

Een Snellere Datastroom:

WebSockets Onder de Loep

*(je noteert hier het onderwerp van je Graduaatsproef. Zorg voor een beknopte, veelzeggende omschrijving van je onderwerp. Het is dus niet je onderzoeksvraag die hier genoteerd wordt!)*

Orens Jasper

Indestege Michelle

Lenaerts Roald

Level27, Hasselt

Woord vooraf

*Het woord vooraf is geen inleiding, maar geeft je de ruimte om een* ***persoonlijke*** *situering te geven van de manier waarop je Graduaatsproef tot stand gekomen is. Je kan in het voorwoord dan ook de gelegenheid nemen om iedereen die van ver of dichtbij betrokken was bij het proces te bedanken. Je ondertekent het woord vooraf normaal gezien ook met je naam. Maximum één A4 lang.*

Inhoudsopgave

Inhoud

[Woord vooraf 1](#_Toc855155699)

[Inhoudsopgave 2](#_Toc209793881)

[1 Bedrijfsvoorstelling 3](#_Toc623627605)

[2 Projectvraag, onderzoeksacties en resultaten 4](#_Toc583653913)

[2.1 Situering probleemstelling 4](#_Toc2057527)

[2.2 Projectvraag en deelvragen 4](#_Toc1481574191)

[2.3 (Onderzoeks-)acties 4](#_Toc651300736)

[2.4 Verzamelde resultaten 4](#_Toc1677972080)

[3 Conclusies en aanbevelingen 4](#_Toc664290631)

[3.1 Conclusies 4](#_Toc370677648)

[3.2 Aanbevelingen 4](#_Toc71535563)

[4 Persoonlijke reflecties en kritische kanttekeningen 4](#_Toc925617323)

[5 Referentielijst 4](#_Toc284178590)

[6 Bijlagen 5](#_Toc2143395565)

# Bedrijfsvoorstelling

## Situering van het bedrijf

Level27 is gevestigd in Hasselt, België en opereert in de wereld van Hosting op internationaal niveau. Het bedrijf werd opgericht in 2007. De afdeling waarin de graduaatsproef situeert is *Platform*. Deze afdeling is verantwoordelijk voor de interface en datastroom waar de klant constant mee in aanmerking komt. Zij zorgen voor verbeteringen aan de servers op de *Application Layer* van het *TCP/IP.*

## Unique sellingpoints

Level27 is gespecialiseerd in diverse onlineactiviteiten. Deze variëren van webhosting, agency hosting, Managed services en Cloud-services. Het gebruik van een bekende methodologie wordt niet toegepast op het bedrijf. Echter wordt er iedere week een zelfreflectie ingevuld in een template. Deze zelfreflectie wordt ook wekelijks besproken met het afdelingshoofd. Iedere vrijdag presenteert één van de werknemers van Level27 een pitch voor om de loop van deze werknemer hun afdeling te tonen. Overal is het een zeer relaxte werkplaats waar veel aandacht word besteed aan een goede sfeer tussen de collegas.

# Projectvraag, onderzoeksacties en resultaten

*In dit gedeelte kan je achtereenvolgens de probleemstelling situeren (zie hiervoor o.a. aanleiding), je onderzoeks-/projectvraag en bijbehorende deelvragen toelichten. Daarnaast kan je ook beknopt beschrijven welke acties (zie hiervoor o.a. logboek) je ondernomen hebt om je gegevens te verzamelen, en geef je vervolgens weer wat de resultaten van je uitgevoerde (onderzoeks-)acties zijn.*

*Je kan dit deel dus opdelen in meerdere onderdelen. Nummer deze en gebruik voor de titels ervan Stijlkop 2. Bij voorkeur worden niet meer dan drie niveaus (bv. 1.1.1 = Stijlkop 3) gebruikt.*

