

SCHRIFTELIJKE VRAAG

nr. 459
van **VERA CELIS**
datum: 21 juni 2018

aan **HILDE CREVITS**

VICEMINISTER-PRESIDENT VAN DE VLAAMSE REGERING, VLAAMS MINISTER VAN ONDERWIJS

Blockchaintechnologie in het onderwijs - POC-projecten

Blockchaintechnologie heeft haar intrede in heel wat sectoren gemaakt en zal in de toekomst nog belangrijker worden. Dankzij deze technologie wordt het mogelijk om bestanden te verspreiden over verschillende computers en ze via een specifieke manier elkaar te laten controleren. Een bekende toepassing van blockchain in de financiële sector is de bitcoin.

Ook voor het onderwijs kan blockchaintechnologie waardevol zijn omdat ze toestaat dat administratieve processen worden versneld en vereenvoudigd. Hierover hadden we naar aanleiding van een vraag om uitleg van collega Matthias Diependaele (nr. 2968) in de commissie Onderwijs op 5 oktober 2017 een interessante discussie.

In haar antwoord stond de minister stil bij een aantal 'proof of concept'-projecten die zouden worden opgezet. Een eerste POC-project zou door AHOVOKS (Agentschap voor Hoger Onderwijs, Volwassenenonderwijs, Kwalificaties en Studietoelagen) samen met de centrale Vlaamse diensten binnen het Facilitair Bedrijf, de Franse Gemeenschap en de Federatie Wallonië-Brussel worden opgezet. Door het gebruik van een 'smart contract' zou men diplomagegevens kunnen uitwisselen tussen instellingen van het hoger onderwijs om op die manier de administratieve last verbonden aan de studentenmobiliteit te verlagen. In een volgende stap zou het project een Europese dimensie moeten krijgen.

De minister gaf aan dat men ook in het gemeenschapsonderwijs GO! bezig is met het uitwerken van een POC-project rond blockchaintechnologie. Daarnaast loopt er ook een gezamenlijk project tussen VDAB en het GO!, waarbij competenties aan identiteiten van individuen op de blockchain worden gekoppeld en door het individu vervolgens al dan niet ontsloten kunnen worden.

1. Kan de minister een stand van zaken geven over deze projecten? In welke fase bevinden deze initiatieven zich? Welke partners zijn erbij betrokken en welke doelstellingen worden nagestreefd?
2. Kan de minister aangeven of er in de toekomst nieuwe initiatieven rond blockchain in het onderwijs worden opgestart? Welke rol zal blockchain volgens de minister in de toekomst spelen binnen het onderwijs?

ANTWOORD

op vraag nr. 459 van 21 juni 2018

van **VERA CELIS**

1. In voorjaar 2018 zetten Agentschap Informatie Vlaanderen, AHOVOKS, Ares en Federatie Wallonië-Brussel, met ondersteuning van een externe IT-partner, een eerste "Proof-Of-Concept" (POC) op. Deze POC werd Certified-4-Life gedoopt. We onderzochten of blockchaintechnologie een oplossing kan bieden voor een vlotte en automatische uitwisseling van diplomadata en zo internationale (studenten)mobilititeit te vereenvoudigen. Blockchaintechnologie maakt het mogelijk om diplomagegevens die vandaag verspreid zitten over landsgrenzen heen te delen in een gedecentraliseerd netwerk. Daarenboven krijgt de burger eigenaarschap en controle over zijn diplomagegevens en kan deze vlot delen met anderen (self sovereign identity). Daarnaast beoogde het project ook om voeling te krijgen met deze nieuwe, innovatieve technologie. Het prototype werd eind juni opgeleverd. In het prototype werd gefocust op personen, onderwijsinstellingen en werkgevers. Studenten/burgers kunnen zelf bepalen welke diplomagegevens er voor een bepaalde tijd gedeeld worden met een bepaalde derde partij of onderwijsinstelling. Deze derde partij of onderwijsinstelling weet hierbij zeker dat het om een authentiek, te vertrouwen diploma gaat. Op deze manier worden er heel wat administratieve lasten verminderd. Met de Belgische POC tonen we aan dat blockchain kan werken om diplomadata internationaal uit te wisselen en helpen we om de discussie op Europees niveau te openen. Compatibiliteit met de GDPR, identificatie van studenten en het opzetten van een goede governancestructuur en architectuur zullen hierbij aandachtspunten zijn die verder onderzocht moeten worden. Daarnaast is blockchain nog een jonge technologie die in snelle evolutie is, wat een extra uitdaging vormt. Vanuit de Vlaamse administratie werden alvast de eerste gesprekken met Nederland gestart.

Eind vorig jaar heeft GO een proof of concept opgezet rond het registreren van competenties door derde partijen. In de POC waren de derde partijen: VDAB en GO. Met deze blockchain implementatie kan een burger bepalen wie hem competenties kan toebedelen en aan wie hij die competenties laat zien. De burger beheert zijn competenties. Men hanteerde het principe van "bring your own standard" tzt vermijden dat alle partijen dezelfde competentiestandaard moeten gebruiken. De eigenlijk mapping tussen standaarden zou in een latere fase in de blockchain zelf kunnen gebeuren. Op die manier kan iedereen zijn competenties beheren en is er geen nood aan een centrale partij die alles organiseert of beheert. Er is een werkend prototype gebouwd door The Ledger in nauwe samenwerking met GO en VDAB. Vanuit GO was dit een zeer succesvolle proof of concept. Een vervolg is evenwel nog niet in zicht.

2. AGODI onderzocht recent de mogelijkheden om blockchain in te zetten bij het beheren van de arbeidsovereenkomsten en aanstellingen in het onderwijs. In samenwerking met Informatie Vlaanderen diende AGODI een projectvoorstel in bij EWI. Kort samengevat is het bedoeling te onderzoeken of het gebruik van blockchain een oplossing kan bieden om de opdrachten van personeelsleden die bij verschillende scholen werken transparanter te maken voor de personeelsleden zelf, hun werkgevers en AGODI als subsidiërende overheid. Transparantie is nodig om het aantal onjuistheden in deze gegevens te verminderen, en zo de administratieve last om de

loonbetalingen correct te krijgen te verlagen. Het project beoogt ook om de GDPR-regelgeving beter te implementeren.

Blockchain biedt op termijn verschillende opportuniteiten voor de overheid en ook voor het onderwijsveld. Maar net zoals voor Virtual Reality, Artificiële Intelligentie en Augmented Reality is ook voor Blockchain de visie om via kleinschalige projecten te werken en te experimenteren rond onderwijskundige toepassingen. Daaruit kunnen dan conclusies worden getrokken ifv een eventueel bredere scala aan toepassingen.