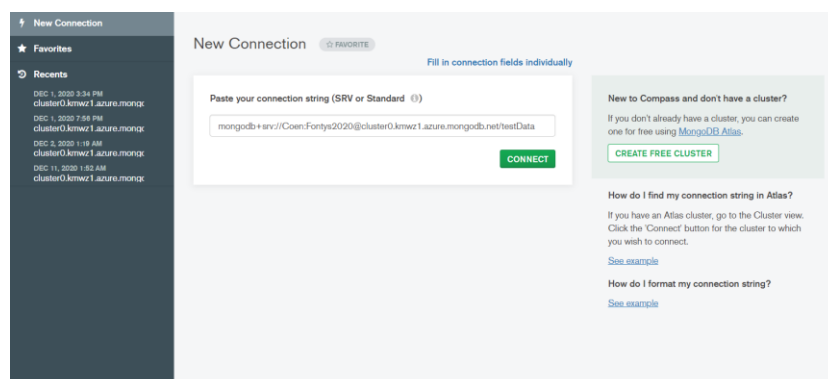
- Staan
- StaanSnelheid
- Stappen
- Traplopen
- Wandelsnelheid
- ZitSnelheid
- Zitten
- TraploopSnelheid

De URL kan ook aangeroepen worden via de localhost mits deze een verbinding heeft met de database. De namen tussen de " " zoals "aantal" moeten overeenkomen met degene uit de database. In het mapje **models** zie je alle tabellen staan met het schema welke waardes de database accepteert.

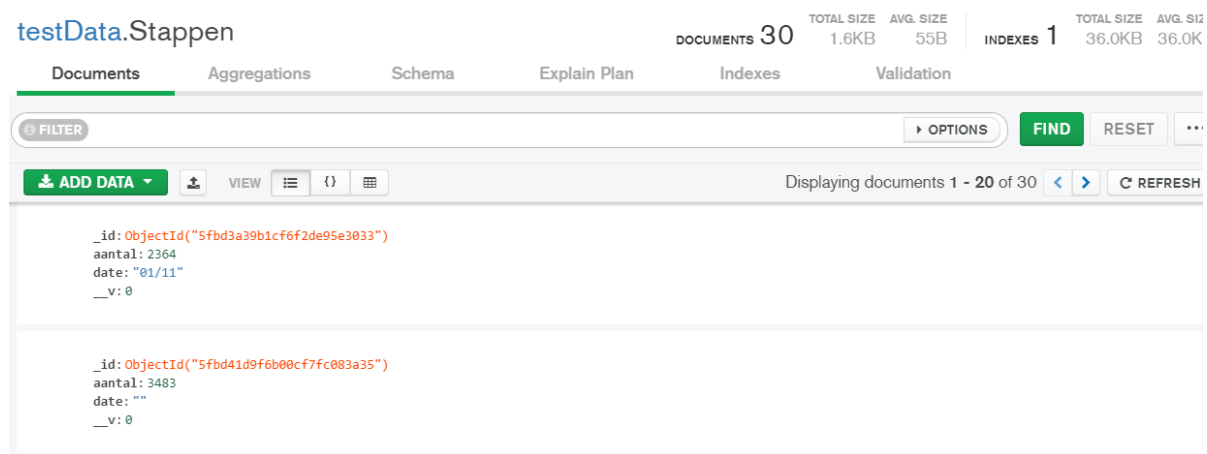
Een makkelijke manier om de database bij te werken in MongoDBCompass. Je kunt hiermee inloggen door de volgende link in het startscherm in te voeren.

`mongodb+srv://Coen:Fontys2020@cluster0.kmwz1.azure.mongodb.net/testData`

Hieronder zie je het inlogscherm van MongoDB Compass. Door de link in te voeren krijg je direct toegang tot de database.



Wanneer je verbonden bent met de database via MongoDB Compass zie je de verschillende database namen, als je bijvoorbeeld op stappen klikt zie je de data die hierbij hoort. Je kunt makkelijk nieuwe data toevoegen, bewerken of verwijderen. De data ziet er uit zoals de afbeelding hieronder.



