

SCHRIFTELIJKE VRAAG

nr. 318

van **SIHAME EL KAOUAKIBI**

datum: 3 februari 2020

aan **HILDE CREVITS**

VICEMINISTER-PRESIDENT VAN DE VLAAMSE REGERING, VLAAMS MINISTER VAN ECONOMIE, INNOVATIE, WERK, SOCIALE ECONOMIE EN LANDBOUW

VDAB - Gebruik van slimme data en artificiële intelligentie (AI) (2)

In het antwoord op mijn schriftelijke vraag nr. 38 van 22 oktober 2019 over het gebruik van slimme data en artificiële intelligentie (AI) gaf de minister aan dat VDAB AI-technieken gebruikt voor het matchen van cv's aan vacatures op basis van de voorkeuren van de burger binnen Jobnet.

Wim Adriaens, de gedelegeerd bestuurder van VDAB, schreef op 26 januari 2020 in een opiniestuk dat die toepassing gebaseerd is op wat burgers met een gelijkaardig profiel interessant vinden: "Deze toepassing is één van de manieren om mensen een andere blik te laten werpen op de massa vacatures in onze databank. Sommige mensen zijn geneigd om te zoeken in de richting van wat hen al bekend is, vandaar dat we op verschillende manieren jobsuggesties aanbieden, waaronder suggesties gebaseerd op AI."

1. Op hoeveel en op welke variabelen zijn die jobsuggesties gebaseerd?
 - a) Kan per variabele aangegeven worden op welke data/bron die gebaseerd is (bijvoorbeeld informatie die de werkzoekende zelf doorgeeft, informatie die verzameld werd door een arbeidsbemiddelaar,...)? Kan ook aangegeven worden of deze variabele gebaseerd is op informatie zoals die letterlijk wordt verzameld, of of er bewerkingen/analyses aan de basis liggen van deze variabele (bijvoorbeeld taalanalyse, het samenvoegen van verschillende ruwe data, ...)?
 - b) Kan ook per variabele aangegeven worden of die voor elke werkzoekende beschikbaar is? Zo neen, voor welk aandeel van de werkzoekenden ontbreekt die informatie, per variabele?
2. Wat wordt beschouwd als een 'gelijkaardig profiel'?
 - a) Hanteert VDAB een reeks profielen waarbinnen een werkzoekende geplaatst wordt? Zo ja, hoeveel profielen zijn dat, welke profielen en wat is de inhoud van elk profiel?
 - b) Wordt hier gewerkt met een minimaal aantal variabelen die overeen moeten komen of een minimumpercentage dat overeen moet komen? Wordt elke variabele binnen het gehanteerde model als gelijkwaardig beschouwd, of wordt gewerkt met gewogen variabelen? Indien een verschillend gewicht wordt toegekend, kan dan per variabele worden aangegeven welk belang hieraan wordt toegekend?

3. De gedelegeerd bestuurder van VDAB gaf aan dat suggesties gebaseerd op AI maar een van de verschillende manieren is waarop jobsuggesties worden aangeboden.

Welke andere methoden hanteert VDAB nog? Welk belang heeft elke methode binnen de suggesties die een werkzoekende uiteindelijk aangeboden krijgt?

4. Voert VDAB op regelmatige basis een imago- en/of tevredenheidsonderzoek uit (in het algemeen en specifiek bij werkzoekenden)?
 - a) Wordt hierbij ook specifiek bevraagd over de jobsuggesties die werkzoekenden ontvangen van VDAB? Welke conclusies en/of trends kunnen hierover worden vastgesteld?
 - b) Welke algemene conclusies kunnen gekoppeld worden aan het imago van VDAB en de tevredenheid over de dienstverlening van VDAB?
 - c) Indien dit niet op regelmatige basis onderzocht wordt, wanneer was het laatste onderzoek hiernaar en wordt intussen een nieuw onderzoek gepland?

HILDE CREVITS

VICEMINISTER-PRESIDENT VAN DE VLAAMSE REGERING, VLAAMS MINISTER VAN ECONOMIE, INNOVATIE, WERK, SOCIALE ECONOMIE EN LANDBOUW

