

april 2019

HR ON TOPIC

**PROFESSIONALS OP
DE DIGITALE SNELWEG**

BE PREPARED!

**HOE BLIJFT DE
ROBOT JE VRIEND?**

let's change
YOU. US. THE WORLD.

DE HAAGSE
HOGESCHOOL

Be prepared, not scared

In de afgelopen decennia heeft er op de werkvloer een stille revolutie plaatsgevonden. De computer neemt steeds meer taken over die de *corebusiness* vormen van professionals uit verschillende branches. Softwareprogramma's beoordelen voor een verzekeringsagent of een aanvraag voor een schade-uitkering wel of niet op fraude berust. Algoritmen kiezen de meest geschikte kandidaat voor een recruiter. Een computer oefent met kinderen de rekenregels. Een robot schreef onlangs zelfs samen met de auteur Ronald Giphart een boek.

Wat gaan deze ontwikkelingen ons brengen? Wat betekent dit voor de kwaliteit van het werk? Zien professionals de robot die hun denkwerk overneemt als een kans om nieuwe diensten te ontwikkelen en de kwaliteit van hun werkzaamheden te verbeteren? Of gaan zij er van uit dat ze een deel van hun autonomie gaan verliezen? Houden ze plezier in hun werk en blijven ze zich capabel voelen om hun werk te doen?

Voor Ronald Giphart lijkt de robot een instrument om zijn creativiteit te versterken. In het Algemeen Dagblad vertelt hij: *"Vaak zei ik: 'Whoo, wat een mooie suggestie.' Hij (de robot red.) heeft me ook personages gegeven die ik vooraf niet bedacht had. Er was iets ontstaan, dat daarvoor niet*

bestond. Op een manier die nog nooit gedaan is. Daar heb ik een behoorlijk opgewonden gevoel over." Kasparov, een beroemde schaker, ging juist enorm aan zichzelf twijfelen. Hij kon het aanvankelijk niet accepteren dat de computer, die hij had ingezet om zijn spel te verbeteren, het uiteindelijk van hem won!

De opvattingen van deze professionals lijken illustratief voor het publieke debat over wat de technologische ontwikkelingen ons gaan brengen. Sommigen schetsen een doemscenario: grote groepen professionals komen buiten spel te staan en verliezen hun werkplezier doordat ze het verlengstuk van de computer worden. Anderen zien het rooskleuriger in: er komen veel nieuwe mogelijkheden waardoor professionals zich blijven vernieuwen.

Aan de hand van inspirerende voorbeelden uit de hrm-praktijk willen we laten zien dat wij er van uitgaan dat de technologische revolutie volop kansen biedt. We moeten ons wel beter voorbereiden op deze ontwikkelingen en ons bewust blijven van de schaduwkanten. Ons motto is dan ook: *Be prepared, not scared.*

Karin Potting,
(De Haagse Hogeschool)

INHOUD

- 02** Voorwoord
- 04** Professionals op de digitale snelweg
- 08** Wij heerlijk onredelijke mensen
- 10** Algoritmes en recruiters zorgen samen voor de beste match
- 12** Recepten hebben de toekomst
- 14** Be prepared!
- 16** Robotisch recruiteren
- 18** Het kan, maar moet het ook
- 22** De robots komen
- 25** Een frisse blik op uw HRM-vraagstuk
- 26** 10 Tips om flexpert te worden
- 28** Wijze lessen voor de 21^{ste} eeuw
- 30** Professionaliseren in een wereldwijde context
- 32** Hoe blijft de robot je vriend

COLOFON

Redactie: Karin Hiralal, Evert-Jan Kloet, Karin Potting

Aan dit nummer werkten mee:

Joey Bruinsma, Lianne van Deijk, Eline Duine, Patrick van der Duijn, Martine Seijffert, Bram van der Gragt, Miranda de Hei, Paul de Regt, Ines Ribbers, Nienke de Ruiters en Jacco van Uden.

Fotografie: shutterstock.com
m.u.v. pagina 15 (Myron Standret)?

Vormgeving: JARGO design

Oplage: 400



OPDRACHTEN GEZOCHT

De opleiding HRM van De Haagse Hogeschool streeft er naar studenten in contact te brengen met het werkveld. We willen hen zoveel mogelijk laten werken aan opdrachten die ontleend zijn aan de praktijk. Vind je het inspirerend om studenten van De Haagse de gelegenheid te bieden om een oplossing te bedenken voor een organisatievraagstuk waar hrm mee te maken krijgt? Dan komen we graag met je in gesprek. Je kunt contact opnemen via hrmaccountteam@hhs.nl.

A man in a business shirt and tie is running to the right, carrying a large, overflowing bag of crumpled paper. The bag is so full that it is spilling out of the top. The man is looking back over his shoulder with a determined expression. The background is a plain, light-colored wall.

PROFESSIONALS OP DE DIGITALE SNELWEG

In veel organisaties worden de bytes belangrijker dan de bricks. De ervaringen uit de financiële wereld leren ons dat professionals tijd nodig hebben om zich hierop voor te bereiden. Docenten en studenten van de opleiding HRM onderzochten in opdracht van het lectoraat Duurzame Talentontwikkeling hoe HR-professionals en juristen plezier in hun werk blijven houden nu zij steeds meer taken samen met de computer uitvoeren. Voelen zij zich voldoende toegerust om nieuwe dingen te blijven leren of ervaren zij de computer als een bedreiging voor hun professionele autonomie? Wat hebben zij nodig om zich te blijven vernieuwen?

Papierloos kantoor nog een utopie

Bij het onderzoek waren 25 HR-professionals betrokken. Zij kunnen zich bijna allemaal nauwelijks voorstellen dat zij hun werk nog kunnen doen zonder ICT.

“ Als we de systemen niet hadden, zouden we alles op papier moeten bijhouden. Dat is een ramp! Denk aan adressen, namen; dat kan nu allemaal met een paar klikken op de knop. Dat zou allemaal veel langer duren zonder ICT. ”

(backoffice HR-medewerker)

Behalve bij de administratieve ondersteunende taken, zien we dat met name HR-professionals zich ook steeds meer laten ondersteunen bij de dienstverlening aan de klant. Waarbij in veel gevallen de automatisering er voor zorgt dat de klant geheel selfsupported wordt.

“ Wij hebben een mooi selfservicesysteem waar ons personeel over allerlei personele zaken informatie vandaan kan halen. ”

(HR-manager)

Dossierbeheer

De 35 juridische professionals die meededen met het onderzoek, gebruiken software-systemen vooral om dossiers goed te beheren.

“ Mijn werkzaamheden als advocaat en mediator zijn heel overzichtelijk. Ik spreek met cliënten, stel adviezen op, zit bij onderhandelingen, houd dossiers bij en stuur een declaratie. Daar heb je geen sophisticated digitale tools voor nodig. Wat betreft e-mail, Office en mobiele telefonie ben ik een heavy user. En dat is buitengewoon makkelijk: op mijn mobiel kan ik mijn dossiers inzien. Die staan allemaal, netjes beschermd, in de Cloud. ”

(Advocaat/mediator)

Papierloos

Zowel in de hr- als in de juridische branche is het papierloze kantoor nog een utopie. Er gaat in beide sectoren nog aardig wat correspondentie op papier en via de post de deur uit. Denk aan contracten of de verklaring duur zwangerschapsverlof. Ook de correspondentie met de rechtbank bestaat voornamelijk nog uit hard-copy.

Bij het beheer en het raadplegen van de data, die de kwaliteit van de dienstverleningsprocessen kunnen verbeteren, wordt nog lang niet altijd gebruik gemaakt van geavanceerde softwaresystemen. Soms komt dit omdat de organisatie de infrastructuur nog niet op orde heeft. In andere organisaties zijn die mogelijkheden er wel, maar maken de professionals er geen gebruik van. Een HR-business partner van een internationale verzekeraar vertelt bijvoorbeeld dat collega's nog steeds met Excellijsten werken ondanks dat de organisatie geavanceerde systemen in huis heeft. Eenzelfde beeld zien we onder juridische professionals. Ook zij maken niet op grote schaal gebruik van alle gegevens die in de digitale databanken beschikbaar zijn.



Volop kansen

Bijna alle professionals die ondervraagd zijn, lijken niet bang hun baan te verliezen door de digitalisering. Integendeel; ze zien volop nieuwe kansen. Typierend voor deze houding lijkt de uitspraak van een HR-adviseur in een grote organisatie:

“ We zouden meer gebruik moeten maken van ICT-ondersteuning voor processen zoals instroom, doorstroom en uitstroom. Dat zou veel taken wegnemen, waardoor je meer tijd hebt voor de echt belangrijke dingen. ”

Wat vinden professionals belangrijk? Waar willen zij hun tijd graag aan besteden?

HR-professionals willen:

- meer aandacht besteden aan (interne) klanten;
- adviezen met data onderbouwen om de kwaliteit van de dienstverlening te verbeteren, tot nieuwe inzichten te komen en eerder trends te analyseren;
- strategisch beleid ontwikkelen.

Juristen willen:

- meer aandacht voor het sociale aspect van werk;
- de kwaliteit van de dienstverlening verhogen door het opbouwen van nieuwe kennis met software en databases;
- zich specialiseren in specifieke kennisgebieden met digitale expertsystemen.