## Situering probleemstelling

dd

## Projectvraag en deelvragen

Tekst tekst tekst

## (Onderzoeks-)acties

Tekst tekst tekst

## Verzamelde resultaten

### HTTP/2 Push

Er werd onderzocht naar HTTP/2 Push. Maar Google heeft besloten om deze functie te verwijderen. Verdere implementatie van deze functie is dus niet uitgewerkt binnen het project. Google heeft het aantal requests op Chrome Browsers bestudeerd dat push requests verzonden en ontvangen. Uit hun onderzoek bleek dat 1.25% van HTTP/2 websites gebruik maakten van deze functie. Bij verdere opvolging bleek dat dit aantal gezakt was naar 0.7%. Op basis van deze analyse besloot Google om deze functie niet verder uit te werken. (2)

#### Werking van HTTP2/Push

De client verstuurt een verzoek voor een bepaalde webpagina of bron, zoals HTML, De Server ontvangt het verzoek van de client en identificeert alle vereiste bronnen die nodig zijn om de gevraagde webpagina correct te renderen. In plaats van te wachten tot de client afzonderlijke verzoeken voor elke bron verzendt, kan de server proactief beslissen om bepaalde bronnen naar de client te duwen. Dit wordt gedaan door extra bronnen te ‘pushen’ naar de client over dezelfde verbinding zonder te wachten op een afzonderlijke verzoek van de client. Zodra de client de gepushte bronnen ontvang, kan hij deze lokaal opslaan in de cache. Wanneer de client later die bron nodig heeft, hoeft hij geen nieuwe verzoek naar de server te sturen, omdat de bron al beschikbaar is in de cache van de client. (3)

### Long Polling

### Server-Sent Events (SSE)

### WebRTC (Web Real-Time Communication)

### API

# Conclusies en aanbevelingen

*In dit gedeelte geef je je conclusies die je vanuit je uitgevoerde onderzoek kan afleiden, weer. Je beantwoordt hier je onderzoeksvraag: je geeft op een synthetische en goed beargumenteerde manier een antwoord op je onderzoeksvraag en staat stil bij de belangrijkste vaststellingen van je onderzoek. Je geeft tips en aanbevelingen voor je werkplek naar voor schuiven die je vanuit je onderzoek aangereikt krijgt/gekregen hebt. Je kadert de meerwaarde hiervan.*

## Conclusies

Tekst tekst tekst

## Aanbevelingen

Tekst tekst tekst

# Persoonlijke reflecties en kritische kanttekeningen

*Je noteert hier hoe jij het werken aan je Graduaatsproef ervaren hebt a.d.h.v. het STARR reflectiemodel. Belangrijke persoonlijke leerinzichten en kritische kanttekeningen die je meeneemt vanuit het doorgemaakte proces kunnen hier hun plaats krijgen. Je beschrijft wat voor jou persoonlijk de meerwaarde van de uitwerking van je Graduaatsproef is; wat kan/wil je* ***voor jezelf*** *vanuit het doorlopen van je onderzoek als* ***leerinzichten*** *naar voor schuiven, koppel deze leerinzichten naar de* ***OLR*** *en* ***X-factor****. Daarnaast zijn ook jouw persoonlijke kritische kanttekeningen belangrijk om te vermelden: waar zit voor jou de* ***meerwaarde en eventuele beperkingen van je onderzoek zoals jij dit doorlopen hebt****? Belangrijk hierbij is dat je in deze reflecties de link legt met hetgeen bovenstaand werd neergeschreven en dat je in je reflecties dus verwijst naar concrete informatie/acties … vanuit je Graduaatsproef.*

Tekst tekst tekst

# Referentielijst

*De referenties die je raadpleegde en die belangrijk zijn in de uitwerking van je Graduaatsproef dienen hier vermeld te worden. Je noteert dit op een consequente en correcte manier.*

1. ***Cursus network requests in JavaScript***: Network Requests in JavaScript by Christian Wenz(<https://app.pluralsight.com/library/courses/javascript-network-requests/table-of-contents>)
2. <https://developer.chrome.com/blog/removing-push>
3. <https://www.ioriver.io/terms/http-2-server-push>

# Bijlagen

*Je voegt hier je genummerde bijlagen toe (bijv de enquête die je hanteerde, de uitprint van bepaalde resultaten, ….) die belangrijk zijn om het verslag op een goede manier te kunnen ‘lezen’ en ‘interpreteren’.*

Tekst tekst tekst