Layout

Voor de layout hebben we gebruik gemaakt van 3 hoofdschermen. De homescreen, het data overzicht en de trendpagina's. In de homescreen zie je de belangrijke notificaties. In het data overzicht zie je alle data van de meest recente dag en in de trendpagina's zie je de data van wandelen, traplopen, staan en zitten gedetailleerder. De verschillende pagina's zijn te bezoeken met navigaties onderin en boven in het scherm.

Ons advies is om het scherm simpel te houden zoals het nu is, dit is omdat ouderen sneller de weg kwijt raken in drukke apps met veel knoppen en andere functies. Om het overzichtelijk en simpel te houden maak je gebruik van grote knoppen en een duidelijk overzicht. Door het kleurgebruik in de grafieken zie je snel waar een probleem is. Het is belangrijk dat de leesbaarheid goed blijft, dit doe je door gebruik te maken van duidelijke fonts, de fontgrootte groot te houden en een sterk kleurcontrast te creëren met de tekst en de achtergrond.

Ook zou het leuk zijn om in de toekomst de gebruiker zelf zijn stappendoel in te kunnen vullen. Door de gebruiker zijn eigen doelen in te laten stellen motiveer je hem om meer te bewegen en meer interactie te hebben met de app.

Hosting

Omdat Nodejs is gebruikt voor de website is het niet mogelijk deze op elke hosting provider te hosten. Dit komt door de manier waarop Nodejs met zijn packages of "modules" omgaat. Deze worden namelijk lokaal geïnstalleerd op de server en de meeste hosting sites laten dit niet toe.

Hoewel dit het geval is, bestaan er een aantal opties voor het hosten van Nodejs websites. De beste opties voor het hosten van een nodejs website zijn:

- A2Hosting
- Heroku

A2Hosting

Pro's	Con's
5 Databases	1 website
Unlimited storage and transfer	Niet cloud based
Gratis SSL certificate via Let's Encrypt	
cPanel voor server management	
Kosten	Vanaf € 4.10 per maand

A2Hosting webhosting

Heroku

Pro's	Con's
512MB memory	1 gebruiker
Sleeps na 30 minuten van inactiviteit	550 "dyno" uur op de gratis licentie
Cloud based	
Pay by usage	
Gratis SSL certificate*	
Kosten	Vanaf € 7.- per maand

*DNSimple & ExpeditedSSL

Heroku webhosting

Om de website bereikbaar te maken moet deze gehost worden. Ik raad voor het hosten van de website aan om dit te doen op Heroku. De redenen hiervoor zijn dat heroku het deployen van een app zeer gemakkelijk maakt, makkelijk op te zetten is, en een kleine learning curve heeft. Verder is het bij Heroku dat je betaald gebaseerd op de resources die je gebruikt, ipv een vast bedrag per maand. Hierbij is het ook dat je daarom meer resources ter beschikking krijgt mocht het nodig zijn.

Het is verder ook mogelijk om de Nodejs website te "self-hosten" met behulp van "Dokku". Dokku is een Docker image gebaseerd op Heroku die het mogelijk maakt om je Nodejs applicatie te self-hosten.

Wearable

De meeste wearables tegenwoordig hebben al de sensoren die wij gebruiken. Met de API van fitbit kun je zelfs de informatie opvragen en hier dingen mee doen. De meeste fitness watches zijn dus bruikbaar maar het is verstandig om er zelf een te ontwerpen die precies past bij de app. Hierdoor weet je dat alle data accuraat is en kun je deze erbij verkopen.

Omdat verschillende mensen gebruik gaan maken van deze app en wearable moet je ervoor zorgen dat ieder persoon kan inloggen op de app met zijn eigen account. Op dit account kan de persoon zijn eigen doelen zoals stappendoel instellen en word de data via bluetooth uit de wearable gehaald. Het is dus nodig om een inlogscherf te maken voor de gebruikers waar ze hun eigen account kunnen aanmaken.