

# Regressietesten voor een chatbot: een vergelijkende studie en proof of concept

## Onderzoeksvoorstel Bachelorproef 2019-2020

Arno Boel<sup>1</sup>

### Samenvatting

In deze studie zal een grondig onderzoek gedaan worden naar de reeds bestaande mogelijkheden om regressietesten (controleren of reeds bestaande )te gebruiken bij het ontwikkelen van een chatbot. Op dit moment worden de chatbots bij Clever nog niet getest door het gebruik van regressietesten, waardoor men niet kan garanderen dat nieuwe code reeds bestaande code niet kapot maakt. Het doel van deze studie is om een aanbeveling te kunnen doen over de meest gebruiksvriendelijke en onderhoudbare manier om regressietesten te gaan schrijven voor de chatbots. Er zal grondig onderzocht worden of er reeds manieren bestaan om dit probleem op te lossen. Indien dit het geval is zal er effectief een test uitgewerkt worden die de basis kan vormen voor het gebruiken van regressietesten bij Clever. Indien er op dit moment nog geen gebruiksvriendelijke en onderhoudbare oplossingen voor handen zijn zal de basis voor een Domain Specific Language (een taal die het testen in deze specifieke context mogelijk maakt) gelegd worden. In dit document wordt het voorstel voor het uiteindelijke onderzoek beschreven. Er wordt gestart met het onderzoeksdomein en enkele sleutelwoorden. Verder bevat dit voorstel een literatuurstudie en de manier waarop dit onderzoek gevoerd zal worden. Tot slot zullen de verwachte resultaten en conclusies besproken worden en er wordt afgesloten met een referentielijst. Met dit onderzoek wordt een poging gedaan om voor Clever een gebruiksvriendelijke manier aan te bieden om hun chatbots te gaan testen. Verwacht wordt dat dit een goed onderbouwde aanbeveling zal opleveren. Er zullen zeker reeds oplossingen bestaan om regressietesten te schrijven . Of deze ook effectief gebruiksvriendelijk zijn zal een eerder subjectief resultaat zijn dat zeer sterk zal samenhangen met de ingesteldheid van de gebruikers. De onderhoudbaarheid van de regressietesten zal echter wel objectief bepaald kunnen worden. De conclusie zal dus een duidelijke aanbeveling maken van een bepaald framework. Dit werk kan Clever gaan helpen in de toekomst om minder bugs te hebben in hun bots en om sneller nieuwe onderdelen te gaan toevoegen doordat reeds bestaande code niet wordt kapot gemaakt. Dit onderzoek kan echter ook een meerwaarde bieden voor andere bedrijven die chatbots ontwikkelen en deze willen gaan testen met behulp van regressietesten.

### Sleutelwoorden

Onderzoeksdomein. Testing framework — chatbot — regressietest

### Co-promotor

Stijn De Smet<sup>2</sup> (Clever)

Contact: <sup>1</sup> arno.boel@student.hogent.be; <sup>2</sup> s.desmet@zoovu.com;

## Inhoudsopgave

- 1 Introductie
- 2 State-of-the-art
- 3 Methodologie
- 4 Verwachte resultaten
- 5 Verwachte conclusies

## 1. Introductie

- de probleemstelling en context
- de motivatie en relevantie voor het onderzoek
- de doelstelling en onderzoeksvraag/-vragen

## 2. State-of-the-art

- 1 Hier beschrijf je de *state-of-the-art* rondom je gekozen onderzoeksdomein. Dit kan bijvoorbeeld een literatuurstudie zijn. Je mag de titel van deze sectie ook aanpassen (literatuurstudie, stand van zaken, enz.). Zijn er al gelijkaardige onderzoeken gevoerd? Wat concluderen ze? Wat is het verschil met jouw onderzoek? Wat is de relevantie met jouw onderzoek?

Verwijs bij elke introductie van een term of bewering over het domein naar de vakliteratuur, bijvoorbeeld (Doll1954)! Denk zeker goed na welke werken je refereert en waarom.

Je mag gerust gebruik maken van subsecties in dit onderdeel.

### 3. Methodologie

Hier beschrijf je hoe je van plan bent het onderzoek te voeren. Welke onderzoekstechniek ga je toepassen om elk van je onderzoeksvragen te beantwoorden? Gebruik je hiervoor experimenten, vragenlijsten, simulaties? Je beschrijft ook al welke tools je denkt hiervoor te gebruiken of te ontwikkelen.

### 4. Verwachte resultaten

Hier beschrijf je welke resultaten je verwacht. Als je metingen en simulaties uitvoert, kan je hier al mock-ups maken van de grafieken samen met de verwachte conclusies. Benoem zeker al je assen en de stukken van de grafiek die je gaat gebruiken. Dit zorgt ervoor dat je concreet weet hoe je je data gaat moeten structureren.

### 5. Verwachte conclusies

Hier beschrijf je wat je verwacht uit je onderzoek, met de motivatie waarom. Het is **niet** erg indien uit je onderzoek andere resultaten en conclusies vloeien dan dat je hier beschrijft: het is dan juist interessant om te onderzoeken waarom jouw hypothesen niet overeenkomen met de resultaten.