

Yannick Lansink, 900102137

Voorstel afstudeeropdracht

Software Developer, Hogeschool NOVI

11 November, 2023

Afkortingenlijst

Afkortingen	Definitie
IV	Informatievoorziening

Disclaimer

“Wegens de vertrouwelijke aard van de informatie in het werkstuk/ de afstudeerscriptie en de bijbehorende bijlagen, mag de inhoud noch geheel noch gedeeltelijk op enigerlei wijze worden aangepast, gewijzigd of verveelvoudigd zonder schriftelijke toestemming van de auteur en het betrokken bedrijf. Zowel de docent/ scriptiebegeleider, de examinerator alsmede de medewerkers van NOVI Hogeschool worden gehouden de inhoud van het werkstuk/ de afstudeerscriptie als strikt vertrouwelijk te behandelen. NOVI Hogeschool bewaart het document in een afgesloten databank. Gedurende de bewaarperiode kunnen studentdossiers worden ingezien door medewerkers van NOVI, de Examencommissie van NOVI alsmede de Inspectie van het Onderwijs en een visitatiecommissie van de Nederlands Vlaams Accreditatieorganisatie (NVAO, bij (her)accreditaties).”

Inhoud

Organisatie	4
Het onderwerp.....	5
Het probleem	5
De oplossing	5
Relevantie.....	6
Bronvermelding.....	7

Organisatie

IBS Toeslagen vertegenwoordigt een belangrijke afdeling binnen de Directie IV, die als missie heeft de keten van toeslagen in Nederland te versterken met hoogwaardige informatievoorziening (IV). Als onmisbare schakel tussen het Directoraat Toeslagen en ketenpartners, staat IBS Toeslagen garant voor de digitale beveiliging van gegevens, de implementatie van vernieuwende technologieën, en het dagelijks bijdragen aan het robuust maken van de keten (Verhoeven, 2022).

Deze afdeling is verantwoordelijk voor het operationeel houden en optimaliseren van het bestaande IT-landschap. Dit speelt een belangrijke rol bij de verwerking van meer dan 7 miljoen toeslagen voor ongeveer 5 miljoen huishoudens. Verstoringen worden met snelheid aangepakt om de continuïteit van de dienstverlening te waarborgen.

De werkwijze van IBS Toeslagen is gebaseerd op de Scaled Agile Framework (SAFe) methodiek, waarbij meerdere Scrum-teams samenwerken aan iteratieve en incrementele verbeteringen. Deze aanpak zorgt ervoor dat het team snel kan reageren op veranderingen en innovaties kan implementeren die de Toeslagen processen automatiseren en verbeteren. Door hun betrokkenheid en versterkte DevOps-werkwijze, levert IBS Toeslagen een stabiele en wendbare service die de continuïteit van de business waarde en de kwaliteit van het product garandeert.

Als betrouwbare ketenpartner voorziet IBS Toeslagen de Directie IV van advies over technologische mogelijkheden en kansen binnen het toeslagenstelsel. Met hun expertise brengen ze belangrijke wijzigingen innovaties aan, waardoor de Toeslagen processen significant worden ondersteund en geoptimaliseerd.

Afbeelding 1.1: De principes die gelden binnen IBS Toeslagen

Onze leidende principes



Het onderwerp

Dit rapport richt zich echter op een uitdaging die IBS Toeslagen en haar medewerkers momenteel ondervinden: de moeilijkheid om effectief door de uitgebreide en complexe informatie binnen de organisatie te navigeren. Dit probleem, dat zowel nieuwe als bestaande medewerkers treft, gaat over het vinden van specifieke informatie, zoals de betekenis van afkortingen, de functie van systeemcomponenten, of het begrijpen van ontwerppatronen. Het doel is om een gestructureerde aanpak te ontwikkelen die de toegankelijkheid van informatie verbetert, wat zal leiden tot een betere werkomgeving. Hieronder wordt uitgelegd hoe een geïntegreerd systeem met een vector database kan bijdragen aan het oplossen van dit probleem door snel en nauwkeurig relevante informatie te leveren via een 'similarity search' methode.

Het probleem

Een veelvoorkomend probleem binnen onze organisatie: de uitdagingen die nieuwe en (in minder mate) ook bestaande medewerkers ondervinden bij het navigeren door de complexe en uitgebreide informatie die beschikbaar is binnen de organisatie. Waar staat wat? Wat is het antwoord op mijn vraag? Waar moet ik mijn vraag stellen.

