Opdrachtomschrijving onderzoeksproject Casper van Wetten

Aanleiding

Recentelijk heeft Wouter Westerkamp zijn afstudeeronderzoek naar het automatisch genereren van proces-verbalen bij de politie succesvol afgerond. Als resultaat hiervan heeft Wouter een prototype opgeleverd en getoetst. De eerste resultaten tonen aan dat het mogelijk is om LLM's toe te passen om een proces verbaal op te stellen door getranscribeerde verhoren te gebruiken als input.

Het is echter een wereldwijd fenomeen dat AI toepassingen vanuit een conceptuele of experimentele context veel problemen ervaren met het realiseren van concrete meerwaarde. Om deze reden is het onderzoek van Wouter vanaf het begin tweeledig opgezet. Gebaseerd op het gecreëerde prototype zijn een tiental gestructureerde gesprekken gevoerd met personen die werkzaam zijn binnen de politie. Er is gesproken met zowel direct betrokkenen van het huidige speech-to-text initiatief van de politie als met anderen die een specifieke rol vervullen binnen de huidige AI organisatie van de politie. Via deze weg is vanuit een multidisciplinair perspectief een eerste stap gezet naar een op werkelijkheid gebaseerde concrete visie van een volwaardig eindproduct dat bruikbaar is in de context van het politiewerk.

De uitkomsten van het afgeronde onderzoek bieden een vruchtbare bodem voor een vervolgonderzoek. Uit de gesprekken zijn 28 concrete requirements afgeleid die specificeren waar het systeem aan zou moeten kunnen voldoen om in de werkelijkheid bruikbaar te zijn, verantwoord te kunnen opereren en kwaliteitsgaranties te kunnen leveren. Twee van deze requirements vormen naar ons inziens de grootste barrières voor een praktische toepassing in de werkelijkheid en luiden als volgt:

- 1. Het huidige prototype maakt gebruik van functionaliteiten van derden. Deze functionaliteiten vereisen tot in bepaalde mate een uitwisseling van gegevens. Dit is vanuit wettelijk optiek en beleidsmatig perspectief voor de politie niet toegestaan.
- 2. Momenteel heerst er nog veel onduidelijkheid over de bruikbaarheid en de geldigheid van een dergelijk automatisch gegenereerd proces verbaal in de verdere rechtsketen.

Aangezien deze twee punten de grootste barrières vormen, zijn ze gebruikt als fundament voor het opstellen voor een mogelijk vervolgstudie.

Onderzoeksrichting Casper

Casper is een gemotiveerde student die momenteel zowel de Master Business Informatics als de bachelor Rechtsgeleerdheid volgt aan de Universiteit Utrecht. Casper zit momenteel voor beide studies in een afrondende fase en zou graag dit vervolgonderzoek willen gebruiken voor het schrijven van zijn scripties. Studenten die aan bovenstaand profiel voldoen en beschikken over zowel technische IT kennis als een stevig begrip van de rechtsgeleerdheid zijn lastig te vinden. Daarnaast sluit dit profiel naadloos aan op de bovenstaande twee grootste

vervolgvraagstukken. Het overkoepelende vraagstuk waar Casper zich mee bezig wilt houden is samen te vatten als:

Hoe is het genereren van automatische rapportages in de praktijk te bewerkstelligen in de huidige context van de politie?

Gezien de algemeenheid van dit vraagstuk en om de directe verbinding met de realiteit te behouden zouden we het vervolgonderzoek van Casper graag op de volgende manier willen opdelen en invullen:

1. Juridisch

Er zijn een aantal vereisten waar een proces-verbaal aan moet voldoen voordat het kan volstaan als een volwaardig bewijsmiddel en bruikbaar kan zijn in de verdere rechtsketen. Zo moet het opgemaakt worden op de ambtseed van de verbalisant, met de integriteitsplicht in acht genomen en moet het geverbaliseerd worden als mededeling van feiten of omstandigheden die door de desbetreffende opsporingsambtenaar zijn waargenomen of ondervonden tijdens het verhoor.

Het is nog onduidelijk welke van deze vereisten daadwerkelijk schuren met het genereren van automatische rapportages en welke vereisten enkel administratieve hobbels zijn. Deze beoordeling roept dan ook veel vragen op, kan deze robot gelijkgesteld worden aan een administratief medewerker? Kan de hallucinatie van een transformer gelijkgesteld worden aan de menselijke fouten van een verbalisant? Wat voor effect heeft het gebruik van een black-box model op de transparantie van het rapport?

Het onderzoek van Casper zou zich richten op het overkoepelende vraagstuk waar deze vragen onder vallen, namelijk de vraag:

Wat is het juridische kader rondom de implementatie van een algoritme dat politiedocumenten genereert?