Tijdwinst

Hoewel bijna alle geïnterviewde professionals aangaven dat de toenemende digitalisering ervoor zorgt dat er tijdswinst te behalen valt door werkzaamheden uit te besteden aan de computer, zeggen de meesten dat hun werkdruk niet afneemt. Voor bijna iedereen neemt deze zelfs toe. Hiervoor noemen zij vijf factoren.

Robots zorgen voor tijdwinst

1. De informatiestromen nemen toe.

“ Door de komst van Outlook wordt er steeds meer informatie verspreid en gedeeld. Dit betekent dat je ook steeds meer informatie moet verwerken. ”
(HR business partner)

2. Veel processen zijn gestandaardiseerd, waardoor het extra tijd kost om maatwerk te leveren aan de klant.

“ Soms wil je een uitzondering maken, maar dat kan niet omdat je het niet in het systeem kwijt kan. Er zitten allemaal verschillende controles in het systeem waardoor je alles maar op een manier kan doen. Het maken van uitzonderingen kost een hoop tijd. ”
(Back-office medewerker)

3. Doordat er veel meer mogelijk is, vragen de klanten ook steeds meer.

“ Ik heb een groot deel van mijn werk op mijn smartphone en mijn laptop staan. Vaak check ik die gegevens nog even via mijn smartphone. Eigenlijk ben ik nooit meer 'out of office'. ”
(Advocaat)

4. Het werken wordt steeds onbegrensd, niet alleen doordat professionals altijd en overal toegang hebben tot 'het kantoor', maar ook omdat zij steeds nauwer betrokken raken bij andere disciplines, zoals analytics, die zij nodig hebben bij het uitoefenen van hun werk. Hiervoor voelen zij zich lang niet altijd goed toegerust. Vooral in grote organisaties lijkt dit te spelen.

“ Er zijn bedrijven die hebben een team op het analyseren van data zitten. Nu wordt het een beetje bij de HR-professional gevraagd, ik vraag me af of dat wel handig is. Dat moet je er als HR-professional niet bij willen doen. ”
(HR-adviseur)

5. Het werk dat 'overblijft' lijkt ingewikkelder te worden waardoor de noodzaak om zich te specialiseren steeds dringender wordt.

Kansen benutten

De professionals die we hebben onderzocht lijken ieder op hun eigen wijze om te gaan met de digitale snelweg. Sommigen doen alles nog zelf op een traditionele manier, anderen maken gebruik van alle mogelijkheden die er zijn en besteden steeds meer aan de 'supercomputer' uit. Ze lijken er plezier in te hebben en nieuwsgierig te zijn naar nieuwe kansen. Het werk lijkt niet gemakkelijker te worden, eerder complexer. Vaak leren ze al doende omgaan met de digitale mogelijkheden. Daarom is het belangrijk dat een HRM-opleiding professionals beter gaat voorbereiden op de mogelijkheden die de digitale snelweg ons biedt. We moeten voorkomen dat vele nieuwe kansen niet worden benut.

Evert-Jan Kloet, Karin Potting, Ines Ribbers

(De Haagse Hogeschool)

COLUMN



WIJ HEERLIJK ONREDELIJKE MENSEN

Wij mensen zijn hopeloos naïef. Nog steeds hopen we dat technologie zich uiteindelijk wel in dienst zal stellen van ons welzijn. Technologie is er voor ons, zo redeneren we, want wij hebben haar bedacht en gemaakt. Sinds Frankenstein weten we eigenlijk wel beter. Technologie kan zich niet alleen loswaken van haar bedenker, technologie kan zich ook tegen haar schepper keren.

De ongemakkelijke relatie tussen de mens met 'zijn' technologie wordt op de spits gedreven door robots. We vinden niks leuker maar ook niks enger dan robots die op ons lijken. Onze monden vallen open van verwondering bij robots die – in hoe ze eruitzien en in wat ze kunnen – niet meer van echte mensen te onderscheiden zijn. Maar de paniek is nooit ver weg. Want wat als robots 'het' beter gaan doen dan mensen? Wat staat ons dan te wachten? Worden wij mensen weggeconcentreerd door robots die hetzelfde werk sneller en beter kunnen doen? En enger nog, worden robots zo slim dat zij de boel uiteindelijk zullen overnemen: dat wij voor robots komen te werken in plaats van andersom?

Technologische ontwikkelingen zoals robotisering dwingen ons om kritisch te reflecteren. Niet alleen op de technologie, maar juist ook op ons menszijn. Wat maakt ons tot mens? En in een HR-context: wat is de 'meerwaarde' van de mens, bijvoorbeeld ten opzichte van een robot. De term *human resource* alleen al maakt duidelijk dat mensen, net als kapitaal of grondstoffen, middelen zijn die bedrijven kunnen inzetten om een doel te realiseren, bijvoorbeeld winst te maken. Als de inzet van een *human resource* per saldo minder oplevert dan het alternatief *robot resource* is de rekensom snel gemaakt.

Wij mensen zijn uit op lijfsbehoud. En we willen ertoe doen. We willen een centrale plek innemen in de bedrijvigheid, niet aan de zijlijn komen te staan. En dus moeten we iets met de vraag: wat onderscheidt de mens in positieve zin van de robot? We weten

inmiddels dat mensen aandoenlijk scoren als het gaat om brute rekenkracht. We hebben geinige maar niet hele grote hersenen en zullen het (op termijn) dus altijd afleggen tegen robots bij wie steeds meer geheugen, data en rekencapaciteit kan worden bijgeprikt. Kansloos verhaal voor ons mensen.

Wij mensen, ook als *resources*, moeten het dus hebben van andere kwaliteiten. De toegevoegde waarde van mensen wordt nog weleens gezocht in het vermogen van mensen om andere mensen te kunnen 'lezen'. Mensen zouden bijvoorbeeld in staat zijn op te merken dat collega's niet lekker in hun vel zitten en daar het gesprek over aan te gaan. Dat vereist sociale intelligentie, tussen de regels door kunnen lezen, inlevingsvermogen, de thuissituatie van de collega in ogenschouw kunnen nemen. Kortom allemaal kwaliteiten die we (nog) niet bij robots terugzien.

Prachtige kwaliteiten, hoor ik critici zeggen, maar wat heb je eraan als al het werk straks wordt overgenomen door robots? Als straks hele organisaties worden bestierd door robots die niet worden gehinderd door typisch menselijke ongemakken zoals onzekerheid, pesterijen, mantelzorg, hormonen, rancune, rugpijn, lust en verliefdheid, jeugdtrauma's of twijfels over de volgende carrièrestap. Als robots de boel overnemen zouden we weleens af kunnen zijn van al dat improductieve gedoe dat samenhangt met ons menszijn.

Die critici raken natuurlijk een gevoelige snaar. Want ja, wij mensen weten heus wel dat wij mensen hopeloos

feilbaar zijn. Het menselijk tekort is groot en we nemen dit tekort ook mee naar ons werk. We hebben grootse verwachtingen van onszelf en van onze organisaties, maar in al onze menselijkheid klooien en prutsen we uiteindelijk maar wat aan. Ja, ook op ons werk. Het gevolg: organisaties zullen nooit de bolwerken van 'de ratio' of van 'de zakelijkheid' worden die we nog altijd voor ogen hebben.

Als we praten over de keerzijdes van robotisering hebben we het al snel over verlies van arbeidsplaatsen. Maar er is iets veel wezenlijker aan de hand. Robots vervullen ons met schaamte. Zij zijn *niet* al te menselijk. Robots, kortom, bieden een pijnlijk inkijkje in de tekortkomingen in onze soort. Zeker op ons werk. Maar wellicht kunnen we het ook omdraaien. Wat als al het gedoe dat samenhangt met onze menselijkheid geen tekortkoming maar juist de kracht van onze organisaties is? In tegenstelling tot robots kunnen wij mensen besluiten van procedures af te wijken, en een uitzondering te maken. Bijvoorbeeld omdat het redelijk is. Omdat de situatie daarom vraagt. Omdat we het niet anders zouden moeten willen. Omdat het misschien niet goed is, maar wel goed voelt. 'Argumenten' waar je niet op kunt programmeren, en waar een robot dus niks mee kan.

Gekmakend vage, al te menselijke overwegingen zijn het. Maar zijn we bereid ze niet meer te maken?

Jacco van Uden
(De Haagse Hogeschool)



ALGORITMES EN RECRUITERS ZORGEN SAMEN VOOR DE BESTE MATCH

Hoe ziet de toekomst van recruitment eruit? Uit diverse onderzoeken blijkt dat bij werving en selectie steeds minder mensen aan bod komen. Algoritmes kunnen nu al bepalen welke kandidaat het beste past bij een functie. Maar is de praktijk van recruiters en kandidaten al zover? Rogier Thewessen, oprichter van Young Capital, denkt van niet. "We hebben het menselijk oog (voorlopig) nog nodig om in te schatten of iemand bij een team past."