Een aanzienlijk deel van deze uitdagingen is te wijten aan de overvloed aan beschikbare informatie. Hoewel deze data en documentatie in principe een voordeel is, leidt het vaak tot verwarring en inefficiëntie, vooral voor degenen die nieuw zijn in de organisatie, waaronder ik. Specifieke voorbeelden hiervan zijn het snel opzoeken van een bepaalde afkorting, het grondig begrijpen van de rol en functie van een component binnen het systeem, en het doorgronden van het ontwerppatroon dat gebruikt wordt in de architectuur van ons systeem, om er maar een paar op te noemen.

Deze problematiek vraagt om een gestructureerde aanpak om de toegankelijkheid van de informatie te verbeteren. Dit kan worden bereikt door het implementeren van een meer intuïtieve organisatie van de beschikbare documentatie, het verstrekken van duidelijke definities en uitleg van gebruikte afkortingen en technische termen, en het bieden van gedetailleerde uitleg over de werking en het doel van elk systeemcomponent.

De oplossing

De vernieuwende oplossing zal worden ontworpen met het doel om de werkprocessen van Toeslagen medewerkers te optimaliseren. Het gaat hier om het bouwen van een applicatie dat door de Toeslagen medewerkers kan worden gebruikt. De kern van deze oplossing is een geïntegreerd systeem, dat essentieel is voor het ondersteunen van de medewerkers door hen snel toegang te verlenen tot noodzakelijke en relevante informatie die zich binnen het Toeslagen landschap bevindt. Dit wordt mogelijk gemaakt door een geavanceerde vector database, die de ruggengraat vormt van het systeem.

Het concept van het systeem is eenvoudig in gebruik, maar complex in zijn functionaliteit. Medewerkers kunnen vragen stellen aan het systeem, waarna het systeem reageert door de meest relevante informatie te identificeren en op te halen uit de database. Deze werkwijze is gebaseerd op een 'similarity search', een techniek die inhoudelijk overeenkomende data identificeert en presenteert. Het resultaat is een directe en nauwkeurige respons, inclusief alle relevante documentatie die nodig is om de vraag van de gebruiker te beantwoorden. Deze aanpak garandeert

een snelle informatievoorziening.

Relevantie

De feedback die ik tot nu toe heb ontvangen van collega's over dit idee zijn zeer positief. Hieronder heb ik enkele antwoorden op de vragen over relevantie toegelicht.

"Ik vindt het een erg leuk idee, was ook waar ik meteen aan dacht toen je het probleem stelde. Als het goed werkt is het zeker van toegevoegde waarde lijkt mij.

"Deze heb je zelf al benoemd, privacy. Je moet de content uploaden naar een cloud provider. Wel start er een CoPilot pilot wellicht kan het daarin/onder. Ondersteuning vanuit Team Vos zal lastig worden omdat niemand van ons hier ervaring in heeft."

"We krijgen vaak nieuwe medewerkers binnen die daar behoefte zullen aan hebben. Maar voor bestaande medewerkers ook. Daar is ook vaak behoefte aan documentatie. Soms staat er deze informatie verspreide over verschillende locaties. Met deze applicatie wordt het handiger deze informatie te vinden."

"Zien jullie potentiële obstakels of beperkingen in de implementatie van dit voorstel?"

Antwoord: Soms de documentatie ontbreekt. Dan is het ook moeilijk te vinden. :-) Maar goed, het gaat om de documentatie die al ergens staat."

Zoals je leest en ik zelf ook heb opgemerkt is de relevantie van de voorgestelde oplossing voor de organisatie Toeslagen relevant. Gezien de grote van de informatie die beheerd en gebruikt wordt binnen Toeslagen, zal een geïntegreerd systeem met een geavanceerde vector database een aanzienlijke impact hebben op de snelheid van de medewerkers voor het vinden van informatie. Door snel en nauwkeurig relevante informatie te verstrekken via een 'similarity search', zal dit systeem niet alleen de tijd verminderen die nodig is voor het vinden van cruciale gegevens, maar ook de duidelijkheid van deze informatie verbeteren. Dit zal de leercurve voor nieuwe medewerkers aanzienlijk verkorten en de productiviteit van bestaande medewerkers verhogen.

Bronvermelding

Verhoeven. (2022). *IBS Toeslagen Jaarplan*. Connectpeople Belastingdienst.