2. Technisch

De interne software van de politie, tenminste zij die gericht is op de verwerking van persoonsgegevens buiten enkel interne bedrijfsvoering en activiteiten met uitsluitend persoonlijke doeleinden, valt binnen de reikwijdte van de Wet Politiegegevens (Wpg) al dan niet de Wet Justitiële gegevens (Wjg).¹ Deze wetten stellen erg hoge vereisten aan deze software. Zo moet het aantoonbaar zijn dat de verwerking wordt verricht krachtens de wet en moet deze verwerking transparant, accuraat en inzichtbaar gebeuren. Ook mag er geen geautomatiseerde verwerking ten nadele van betrokkene plaatsvinden en kunnen deze gegevens niet (zomaar) ter beschikking gesteld worden aan derden. Deze vereisten schuren duidelijk met het PoC opgezet in eerder onderzoek, wat zowel data beschikbaar zat aan derden als dat het ondoorzichtig is. Dit betekent dat ook de technische implementatie van een systeem wat rapportages genereert een aantal vragen oproept.

¹ Beide de Wpg en Wjg zijn natuurlijk implementaties van EU richtlijn 2016/680

Casper zou dan ook graag de praktische implementatie, en haar bijkomende vragen, onderzoeken. Dit kan worden samengevat onder één overkoepelend vraagstuk:

Wat zijn de technische vereisten voor de implementatie van een systeem dat automatisch politiedocumenten genereert?

Gewenste eindresultaten

Het beantwoorden van bovenstaande onderzoeksvragen levert tegelijkertijd waardevolle kennis voor de wetenschap en tot een verdere leerzame ervaring van deze vorm van AI toepassing in de praktijk. Om te komen tot een volwaardig en kwalitatief hoogstaand eindproduct dat concrete meerwaarde oplevert, is een correcte link met de werkelijkheid cruciaal. Er is diepgaand begrip nodig over de context van de toepassing en de omgeving waarin het eindproduct in moet kunnen acteren.

De gewenste eindresultaten zullen onder andere bestaan uit een technisch onderdeel waarin Casper gaat onderzoeken hoe de Al functionaliteit uit het huidige prototype werkend is te krijgen zonder dat er gegevens uitgewisseld worden met een derde partij. Idealiter gaat dit niet ten koste van de kwaliteit van de resultaten, dus dit zal getoetst moeten worden.

Daarnaast gaat Casper de verdere rechtsketen in kaart brengen. Het is belangrijk om te weten welke vervolgstappen een gegeneerd proces verbaal door gaat maken, welke personen hierbij betrokken zijn en wat hun eisen daarbij zijn. Deze analyse zorgt voor verdere concrete input aan de benodigde kwaliteitseisen waar het proces verbaal aan moet voldoen, welke controles en toezicht hierop nodig zijn en

Om deze redenen zouden we het vervolgtraject graag op de volgende manier praktisch in willen vullen.

Praktische Invulling

Een afstudeertraject van de master Business Informatics duurt normaliter 7-8 maanden. De eerste 2 tot 3 maanden bestaan voornamelijk uit het doen van literatuuronderzoek. Casper gaat beginnen met literatuuronderzoek om bovenstaande vraagstukken verder te kunnen specificeren. Daarnaast gaat hij kennis tot zich nemen om de bredere context rondom bekende uitdagingen rondom de implementatie en adoptie van Al in kaart te brengen. De resultaten van het literatuuronderzoek helpen om de vervolgstappen in het onderzoek verder vorm te geven. Uiteraard is input of sturing vanuit de praktijk, zoals actuele vraagstukken binnen GDAS, op het vormgeven van verdere onderzoekstappen altijd mogelijk.

Voor het behalen van wederzijdse meerwaarde zou Casper graag aanwezig kunnen zijn op de plek om mee te kunnen kijken, luisteren en denken met de dagelijkse gang van zaken rondom GDAS. Verantwoordelijkheden voor de begeleiding van Casper liggen als daar geen behoefte of capaciteit voor mogelijk is niet bij GDAS. De (wetenschappelijke) begeleiding zal volledig

worden voorzien vanuit de Universiteit Utrecht. Daarnaast zal Martijn van Vliet zorgen voor afstemming met andere onderzoeks initiatieven vanuit het NPAI.

Om dit alles te bewerkstelligen moet Casper gescreend worden en is een akkoord voor een stageplaats nodig. Uiteraard is feedback of verdere afstemming over bovenstaande altijd nog mogelijk. De insteek van dit onderzoekstraject is en blijft om bruikbare resultaten te behalen voor beide partijen. Een samenwerking hierin zal enorm helpen om de brug tussen de theorie en de praktijk bij deze onderwerpen zo goed mogelijk te krijgen.