Online

Achttien jaar geleden richtte Rogier Thewessen Young Capital op. Samen met twee vrienden en op een zolderkamer verdiepte hij zich vanaf de start in online marketing. Inmiddels is Young Capital gespecialiseerd in online recruitment en realiseert het bedrijf met een innovatief onlinesysteem gebaseerd op algoritmes meer matches dan ooit. Thewessen: "We hadden in 2018 een omzet van 465 miljoen, hebben 1.300 medewerkers in dienst en zijn actief op 57 locaties in tien Europese landen."

Zoekgedrag

Er staan een kleine zes miljoen kandidaten ingeschreven in de Young Capital database. "Onze websites waar kandidaten zich inschrijven, zijn makkelijk te vinden. Er zijn zo'n 2.500 zoekwoorden die naar onze databases leiden. Daarnaast hebben we een slim systeem gebouwd waarmee we snel in de gaten hebben welke kandidaten actief op zoek zijn naar een (nieuwe) baan. We volgen het zoekgedrag van onze kandidaten en weten zo altijd precies naar welk type baan de kandidaat werkelijk op zoek is. Zo kan een kandidaat bijvoorbeeld in zijn profiel aangeven op zoek te zijn naar een salesfunctie, maar op onze sites bekijkt hij vooral administratieve functies. Op basis van zijn profiel en zoekgedrag benaderen we deze kandidaat voor zowel sales als administratieve functies."

Systeem op maat

Young Capital heeft zeventig programmeurs in huis die continu bezig zijn het matchingssysteem te verbeteren. Thewissen: "Onze concurrenten werken vaak met standaard software, ons systeem is volledig op maat gemaakt door onze eigen programmeurs. Dat biedt ons ook de mogelijkheid te experimenteren met innovatieve ideeën."

Meer succesmomenten

Bij Young Capital werken geen traditionele intercedenten. "Onze recruiters hoeven zich niet meer fulltime bezig te houden met werving. Dat doet ons systeem", vertelt Thewissen. "Ze zijn bijna online marketeers. Zij weten bijvoorbeeld welke woorden ze moeten plaatsen in wervingsteksten om hogere zoekvolumes te genereren en de vacatures vervuld te krijgen." De Young Capital recruiters hebben het gebruiksvriendelijke systeem na een training van twee weken onder de knie en leren *on the job* meer en meer te denken en te handelen als een online marketeer.

Thewissen: "De recruiters ervaren deze manier van werken als positief. Ze kunnen makkelijker kandidaten vinden en sneller kandidaten plaatsen. Ze hebben dus meer succesmomenten."

Voorzichtig

Werken op basis van algoritmes heeft beperkingen. Thewissen haalt een voorbeeld aan van een internationale speler die een systeem hanteert dat werkt op basis van data uit het verleden. "Het gevolg is dat bijvoorbeeld alleen mannen worden geselecteerd voor technische functies, simpelweg omdat er in het verleden alleen mannen voor technische functies werden benaderd. Dat is natuurlijk niet meer van deze tijd. Ik heb daarom wel mijn twijfels over het werken met algoritmes: voorzichtigheid is en blijft geboden. Voor je het weet, neemt het algoritme besluiten waar jij niet achter staat."

Eerste selectie

"Wij gebruiken het algoritme alleen voor de eerste selectie", aldus Thewissen. "Een algoritme kan prima vaststellen of een kandidaat een bepaald niveau heeft en in staat is om bepaalde taken uit te voeren. Maar een algoritme kan niet beslissen of iemand in een team past. Daarvoor hebben wij onze recruiters nodig. Zij zullen met hun menselijk oog moeten inschatten of de kandidaat past bij een team en de cultuur van een organisatie. Kortom: de recruiter maakt bij ons de uiteindelijke match."

Toekomst

Er zijn bedrijven die een platform aanbieden waar werkgevers ad hoc opdrachten plaatsen en kandidaten rechtstreeks kunnen reageren. De match vindt zonder menselijke tussenkomst plaats en het platform zorgt ook voor de uitbetaling. Worden recruiters in de toekomst overbodig? Thewissen vraagt zich dat af. "Iemand inhuren voor een ad hoc opdracht is iets anders dan de juiste match maken tussen kandidaat en functie. Dan moet een kandidaat in een team en bij de cultuur passen. Die match kan een systeem nog niet maken. Ook zie je dat heel veel mensen hun beslissingen nemen op basis van emotie. Ik hoor kandidaten vaak zeggen 'Ik ga liever bij die werkgever werken, omdat ik de sfeer daar leuker vind dan bij dat andere bedrijf'. En op dit soort 'emotie-variabelen' kan een systeem voorlopig nog niet filteren."

Ines Ribbers

(De Haagse Hogeschool)



MARTIN VAN HEMERT: oprichter van LexIQ, een Rotterdams softwarebedrijf dat juridisch onderzoek automatiseert met behulp van artificial intelligence.

Recepten hebben de toekomst

Door de automatisering zullen veel beroepen drastisch veranderen en zelfs verdwijnen. En er zullen nieuwe beroepen ontstaan. Martin van Hemert tuurt met ons in de glazen toekomstbol. Over koken met algoritmes, robotrechtters en lessen voor HR-professionals.

Er gaan veel wilde verhalen over wat algoritmen nou precies zijn en wat ze kunnen. Daarbij is er ook twijfel over de capaciteit van algoritmen en angst over hun effect. Zijn het geen black boxes? En wat als ze bij de uitvoering van hun taak niet meer te controleren zijn? Volgens Van Hemert kunnen we een algoritme het beste vergelijken met een recept: "Als je een lasagne gaat maken, dan heb je daar allerlei ingrediënten voor nodig. Deeg, tomaten, uien en verschillende kruiden. Al deze ingrediënten definieer je vooraf: ze staan beschreven in je lasagnerecept. Met een algoritme werkt het net zo. Het is een set regels die je vooraf definieert en die op allerlei computersystemen kan werken. De algoritme beschrijft niet alleen dat er een tomaat en een ui nodig zijn. Er wordt ook gekeken naar alternatieven, bijvoorbeeld een rode ronde vrucht waarmee je soep kunt maken zal een algoritme ook herkennen als een tomaat."

Context

Een algoritme kan vervolgens op zoek gaan naar context en patronen binnen de set die je vooraf gedefinieerd hebt. Hij zoekt dus ook naar synoniemen. Van Hemert geeft een voorbeeld: "We zijn actief in de juridische wereld en werken veel met rechterlijke uitspraken. Bij een arbeidsgeschil wordt vaak de term 'voorziening' gebruikt. Als je deze term definieert dan kan het de uitspraak zijn, de persoon die de beslissing neemt maar het kan ook om een toiletvoorziening gaan. Een goed algoritme kijkt naar de context en wanneer het om een arbeidsrechtszaak gaat weet het algoritme dat het om de uitspraak van de rechter gaat en niet om iets anders in de tekst."

Machine learning

Je krijgt van een algoritme geen antwoord of advies. Dat heeft te maken met de wijze waarop algoritmes worden verwerkt. Van Hemert legt uit: "Wij gebruiken daar machine learning voor. Dat houdt in dat een machine met hulp van een algoritme menselijk handelen nabootst. Dat kan op twee manieren: supervised en unsupervised. Bij supervised leren is er altijd een interactie tussen mens en machine. Dat betekent dat de mens eerst de definities van de begrippen aangeeft en de machine leert deze bij nieuwe uitspraken te herkennen.

Bij unsupervised leren gaat de machine zelf opzoek naar patronen. Dat kan de machine doen wanneer zij heel veel data ('big data') heeft. Bij miljoenen documenten leert de machine de juiste termen bij de juiste documenten te plaatsen. Wij werken voornamelijk met supervised leren omdat je daarmee voorkomt dat de machine met allerlei ongewenste resultaten komt die feitelijk nutteloos zijn en voor een rechtszaak niet bruikbaar zijn. Bij supervised leren labelt de mens de dataset en valideert de uitkomst. Dat betekent dat als de machine constateert dat iets niet in de lijn der verwachting ligt of dat er informatie ontbreekt, de mens controleert voor dat een ding."

Robotrechter

In 2017 experimenteerde LexIQ met het bouwen van een robotrechter die een aantal zaken moest beoordelen. Die robot moest bijvoorbeeld in een arbeidszaak een oordeel vellen en een vergoeding vaststellen. Een algoritme bleek goed in staat te bepalen of iemand recht had op een vergoeding. Bijvoorbeeld als het ontslag onrechtmatig was of als de werkgever verwijtbaar handelde. Ook is het algoritme goed in staat de hoogte van de vergoeding te bepalen op grond van leeftijd, dienstjaren en loon. Van Hemert: "Maar er is verschil met de rechter. Die kijkt ook naar subjectieve elementen, waarbij emoties een rol kunnen spelen. De rechter vaart in zijn oordeel ook op zijn gevoel: 'Geloof ik wat deze mensen zeggen die tegenover mij zitten?' Op papier kunnen beide partijen geloofwaardig overkomen, maar de rechter wil daarvan overtuigd zijn door ze ter zitting recht in de ogen te kijken. Dat kan de computer niet. En dus kan een computer niet een uitspraak doen zoals een rechter dat kan."

