Titel:

# EEN SNELLERE DATASTROOM: Websockets onder de loep

Door:

## Jasper Orens



Werkplek:

Level27, Hasselt

Lenaerts Roald, werkplekcoach

PXL-coach:

Indestege Michelle, PXL-coach

Level27 is een hosting bedrijf dat ernaar streeft om een vlottere online-ervaring te bieden aan hun klanten. Webhosting, Agency hosting en Managed services behoren allemaal tot hun merkwaardige dienstverlening. Dus een snelle en veilige communicatie met een database is noodzakelijk.

De huidige implementatie van WebSockets wordt in twijfel getrokken vanwege mogelijke inefficiëntie. Om dit te onderzoeken, wordt een vergelijkende studie uitgevoerd waarin de huidige code wordt vergeleken met een nieuwe code. Deze nieuwe code is getest op zowel een Node.js als .NET backend, in combinatie met een React en Django front-end. De front-end-applicaties tonen de snelheid van de verbinding.

Allereerst vindt het analyseren van huidige websocket implementaties plaats. Drie verschillende cursussen over WebSockets in Django, Node.js en .NET zijn bestudeerd.   
Vervolgens zijn alternatieven voor websockets onderzocht. Dit onderdeel biedt een inkijk op hoe de data verzonden is. De informatie draagt bij aan een nieuwe implementatie.

Een API-applicatie in Node.Js en ASP.NET zijn voor opgemaakt om de datastroom aan te tonen samen met de snelheid. De React en Django front-end tonen bijgevolg de resultaten in een gebruiksvriendelijke interface.

Verder bekijkt de studie caching-mechanismen en welke rol deze spelen bij Full-Duplex communicatie van host naar client. Een interview vindt plaats met de huidige front-end en backend developer bij Level27.

Nadien is de websocket toegepast in de gekozen project talen. De resultaten van de snelheid wordt getoond in dezelfde gebruiksvriendelijke interface.

Ten slotte is de vergelijking met de huidige implementatie dat Level27 gebruikt met het onderzoeksresultaat. De huidige implementatie is ook toegevoegd aan de React en Django front-end. Het verwachte resultaat is dat de nieuwe websocket code een snellere en efficiëntere oplossing biedt voor de huidige code dat gebruikt is.