ANTWOORD

op vraag nr. 318 van 3 februari 2020

van **SIHAME EL KAOUAKIBI**

1. Jobsuggesties baseert zich op de hoofdvariabelen en onderverdelingen die te zien zijn in onderstaande tabel.

Bron	Features
arbeidsregimes	arbeidsregimes_concat
attesten	attest
Gescoorde arbeidscompetenties	code
	competentie_score
	competentie
gewenste jobs	gewenstejobsjabloon_id
	gewenstejob
	gewenstejob_ervaring
klant	Eigenwagen
	geboorte_half_decennium
	is_jobstudent
	persoonlijkeinteresses
	email
	gsm
	input_active
	output_active
	gemeente
	landcode
	postcode
	regiocode
	hoogste_studies
	activation_date
opleiding	opleiding_id
	opleiding
persoonsgesbondencompetenties	competentie_id
referenties	functie
rijbewijs	rijbewijs
stages	stagefunctie
studies	studie_id
	studniv
	studie
talen	taal_id
	taal_niveau
	moedertaal
vaardigheden	vaardigheidniv
	vaardigheid
werkervaring	functie
	begindatum

	einddatum
	aantal_dagen

- a) De informatie zijn feitelijke data, dus geen afgeleide data. Deze informatie wordt ofwel door de werkzoekende zelf ingevuld of indien nodig met de hulp van een bemiddelaar ingevoerd
 - b) De informatie is volledig voor zover de informatie is ingegeven door de werkzoekende. Niet alle velden zijn verplicht om in te vullen.
2. a) Neen, er wordt niet aan profiling gedaan. De techniek die gebruikt is de techniek van "embedding". Dit is een gekende techniek in de wereld van AI. Hierbij wordt vertrokken van de gegevens, ook vrije tekst, en wordt er een vector van 300 getallen gegenereerd. Deze techniek komt uit de wereld van NLP (Natural Language Processing). Hiervoor worden gekende algoritmes gebruikt, onder meer van Stanford University. Dit kan men zich het best voorstellen als een 300-dimensionale ruimte. Op basis van deze positie wordt vervolgens de afstand bepaald tussen twee punten in deze 300-dimensionale ruimte. De afstand wordt uitgedrukt in een getal tussen 0 en 1. Waarbij 0 veraf betekent en 1 dichtbij. Een gelijkaardig profiel is een profiel dat op een afstand ligt van hoger dan 0,9.
- b) Zoals uitgelegd in het antwoord op de vorige vraag wordt er niet met een "minimaal aantal variabelen" gewerkt, noch met gewichten. Elke persoon heeft zijn eigen vector van 300 getallen. Dit is in geen geval een profiel maar een representatie van de werkelijkheid.
3. VDAB geeft jobsuggesties op 3 verschillende manieren:
1. Automatische matching: sinds enkele jaren op basis van het systeem 'Elise', waarbij door VDAB gedefinieerde en door I&T programmeurs geprogrammeerde harde selectieregels worden toegepast op de gegevens uit Mijn Loopbaan en de vacature databank.
 2. Jobnet: Een *aanbeveling*ssysteem gebouwd met gebruik van AI en in gebruik sinds oktober 2018.
 3. Jobsuggesties door bemiddelaars en werkgevers.
- Deze 3 types van jobsuggesties worden in Mijn Loopbaan weergegeven waarbij duidelijk wordt vermeld wat elke lijst van jobsuggesties betekent. De werkzoekende beslist zelf in welke vacatures hij/zij uiteindelijk geïnteresseerd is. Daarnaast kan de werkzoekende uiteraard zelf op zoek gaan naar een gepaste job in de vacature databank van VDAB.
4. VDAB voert op geregelde tijdstippen tevredenheidsmetingen uit bij zijn klanten. In 2019 heeft VDAB ervoor gekozen om de tevredenheidsmetingen op een vernieuwde manier aan te pakken volgens onderstaande principes:
- laagdrempelig en eenvoudig: intern en extern
 - co creatief: intern en extern
 - wendbaar: generieke metingen gecombineerd met ad hoc
 - real time data met verhoogde respons

Er zijn 3 soorten metingen:

- Net Promotor Score (NPS): promotors scores 9-10 minus detractors scores 0-6
- Customer Satisfaction (CSAT): percentage
- Customer Effort (CES): gemiddelde score op 7

De metingen zijn geënt op de customer journey en lopen continue of worden ad hoc georganiseerd. De uitgebreide vragenlijsten werden vervangen door 1 scorevraag en

een open vraag. De feedback van de klant wordt met gebruik van artificiële intelligentie verwerkt. Deze sentimentanalyse is in real time beschikbaar.

- a) Momenteel loopt er nog geen bevraging rond de jobsuggesties. Deze bevraging zal ontwikkeld worden eind 2020.
- b) O.b.v. de resultaten van de tevredenheidsmetingen gaan we in dialoog met onze medewerkers. Dit geeft aanleiding tot initiatieven zoals opleiding, coaching, intervisie, themaworkshops enz. Met onze nieuwe methodiek voor sentimentanalyse van de klant werken we aan het verhogen van de klantentevredenheid volgens het principe van close the loop, waarbij we klanten contacteren die een lage tevredenheidsscore gaven. Hiervoor loopt er een pilootproject in de provincie Limburg. De eerste resultaten van deze piloot zijn positief, klanten appreciëren het persoonlijk contact.
- c) Momenteel loopt er nog geen bevraging rond de jobsuggesties. Deze bevraging zal ontwikkeld worden tegen eind 2020.