Tijd besparen

Zijn we niet hard bezig om de menselijke dimensie in enen en nullen te vangen en na te bootsen in een algoritme? "Ik denk dat het verzamelen van informatie en het leggen van verbanden geautomatiseerd kan worden", legt Van Hemert uit. "Dat kan nu al als je er genoeg menskracht in stopt. Maar een computer kan geen menselijke afwegingen maken. Automatisering kan wel leiden tot enorme tijdsbesparingen voor de rechterlijke macht. Er is minder tijd nodig om informatie zoeken en valideren. Dat geeft ruimte voor bijvoorbeeld mediation of onderhandeling."

Transparant

Volgens Van Hemert is het essentieel dat een algoritme transparant is. "Je moet kunnen herleiden welke labels het zoekresultaat hebben bepaald. Een mooi voorbeeld is een sollicitatie. Daar bepaalt het algoritme uiteindelijk wie je voor je krijgt. Als je het algoritme laat bepalen dat iemand niet in een bepaald postcodegebied mag wonen, dan beïnvloed je het resultaat. Vergelijk dat met het verhaal over het valideren van data, dan moet je er dus voor zorgen dat transparant is op basis van welke criteria in het algoritme een sollicitant wordt uitgenodigd of niet. Discriminerende criteria worden op die manier zichtbaar."

Toekomst

Welke lessen kunnen HRM-studenten hiervan leren? Van Hemert: "Studenten die begrijpen dat het niet meer uitsluitend gaat om informatie verzamelen, maar juist om het analyseren van informatie, het interpreteren van die data én verwerken ervan tot een advies op maat voor de beslisser; die studenten zullen de baan van de toekomst hebben."

Evert-Jan Kloet

(De Haagse Hogeschool)



BE PREPARED!

Spelenderwijs praten over digitalisering

De gemeente Den Haag ervaart, net als elke andere organisatie, vandaag of morgen de gevolgen van digitalisering. De gemeente wil zich goed voorbereiden op de toekomst en vroeg HRM-studenten van De Haagse Hogeschool te onderzoeken hoe de gemeentelijke ambtenaren denken over digitalisering. De studenten ontwierpen een spel dat het makkelijker maakt om met medewerkers het gesprek aan te gaan hoe zij de gevolgen van de toenemende digitalisering van hun werkprocessen ervaren.

Uit het onderzoek kwam naar voren dat medewerkers verschillend reageerden op de nieuwe ontwikkelingen. Sommige medewerkers zien digitalisering als een positieve ontwikkeling en kijken vooral naar wat het de gemeente kan bieden. Anderen maken zich zorgen dat hun takenpakket sterk zal veranderen omdat computers hun huidige taken gaan overnemen.

Psychologisch effect veranderingen

De Change Curve van psychiater Kübler-Ross laat zien dat mensen zich eerst met veel energie tegen een verandering verzetten, dat die energie vervolgens snel opdraait en dat men zich zorgen maakt over de effecten van de verandering. Daarna gaat men de verandering accepteren en integreren in de dagelijkse praktijk. In bijna alle interviews kwam dit beeld naar voren.

Spel helpt verandering te accepteren

Trainen

Wat kan de gemeente doen om het doorlopen van het veranderingsproces als gevolg van de digitalisering te versnellen? Dat bleek een ingewikkelde opgave en was voor de onderzoekers een aanleiding om meer kennis te vergaren over de Change Curve. Na verschillende studies gelezen te hebben over psychologie van veranderingen ontstond het beeld dat mensen die het veranderproces vaak doorlopen doorgaans sneller in de acceptatiefase komen dan mensen die het veranderproces minder vaak doorlopen. Met die kennis in het achterhoofd hebben de onderzoekers een spel ontwikkeld dat het veranderproces nabootst.

Spel

In het spel bevindt de hele groep die de verandering aangaat zich in een situatie waarbij verschillende taken van wezenlijk belang zijn. Aan het begin van het spel zijn de taken eerlijk verdeeld over de groep: iedereen heeft een taak die de groep verder helpt. Tijdens het spel maakt de groep een aantal ontwikkelingen door waardoor sommige taken met minder mensen uitgevoerd kunnen worden om tot hetzelfde resultaat te komen. Dat betekent dat mensen andere/nieuwe taken zullen moeten uitvoeren om nuttig te blijven voor de groep. Dit proces herhaalt zich een aantal keren, waardoor de spelers telkens moeten accepteren dat er een taak vervalt en dat zij een nieuwe taak op zich moeten nemen. Het spel biedt daarmee telkens een kleine vorm van het veranderproces en beginnende veranderaars gaan inzien dat een verandering van het takenpakket niet betekent dat hun inbreng vervalt, maar dat het takenpakket verandert. Door het spel na afloop te koppelen aan de verandering die in de afdeling plaatsvindt, kan de spel-leider de groep helpen om ook die verandering makkelijker te accepteren.

Conclusie

Veranderen is een ingewikkeld proces waarbij mensen zeker zes psychologische fases doorlopen voordat de verandering mentaal is doorgevoerd. Dat proces kan lang duren en is tekenend voor het succes van de verandering. Mogelijk kan een bordspel helpen om met de medewerkers het gesprek aan te gaan: wat het met ze doet dat werkzaamheden veranderen of zelfs lijken te verdwijnen.

**Joey Bruinsma, Lianne van Deijk, Bram van der Gragt,
Nienke de Ruiter**

(De Haagse Hogeschool)



ROBOTISCH RECRUTEREN:

feit of fictie?

Het ziet er naar uit dat Seedlink kunstmatige intelligentie inzet bij de werving van sollicitanten. Rina Joosten-Rabou, socioloog, journalist en medeoprichter van Seedlink licht hun werkwijze toe. Deze werkwijze verhoogt niet alleen de efficiency, maar ook de kwaliteit van het wervingsproces. Oog voor de menselijke maat blijft belangrijk ook al kan een belangrijk deel van wervingsproces worden geautomatiseerd.

Joosten-Rabou gaat er van uit dat zowel de HR-professional als de werkgever en de kandidaat baat hebben bij de inzet van kunstmatige intelligentie: "Ik ken geen enkele HR-professional die er plezier uithaalt om een gesprek van een uur te voeren met een kandidaat waarvan hij al na tien minuten denkt: 'Dit gaat 'm niet worden'. De werkgever wil goede werknemers die blij zijn en presteren en de kandidaat wil een functie waarin hij optimaal tot zijn recht komt. Ons softwareprogramma kan bijvoorbeeld bij het werven al een match van 95% maken tussen een werkgever en een sollicitant. Dat betekent dat de kandidaat past bij de bedrijfscultuur of de functie."

Algoritme en ethiek

Ten aanzien van de idee of het inzetten van algoritmen ethisch verantwoord is, denkt Joosten-Rabou dat een algoritme een alternatief kan zijn. "Eigenlijk zou je de ethische vraag voorafgaand aan het onderzoek moeten stellen. Om een voorbeeld uit de rechtspraak te geven: we weten uit onderzoek dat het oordeel van een rechter afhankelijk is van het tijdstip op de dag. Met andere woorden, voor of na de lunch krijg je in soortgelijke zaken andere typen uitspraken. Is dat ethisch? Is het ethisch dat we weten dat sollicitanten te vaak gediscrimineerd worden op basis van hun leeftijd terwijl niemand dat zal toegeven? Het gebruik van algoritmes kan ervoor zorgen dat de kwaliteit van bijvoorbeeld een selectieproces verbetert als de dataset waarop de algoritme is gebaseerd zo weinig mogelijk gekleurd is." Een algoritme dat geschreven wordt om cv's te matchen op baan-succes is volgens Joosten-Rabou niet zinvol, omdat uit onderzoek blijkt dat de voorspellende waarde van een cv laag is. "Als daarnaast een dataset voor 80% uit mannelijke engineers bestaat en je zoekt naar bepaalde kenmerken die je in het verleden hebt gebruikt om te matchen, dan kun je vermoeden dat een vrouwelijke sollicitant niet wordt geselecteerd."

Taal voorspelt gedrag

Seedlink heeft programma's ontwikkeld dat het gedrag van mensen voorspelt aan de hand van geschreven taal.

"We kijken niet naar 'wat' iemand zegt, maar 'hoe' iemand iets zegt", legt Joosten-Rabou uit. "In taal liggen diepere lagen die iets zeggen over de schrijver ervan. Die betekenis vergelijken we met de betekenissen van honderdduizenden mensen in ons systeem, een neurale netwerk. Bijvoorbeeld de zinnen 'I love to see movies', of 'I like to see movies' lijken op elkaar. Maar de woorden 'love' en 'like' zeggen iets of die sollicitant extravert (love) of introvert (like) is. In een persoonlijk verhaal zitten duizenden features (woorden en woordgroepen) waarin informatie zit over jou als persoon. In tegenstelling tot een brief of een cv is je persoonlijke taal veel lastiger te manipuleren. Belangrijk is te begrijpen dat het open vragen zijn die je uitnodigen iets te vertellen waarin geen goed of fout zit. Dit plaatsen we in de context van de werkgever waarbij we zoeken naar onderliggende gedragskenmerken voor succes binnen deze organisatie."

Data-adviseur

Joosten-Rabou voorspelt dat de HR-professional meer een adviserende rol zal krijgen over de inzet van datasets. "Welke factoren leiden tot succes? Wat levert de technologie ons op en hoe maken we dat meetbaar? De HR-professional zal altijd de menselijke factor toevoegen bij de selectie om te beoordelen of er een match is tussen kandidaat en functie. Stel een bedrijf wil graag meer vrouwen aan de top. Je kunt dan technologie inzetten om dit te bereiken. Vervolgens is het de taak van de HR-professional om dat proces te begeleiden: door het uitleggen van deze methodologie, het monitoren van de werknemer en daarop interventies plegen om de werknemer op die beste plek te krijgen. Je kunt met deze methodologie en kennis sneller zien wie er echt goed op zijn plek zit. Met deze kennis wordt de HR-professional strategisch adviseur en kan hij impact maken op de business performance."

Evert-Jan Kloet

(De Haagse Hogeschool)

HET KAN, MAAR MOET HET OOK?

Door het toepassen van slimme ICT-technologie in het HR-werk lijkt het tegenwoordig een fluitje van een cent om de juiste medewerkers te selecteren, de prestaties van het personeel te meten en het risico op verzuim in te schatten. Deze middelen schelen tijd en zijn effectief. Wie kan daar nu iets op tegen hebben? Toch is er ook alle aanleiding kritisch om te gaan met het gebruik van deze HR-tools.



Om beter grip te krijgen op de mogelijke risico's van ICT-toepassingen in het HR-werk, is het van belang stil te staan bij de basis van alle ICT-technologie: het algoritme. Een algoritme is niets anders dan een wiskundige berekening op basis van data. Dat kunnen cijfers zijn, maar ook andere gegevens waaraan een bepaalde waarde is toegekend. Op basis van een serie logische instructies worden deze data omgezet in een uitkomst. Denk bijvoorbeeld aan het online zoeken naar een vliegticket. Je kiest criteria als bestemming en vertrekdatum en binnen een tel zie je de beste opties op je scherm. Door de toegenomen rekenkracht van computers zijn sommige algoritmes zo 'slim' dat ze keuzeproblemen kunnen oplossen die we als mens niet aankunnen omdat we daarvoor te veel variabelen moeten beoordelen. Bovendien laten we onze keuze vaak vertroebelen door emoties of vooroordelen. Zeer mense-

lijke eigenschappen, maar ze staan een rationele, objectieve en dus juiste beoordeling van de feiten vaak in de weg.

Kritisch

De 'eerlijke' beoordeling van feiten en gegevens met algoritmes heeft een grote vlucht genomen, ook in de wereld van hrm (zie kader). HR-tools, gebaseerd op het slimme werk van algoritmes kunnen het werk van de HR-professionals duidelijk verbeteren en vergemakkelijken. Met deze tools maken we snelle beslissingen die minder fouten bevatten en gebaseerd zijn op een rationele beoordeling van alle relevante gegevens. Alles wat ons menselijk beoordelingsvermogen vertroebelt, zoals vooroordelen of emoties, wordt geneutraliseerd. Het gebruik van algoritmes vraagt echter ook om kritische

DE HR-PRAKTIJK

Begin 2017 baarde Seedlink, een bedrijf dat HR-software ontwikkelt, opzien omdat het een programma had geschreven dat in staat was op basis van het taalgebruik van een sollicitant te bepalen hoe succesvol een toekomstige medewerker zou kunnen zijn. Het programma speurt naar metacues in het – mondelinge of schriftelijke - taalgebruik van de sollicitant die iets zeggen over zijn of haar karakter en gedrag. "Hoe mensen communiceren op individueel niveau, blijkt veel te verklappen over hoe ze zich zullen gedragen. Of iemand bijvoorbeeld agressief is, kun je zo afleiden uit de taal die iemand gebruikt", aldus Rina Joosten-Rabou van Seedlink¹. Bijkomend voordeel is dat het programma ongevoelig is voor biases die in normale werving- en selectiemethodes een rol spelen, zoals het geslacht, seksuele voorkeur, huidskleur, religie etc. Inmiddels heeft Seedlink al behoorlijk wat klanten weten te verleiden haar software te gebruiken zoals L'Oréal, Accenture, Danone en Deloitte.

Een ander bedrijf, Keencorp², heeft zich gespecialiseerd in software die van alle medewerkers in een organisatie de 'digitale uitscheiding' (e-mails, sms-berichten, appjes etc.) kan analyseren. Het bedrijf zegt daarvoor inzicht te kunnen geven hoe de medewerkers er mentaal voor staan en hoe gemotiveerd ze nog zijn³.

Braincompass, een jonge Nederlandse startup, gaat nog een stap verder. Zij werkt aan software die het, volgens het bedrijf, mogelijk maakt op basis van het analyseren van de 'bouwstenen' van het individu (opvoeding, persoonlijke mindset, en zelfs het DNA) te werken aan gedragsverandering. "Wij meten alles, zodat jij weet aan welke knop je kunt draaien om die gedragsverandering door te maken", aldus Wouter van den Berg van Braincompass in een artikel in de Groene Amsterdammer³.

1 <https://www.werf-en.nl/seedlink-voorspelt-succes-aan-taalgebruik>

2 <https://keencorp.com>

3 <https://www.groene.nl/artikel/privacy-achterhaald>



kanttekeningen. Wat betekent het als we geen fouten meer maken? Wat is de voorspellende waarde van zulke tools? En hoe zit het met de privacy?

Fouten maken

Vergissen is menselijk en kan fatale gevolgen hebben. Algoritmes behoeden ons voor het maken van fouten, maar ontnemen ons ook de mogelijkheid om te leren van onze vergissingen. Een HR-tool op basis van algoritmes is bedoeld om de HR-professional te ondersteunen en kennis en vaardigheden bij te brengen. Dat betekent ook dat de HR-professional fouten moet kunnen maken, want hoe kun je anders leren? Bovendien bestaat de kans dat HR-tools die werving en selectie ondersteunen zoveel variabelen meewegen, dat de HR-professional niet meer weet waarom iemand wel of niet door de selectie heen komt en in de situatie belandt dat hij of zij de eigen beslissing niet meer begrijpt.

Voorspellen

Menselijk gedrag laat zich niet altijd makkelijk voorspellen. HR-tools die richten op het voorspellen van gedrag kunnen vaak niet meer doen dan de kans op bepaald gedrag bepalen. Dat komt omdat de meeste kansberekeningen van algoritmes gebaseerd zijn op correlaties: een samenhang tussen bepaalde variabelen.

Maar als twee variabelen een sterke samenhang hebben, wil dat niet zeggen dat de ene variabele de andere veroorzaakt. Je kunt dus verkeerde conclusies trekken. In de HR-praktijk is bekend dat er een sterk verband is tussen geslacht en de kans op ziekteverzuim: vrouwen melden zich gemiddeld vaker ziek dan mannen. De correlatie kan al snel gezien worden als een causaal verband: vrouwen verzuimen meer omdat ze vrouw zijn. Maar de verklaring dat vrouwen meer verzuimen ligt voor een belangrijk deel in het feit dat vrouwen oververtegenwoordigd zijn in func-

Hoe je het ook wendt of keert, hrm blijft mensenwerk

ties waar de kans op verzuim sowieso hoger is. Stelt een algoritme een bepaald verband vast tussen variabelen? Dan is het de moeite waard om te onderzoeken in hoeverre er sprake is van causaal verband.

Privacy

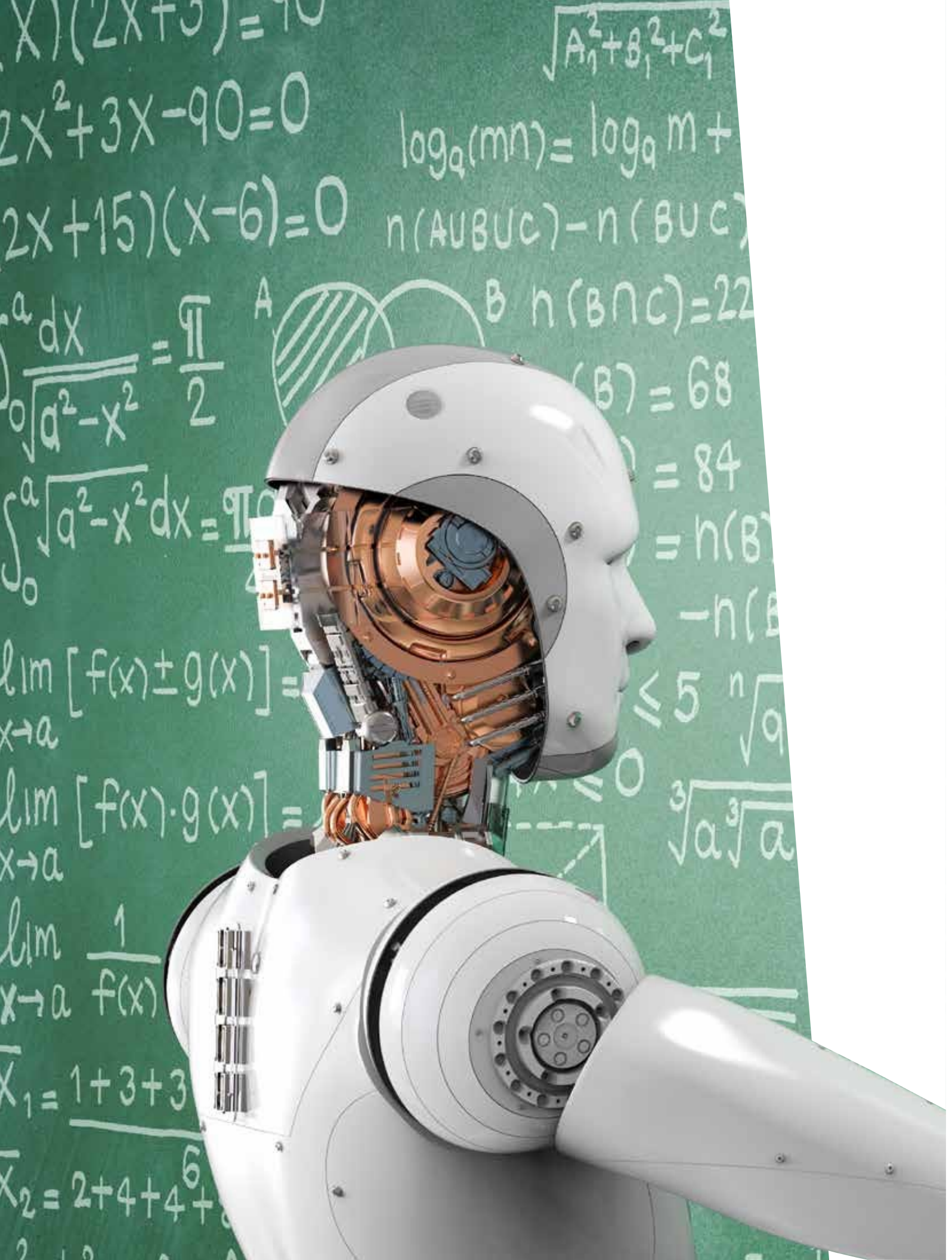
HR-tools die zich richten op gedrag hebben data nodig. Hoe meer, hoe beter want dat verbetert de analyses en voorspellingen. Het verzamelen, bewaren en gebruik van data is vastgelegd in de privacywetgeving. Sinds de invoering van de Algemene Verordening Gegevensbescherming in 2018 is de privacybescherming toegenomen, ook voor werknemers. Sommige ontwikkelaars van HR-tools en HR-professionals vinden dit te betreuren. Ze zouden immers zoveel meer kunnen als ze ongehinderd toegang konden krijgen tot alle bruikbare data van werknemers. Anderen stellen zich op het standpunt dat privacy een recht is en dat verkeerd gebruik nadelige gevolgen kan hebben. Je zou kunnen zeggen dat een werknemer dan de mogelijkheid moet krijgen om zelf te bepalen of hij zijn data ter beschikking stelt voor het bedrijf. Maar wat heeft zijn keuze tot gevolg voor zijn positie?

Uitdaging

HR-tools zijn er om HR-professionals te helpen. Voortschrijdende technologische ontwikkelingen maken toepassingen mogelijk die eerder ondenkbaar waren. Maar deze ontwikkelingen roepen ook ethische vragen op. Het zal voor alle HR-professionals de uitdaging blijven om op een verantwoorde manier met de nieuwe HR-tools om te gaan. In hoeverre laat je hen je besluit of beleid bepalen? HR-tools blijven instrumenten en hoe je het ook wendt of keert, hrm blijft mensenwerk.

Paul de Regt

(De Haagse Hogeschool)



$$X)(2X+5)=10$$

$$2X^2+3X-90=0$$

$$(2X+15)(X-6)=0$$

$$\int_0^a \frac{dx}{\sqrt{a^2-x^2}} = \frac{\pi}{2}$$

$$\int_0^a \sqrt{a^2-x^2} dx = \frac{\pi a^2}{4}$$

$$\lim_{x \rightarrow a} [f(x) \pm g(x)] =$$

$$\lim_{x \rightarrow a} [f(x) \cdot g(x)] =$$

$$\lim_{x \rightarrow a} \frac{1}{f(x)}$$

$$\bar{X}_1 = 1+3+3$$

$$\bar{X}_2 = 2+4+4^6+$$

$$\sqrt{A_1^2+B_1^2+C_1^2}$$

$$\log_a(mn) = \log_a m +$$

$$n(A \cup B \cup C) - n(B \cup C)$$

$$n(B \cap C) = 22$$

$$n(B) = 68$$

$$n(C) = 84$$

$$n(B \cap C) = n(B)$$

$$-n(B)$$

$$\leq 5$$

$$\leq 0$$

$$\sqrt[3]{a^3} \sqrt[3]{a}$$

De robots komen! Of nog niet?

Weinig onderwerpen staan zo veel in de schijnwerpers als de toekomst van het onderwijs. Of de toekomst van ons onderwijs, moet ik zeggen. Juist het eigenaarschap, dat we allemaal onderwijs genoten en dat we hopen dat onze kinderen nog beter onderwijs krijgen, verklaart onze vergaande interesse en bemoeienis met het onderwijs van de toekomst. En de stelling dat we nu proberen onze kinderen voor te bereiden op een toekomst die we niet kennen maar waarvan we wel met grote zekerheid aannemen dat daarin de arbeidsmarkt er totaal anders uit zal zien dan nu, maakt de urgentie nog groter. De toekomst van ons onderwijs is geen nice to know maar een need to know.

En we leven in snelle tijden. De halfwaardetijd van de kennis die we hebben, voornamelijk opgedaan gedurende onze schoolgaande dagen, wordt steeds korter. Waren voorheen werklozen boven de zestig jaar moeilijk bemiddelbaar, nog niet zo lang geleden lag de grens bij vijftig en tegenwoordig vormen werklozen boven de veertig al een risicogroep. En uitgaande van een groeiende pensioenleeftijd worden we met een maatschappelijk gezien interessante paradox geconfronteerd.

Leven lang leren

Een belangrijk aspect van ons onderwijs in de toekomst, dat we gelukkig steeds vaker horen, bijvoorbeeld uit de mond van de Onderwijsraad en als geschreven tekst in het

regeerakkoord van het huidig kabinet, is dat we moeten zorgen dat we een leven lang leren. Dat is geen hagelnieuw concept, zo kennen we al het *education permanent*, maar ook in het onderwijsveld staan tussen droom en daad behoorlijk wat praktische bezwaren in de weg. Voormalig rector-magnifica Anja Oskam van de Open



Universiteit heeft niet voor niets fijntjes opgemerkt dat we nog steeds op de korte termijn *overeducated* zijn en op de lange termijn *undereducated*. Oftewel, het zwaartepunt van onze onderwijsinspanningen ligt ergens tussen 18 en 25 jaar, en daarna zien we te weinig een onderwijsgebouw van binnen, fysiek of virtueel. Hoogstens doen we een aantal cursussen. Overigens moet gezegd worden dat wat betreft leven lang leren Nederland in internationaal opzicht beslist niet slecht scoort. Maar voor een land (en economie) dat het moet hebben van een hoog- en goedopgeleide bevolking, moet leven lang leren de norm worden en geen uitzondering.

Twee gezichten

Verhalen en discussies over de toekomst van ons onderwijs bevatten altijd een technologische paragraaf. Edutech is bijna synoniem geworden met de toekomst van onderwijs. En niet onterecht. We leven in technologische tijden en technologische toepassingen zijn goed in staat om ons onderwijs effectiever en efficiënter te maken. Maar of dit echt zo is en in welke mate blijft een vraag. En juist deze vraag is aan bod gekomen bij een aantal studies van de Stichting Toekomstbeeld der Techniek (STT) naar de toekomst van leren en van onderwijs. Zo is in een Delphi-studie aan de leden van STT (senior-managers en bestuurders) gevraagd hoe ze denken over Edutech. 52% van de respondenten gaf aan dat technologie in 2040 een positieve invloed heeft op het menselijk vermogen om te leren en 51% gaf aan dat de technologische ontwikkelingen goed zijn voor het eigen leerproces. Toch vindt men dat technologie in het onderwijs twee gezichten heeft. Zo hoopt men dat technologie in het onderwijs zorgt voor meer personalisering (maatwerk), verbetering van de kwaliteit van onderwijs en het leerrendement, en zorgt voor een gelijke toegang tot onderwijs. Maar men vreest tegelijkertijd dat meer technologie in het onderwijs leidt tot onpersoonlijk onderwijs, tot meer afhankelijkheid (van technologie) en zorgt voor exclusiviteit. Voor wat betreft de periode 2020-2030 verwacht men ontzettend veel veranderingen in de manier waarop men leert, wat men leert, en waar men leert. Volgens een meerderheid van de respondenten hebben we dan: persoonlijke digitale assistenten, leven lang leren is dan officieel beleid, en big data is bepalend voor onderwijskeuzes en paden. Dit is dus een zeer optimistische groep wat betreft de inzet en toegevoegde waarde van Edutech. Wel roept een aantal technologische ontwikkelingen die aan menselijke anatomie komen serieuze vragen op, zoals robots en 'neurotech' (pilletjes die ons denkvermogen verhogen). En ook zou men het jammer vinden als het papier uit het leslokaal verdwijnt en als leerlingen meer tijd online spenderen dan offline.

Boek met venster

Uit een andere studie van STT kwam naar voren dat het gebruik van technologie in het onderwijs niet bij voorbaat een zegen is. In de jaren twintig van de vorige eeuw probeerde Edison het met film, in de jaren tachtig had men grote verwachtingen van de computer en nu verwacht men inderdaad veel van big data en slimme algoritmen die ons onderwijssysteem op een hoger plan moeten tillen. Uit de historische analyse blijkt dat de implementatie van technologie in onderwijs niet altijd aan de verwachtingen voldoet:

- vanwege een tekort aan (financiële) middelen;
- omdat de technologie onderontwikkeld is;
- door een gebrek aan content;
- omdat de technologie te weinig aansluit bij de behoeften van gebruikers (lees: docenten en leerlingen).

In een documentaire van STT over de toekomst van leren doet een docente aan de iPad-school de illustratieve uitspraak dat voor haar de iPad niet meer hoeft omdat het te weinig toegevoegde waarde heeft. Het is nu een boek met een venster ervoor.

Robots

Maar hoe zit het dan met die robot? Gaat die de docent vervangen? Ik las ergens dat iedere docent die zich laat vervangen door een robot het ook niet waard is om docent te zijn. Dat vind ik een beetje cru, maar volgens mij hoeft de docent, en ook die van de toekomst, zich geen zorgen te maken. In diezelfde documentaire van STT stelt een leraar de vraag wat je het meest bij is gebleven van je schooltijd. Het antwoord luidt: een leraar. Die ene leraar (of wellicht meerdere), die een grote indruk op je maakte en je inspireerde. Die leraar die er bijna voor zorgde dat je zelf ook leraar werd. Laat de robots maar komen. Misschien kunnen ze wat leren van al die docenten van de toekomst.

Patrick van der Duin

(Stichting Toekomstbeeld der Techniek)

STT-publicaties:

- Het Eeuwige Leren – Over Leren, Technologie en de Toekomst, redactie Dhoya Snijders, 2018
- Lang leve leren! Bestuurders over de toekomst van EduTech, Dhoya Snijders, 2017
- Documentaire 'Het eeuwige leren; Over leren, technologie en de toekomst', een film van Stichting Toekomstbeeld der Techniek en BROOSDOC FILMS, Productie: Dhoya Snijders en Maaike Broos, beschikbaar op YouTube

Een frisse blik op uw HRM-vraagstuk

met stagiaire van De Haagse Hogeschool

Wilt u uw organisatie tijdelijk versterken? Heeft u behoefte aan een frisse blik op uw HRM-vraagstukken? Met een stagiair van de opleiding HRM van De Haagse Hogeschool haalt u een enthousiaste en gedreven medewerker in huis die bovendien op de hoogte is van de laatste inzichten.

Vanaf september staan onze vierdejaars HRM-studenten in de startblokken voor een stage van tien maanden voor vier dagen per week. Tijdens zo'n stage werken onze studenten twee dagen mee met een HR-afdeling op het niveau van een startende HR-professional. Daarnaast werken ze twee dagen per week in co-creatie aan een afstudeerproject. Voorbeelden van projecten zijn:

- het ontwikkelen en geven van een trainingsprogramma voor leidinggevenden;
- het verbeteren van uw managementdevelopment programma;
- het vernieuwen van het functiehuis;
- het ontwikkelen en uitvoeren van re-integratietrajecten;
- het verbeteren van uw employer-brand.

Tijdens de stage krijgt de student begeleiding van onze docenten en lectoren van De Haagse Hogeschool.

Wat verwachten we van u?

De stage is voor onze studenten een periode waarin zij praktische ervaring opdoen, zich verder ontwikkelen in het vakgebied en werken aan een afstudeeropdracht. Daarom stellen we een aantal voorwaarden aan een stage-organisatie.

- De stagiair krijgt begeleiding van een HR-professional met minimaal vijf jaar relevante ervaring op HBO werk- en denkniveau.
- De stagiair krijgt voldoende tijd en toegang tot bedrijfsinformatie om een HR-product te ontwikkelen voor het afstuderen.

De docent die de stagiair begeleidt, komt enkele keren

op bezoek om de ontwikkeling van de student en de voortgang van het afstudeertraject te bespreken.

Interesse?

We komen graag langs om de mogelijkheden te bespreken. Mail voor een afspraak naar mo.frontoffice@hhs.nl



10 TIPS

OM FLEXPERT TE WORDEN

HRM-docent Lonneke Frie van het lectoraat Duurzame Talentontwikkeling constateert dat kennis steeds sneller veroudert en voor nieuwe beroepen vaak andere vaardigheden worden gevraagd. Daarom heeft zij zich verdiept in het fenomeen flexpert. Dit zijn mensen die het voor elkaar krijgen om hun kennisniveau en vaardigheden continu aan te passen aan een omgeving die verandert en met hun ideeën en expertise voorzien in nieuwe behoeftes. Hoe krijgen zij dat voor elkaar? En hoe word je zelf een flexpert? Haar 10 tips.

Meer informatie over het onderzoek vind je in de publicatie: "How flexperts deal with changing expertise demands: A qualitative study into the processes of expertise renewal" uit Human Resource Development Quarterly. Je kunt ook contact opnemen via l.frie@hhs.nl.

1. Omgeef je met mensen die niet uit jouw eigen vakgebied afkomstig zijn. Zo leer je je werk vanuit nieuwe perspectieven te bekijken.
2. Maak jezelf met regelmaat een nieuw onderwerp eigen waar je altijd al nieuwsgierig naar bent geweest. Dit mag ook iets zijn dat niks te maken heeft met jouw vakgebied. Dit doe je door er veel over te lezen en erover te praten met mensen in je omgeving.
3. Test of er behoefte is in jouw omgeving aan het onderwerp waar jij je in verdiept. Dit doe je door mensen in je omgeving te vragen wat ze van jouw idee vinden. Zijn ze enthousiast, dan is het een signaal dat je een goed idee te pakken hebt. Hebben ze suggesties, dan maakt dat je idee beter.
4. Wees niet bang om jezelf expert te noemen, ook al weet je nog niet alle ins en outs van een onderwerp. Juist door dit te doen komen mensen met ideeën over het onderwerp naar je toe en verrijk je jezelf met nieuwe kennis. En zo word je de echte expert.
5. Zorg dat jouw werkomgeving met jouw nieuwe ideeën meebeweegt en je er ruimte voor geeft. Dat kan door collega's te betrekken die je ambassadeur maakt van jouw nieuwe expertise, maar ook door je manager enthousiast te maken. Wordt hij of zij niet enthousiast maar ben je zelf wel overtuigd van je idee, overweeg dan een overstap naar een ander team of zorg ervoor dat de ambassadeurs jouw manager overtuigen door bij hem of haar reclame te maken voor jouw idee.
6. Zeg voor een bepaalde periode nee tegen verzoeken die niets te maken hebben met het nieuwe onderwerp waarin jij je verdiept. Zonder tijd en focus kom je namelijk nergens.
7. Flexperts zorgen dat ze zichtbaar zijn. Wees je bewust van de doelgroep die je met jouw idee wilt bereiken en zorg dat je voor hen bereikbaar bent. Dit kan zowel door seminars, borrels en conferenties bij te wonen als bijvoorbeeld online aanwezig te zijn op LinkedIn.
8. Laat het idee los dat binnen je huidige werkomgeving iets niet mag. Die aanname doen veel mensen, maar vraag het gewoon. Maak andere mensen deelgenoot van jouw idee en vraag ze om mee te denken hoe het idee werkelijkheid kan worden.
9. Wees bereid geld te steken in je idee of je best te doen er geld voor op te halen. Bijvoorbeeld door crowdfunding, subsidies of gratis werk te doen in ruil voor wat je nodig hebt.
10. Maak jezelf tijdig weer een nieuw expertisegebied eigen. Een goed moment hiervoor is wanneer anderen jou helpen om je idee verder uit te werken en in de organisatie in te bedden.

BONUSTIPS

Bonustip voor docenten om studenten te stimuleren flexpert te worden: daag studenten uit hun interesse te koppelen aan het vak waar ze voor worden opgeleid. Stimuleer bijvoorbeeld een HRM-student die graag werkt in de horeca om te zoeken naar de aansluiting. Bijvoorbeeld door te gaan werken als HRM-professional in de horecabranche.

Bonustip voor studenten: experimenteer al tijdens je studie met testen waar jij een unieke expert in kunt worden. Probeer tijdens je studie kennis op te doen van een vakgebied dat je wel heel leuk vindt, maar dat helemaal niks te maken heeft met je huidige studie. Volg bijvoorbeeld een minor Chinese taal tijdens je studie Facility Management. Kijk vervolgens hoe je dit met je huidige studie kunt combineren.

Wijze lessen voor de 21^{ste} eeuw



Yuval Noah Harari, een Israëlische hoogleraar middeleeuwse geschiedenis, gaat ervan uit dat de komst van de supercomputer met kunstmatige intelligentie een groter gevaar wordt voor onze welvaart en wereldvrede dan de kernbom, de toenemende immigratie of de veranderingen van ons klimaat. In zijn nieuwste boek – 21 lessen voor de 21^{ste} eeuw – vertelt hij hoe we ons op de supercomputer kunnen voorbereiden.

Een supercomputer met kunstmatige intelligentie gaat de menselijke geest verslaan, terwijl biotechnologische ingrepen ervoor zorgen dat de veroudering van het menselijk lichaam stopt. Deze technologische revolutie kan de kwaliteit van leven aanmerkelijk verbeteren. Want wat is er mooier dat algoritmen je helpen de juiste studiekeuze te maken, vrienden te maken, je werkgever of opdrachtgever te kiezen en zelfs je (levens)partner, terwijl je tegelijkertijd bevrijd wordt van allerlei lichamelijke kwalen en ongemakken, omdat algoritmes je kunnen waarschuwen wanneer je ziek dreigt te worden?

Buitenspel

Harari waarschuwt ons voor de schaduwkanten van deze ontwikkelingen. Grote groepen burgers komen buitenspel te staan, wanneer zij er niet in slagen samen te werken met de supercomputer. De tweedeling in de samenleving wordt alleen maar groter als vooral de rijke burgers de dure genetische ingrepen kunnen betalen, die ervoor zorgen dat zij samen met hun kinderen en kleinkinderen slimmer en creatiever worden dan de robot. Het onderwijs zal heel anders moeten worden ingericht om voldoende te kunnen blijven inspelen op deze nieuwe ontwikkelingen.

Vervreemding

Door technologische innovaties, zoals de smartphone, kunnen we dingen niet meer, die onze verre voorouders heel goed beheersten, stelt Harari. Dankzij hun vertrouwen op hun lichaam en zintuigen waren zij prima in staat om hun weg te vinden in een voor hen vreemde omgeving. Verzamelende oermensen waren immers altijd alert en oplettend. Als ze door het bos liepen, speurden ze de grond af naar alles wat rond was. Ze luisterden naar de kleinste bewegingen in het gras. Burgers in de huidige welvaartsmaatschappij hoeven zich van dit alles niet zo bewust te zijn en de moderne mens vertrouwt op Google in plaats van zijn zintuigen.

Groeiend onbehagen

En juist dat vertrouwen in bedrijven als Google kan er volgens Harari voor zorgen dat we gemakkelijk gemanipuleerd kunnen worden als we niet meer weten hoe algoritmes zijn opgebouwd. Hierdoor komen de fundamenteën van onze redelijk egalitaire liberale samenleving onder druk te staan. Het liberalisme is gebaseerd op de veronderstel-

ling dat we een vrije wil hebben en zelf onze beslissingen kunnen nemen. Wanneer algoritmes ons gedrag gaan manipuleren, is het gevaar levensgroot dat we in een digitale dictatuur terecht komen, waarbij degenen die de algoritmes beheersen de dienst uit gaan maken. En dat hoeven niet alleen bedrijven te zijn zoals Facebook en Google, maar dat kunnen ook politici zijn die precies weten hoe zij van deze technologische mogelijkheden gebruik kunnen maken. Als we er niet in slagen wereldwijd geaccepteerde ethische richtlijnen op te stellen en na te leven, zal het gevoel van onbehagen alleen maar groter worden.

Vertrouw op jezelf

Harari lijkt er niet in te geloven dat religieuze stromingen of nationale sentimenten dit gevoel van onbehagen van grote groepen in de samenleving kunnen bestrijden. Ook het oprichten van nieuwe politieke bewegingen lijkt niet te helpen, zolang we steeds minder durven te vertrouwen op ons eigen waarnemingsvermogen.

Eline Duine, Karin Potting

(De Haagse Hogeschool)

Verandering is de enige constante in de 21^{ste} eeuw

Lessen voor docenten, vrij naar Yuval Noah Harari

- Het onderwijs moet je vooral leren om je zelf voortdurend uit te vinden.
- Het onderwijs moet je leren om informatie te interpreteren zodat je een bijdrage kunt leveren aan het herinrichten van de samenleving.
- Het onderwijs moet je vooral algemene vaardigheden bijbrengen, zoals kritisch denken, samenwerken, communicatie en creatief vermogen.
- Het onderwijs moet je leren omgaan met permanente onzekerheid.
- Het onderwijs moet je leren wie je bent en waar je vandaan komt.
- Het onderwijs moet je voorbereiden op een leven lang leren, ook als je werkt.

Professionaliseren in een wereldwijde context

Leren en professionaliseren op elk tijdstip van de dag, op elke plek in de wereld, voor iedereen toegankelijk en in samenwerking met andere professionals: dat is wat MOOC's (Massive Online Open Courses) bieden. De Stanford University zette in 2011 de eerste MOOC online. Inmiddels zijn er duizenden MOOC's met wereldwijd miljoenen cursisten.

“ Ik mooc,
jij mooct,
wij moocen ”

“ Ik mooc, jij mooct,
wij moocen ”



Een MOOC is een onlinecursus waar tienduizenden mensen tegelijk aan deel kunnen nemen. Interacties tussen student en docent vinden online plaats en het lesmateriaal is digitaal beschikbaar. MOOC's zijn vaak gratis of relatief goedkoop. Veel voorkennis is meestal niet nodig en je kunt de cursus vanuit huis volgen op het moment dat het jou uitkomt.

Verschil

Het verschil tussen MOOC's en andere (gratis) online cursussen is dat MOOC's een planning aanhouden. Een cursus begint op een bepaalde dag en per week moet je een bepaalde hoeveelheid leerstof doorlopen. Daarnaast is er huiswerk dat je moet inleveren voor de deadline. Een peer, mede-cursist, beoordeelt jouw huiswerk terwijl jij dat van een ander nakijkt. Er zijn dus overeenkomsten met een les in een klaslokaal. Maar MOOC's zijn altijd online en iedereen kan deelnemen. Ook is er vaak een forum aan de MOOC gekoppeld waarop mede-cursisten vragen stellen en discussiëren over de leerstof.

Zoeken

Een overzicht van beschikbare MOOC's vind je op diverse verzamelsites zoals Coursera, Udacity, Udemy en EDX. De site die claimt links naar alle MOOC's te bieden is www.mooclist.com. Deze site heeft een zoekmachine waarbij je kunt zoeken naar MOOC's gericht op persoonlijke en professionele ontwikkeling. Voorbeelden van cursussen die je daar kunt volgen zijn: 'Sit less, get active' (over het organiseren van meer fysieke activiteit in een werkomgeving waarin je vooral zittend werk doet) of 'How to write a resume' (over het schrijven van managementsamenvattingen).

Kiezen

Heb je een overzicht van mogelijke MOOC's gevonden? Gebruik dan deze tips om de juiste keuze te maken:

- Bepaal wat je wilt leren en wat je al weet: biedt de MOOC kennis en/of vaardigheden die daarbij passen?
- Bedenk wat jou stimuleert bij het leren: biedt de MOOC de ondersteuning die je nodig hebt om het beste uit jezelf te halen?
- Controleer of je voldoet aan de criteria voor deelname: welke voorkennis heb je nodig?
- Bekijk minstens een intro of preview van de video's die in de MOOC gebruikt worden.
- Als je de sociale component belangrijk vindt, kijk dan ook welke fora en digitale middelen hiervoor ingezet worden.

Het lezen van reviews van de MOOC van je keuze kan je ook helpen een knoop door te hakken.

Uitdaging

MOOC's bieden enorme kansen voor de professionalisering van medewerkers, voor de professionalisering van studenten van alle mogelijke opleidingen en zelfs voor de persoonlijke ontwikkeling van geïnteresseerde leken. MOOC's dragen bij aan wereldwijde voor iedereen toegankelijke ontwikkelmogelijkheden en leergemeenschappen. Wanneer ga jij moocen?

Miranda de Hei

(De Haagse Hogeschool)

Hoe blijft de robot je vriend?



De toenemende globalisering en digitalisering van de samenleving zorgen er voor dat werk voor veel mensen een andere betekenis gaat krijgen, ook voor een Hr-professional. Studenten van de opleiding HRM hebben ontdekt dat Hr-professionals over het algemeen niet bang zijn hun baan te verliezen, en dat zij volop nieuwe kansen zien om de kwaliteit van hun werk te verbeteren en nieuwe diensten te ontwikkelen. Als het even kan, samen met de computer. De meningen lopen wel uiteen over de vraag hoever we willen gaan met het uitbesteden van werkzaamheden aan de computer bijvoorbeeld bij het beoordelen, selecteren van medewerkers. Hr-professionals zijn nog niet bereid om in dit opzicht 'alles' over te laten aan slimme software.

Om er voor te zorgen dat de robot je vriend blijft, zou je de volgende leefregels in acht kunnen nemen:

- Houd oog voor de menselijke maat.
- Leer omgaan met grote informatiestromen.
- Blijf je bewust van de ethische dilemma's bij het verzamelen en interpreteren van data.
- Breng de beschikbare informatie op maat over aan de gebruiker.
- Zorg ervoor dat je ook de taal leert van een ICT'er want de bytes worden minstens zo belangrijk als de bricks.
- Zorg ervoor dat je de vakkennis bijhoudt die je nodig hebt.
- Ontneem jezelf niet de mogelijkheid om fouten te maken, je kunt er veel van leren.
- Word een flexpert die bereid is zichzelf te blijven vernieuwen.