

De digitale transformatie
vanuit business-perspectief

ZGW
NU

De digitale transformatie vanuit business-perspectief

In Hoe zaakgericht werken de digitale transformatie kan ondersteunen beschreven we drie perspectieven op de digitale transformatie. Deze white paper beschrijft die digitale transformatie vanuit het business-perspectief.

The Good...

De digitale transformatie biedt ons vele kansen, kansen voor het verbeteren van bedrijfsvoering, kansen op het bieden van nieuwe producten en diensten en kansen om kansen te identificeren.

Automatisering en robotisering



Zoals de industriële revolutie een enorme impact had op de manier waarop bedrijven werkten, geldt dat ook voor de digitale transformatie. Net als toen kan veel handwerk vervangen worden, door automatisering en robotisering. Aan de ene kant kunnen robots voor steeds fijnere werkzaamheden ingezet worden (denk aan bijvoorbeeld nano-operaties), aan de andere kant lukt het steeds beter menselijke intelligente taken in algoritmes te vangen, waardoor de besturing van robots verder geautomatiseerd kan worden. Hierdoor vervangen we niet alleen handwerk, maar ook denkwerk.

Machine Learning

Waar rekenkracht tot voor kort relatief schaars was, is er inmiddels een overschot (getuige ook de opkomst van bitcoin en cryptomining). Daardoor heeft machine learning ervoor kunnen zorgen dat ook problemen waarvoor geen goed algoritme beschikbaar is opgelost kunnen worden met computers. Denk dan aan zaken als medische diagnosestelling en het herkennen van statistische verbanden. We zitten weliswaar momenteel nog in een fase dat we wantrouwig zijn richting dit soort algoritmes -*waarom zou je een resultaat vertrouwen als je niet weet hoe het tot stand komt*- maar met het toenemen van de ervaring met dit soort toepassingen zal ook het vertrouwen groter worden. Helemaal als blijkt dat langs deze weg niet alleen goedkoper resultaten behaald kunnen worden, maar die resultaten ook merkbaar beter zijn.



Gouden combinaties



De voortdurende beschikbaarheid van internet, het ontstaan van open standaarden, het sterke dalen van de prijzen van simpele chips en de voortdurende toename in rekencapaciteit maken het mogelijk om steeds meer te koppelen. In de toekomst zal combineren een steeds grotere rol gaan spelen, wat een versnellend effect heeft op de verandering van onze leef- en werkwereid. Zo kan machine learning zorgen voor automatische besturing van robots. Het is zeer wel denkbaar dat in de toekomst -nog meer dan we de afgelopen decennia hebben gezien- nieuwe ontwikkelingen in een hoog tempo dominant kunnen worden.

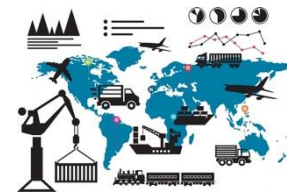
Data: het nieuwe goud



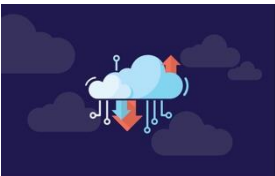
Naast het vervangen van menselijk werk door soft- en hardware, ontstaan ook nieuwe kansen die voortkomen uit de digitale transformatie. Zo zorgt het veelzijdig werken en leven online door veel mensen voor een veelheid aan kansen voor zowel goed- als kwaadwillenden. Surfgedrag toont interesses en daarmee commerciële kansen, zoals in de wake van facebook-schandalen steeds meer duidelijk wordt. En die voorspellingen kunnen ver gaan, voorspellingen zoals in de wereld van Minority Report (waarin mensen gearresteerd worden op voorspeld crimineel gedrag) komen met data-analyses binnen bereik.

Logistiek

Toenemende filedruk, milieuoverwegingen en vervoerskosten zorgen ervoor dat het steeds belangrijker wordt om efficiënt om te gaan met mobiliteit. Open standaarden zorgen ervoor dat gegevens makkelijk uitgewisseld kunnen worden, waardoor het veel beter haalbaar is geworden om over organisaties heen een optimalisatieslag over vervoer te doen. Dit maakt het bijvoorbeeld mogelijk om aan de randen van steden overslagsystemen op te zetten voor de distributie van leveringen. Op deze wijze neemt de verkeers- en milieudruk richting binnensteden af.



Scheiding van proces en inhoud



Ook voor de digitale transformatie werd een scheiding van proces en inhoud (of systeem en gegevens) al aangeraden. In de tijd van open source en cloud oplossingen is het belang daarvan nog veel groter. De ruime beschikbaarheid van brokken functionaliteit die op basis van open standaarden aan elkaar gekoppeld kunnen worden, vragen portabiliteit van gegevens; alleen dan kunnen we die brokken functionaliteit daadwerkelijk gebruiken binnen bedrijfstoepassingen. Overigens breekt deze openheid de greep die veel grote software-leveranciers hebben op hun klanten (vendor lockin).

Flexibiliteit



Het automatiseren van processen kan in sterke mate leiden tot het versnellen van de uitvoering. Het kost echter tijd om een proces te automatiseren. Bovendien is het moeilijk om flexibiliteit te behouden. Vanuit dat oogpunt is het waardevol om te zoeken naar een balans tussen automatisering en flexibiliteit: automatiseer dat wat voldoende gestandaardiseerd kan worden, en laat mensen de uitzonderingsgevallen onder zich houden die oordeelsvorming vragen die niet in regels gevat kan worden. Overigens zorgt het eerdergenoemde machine learning ervoor dat steeds meer taken die oordeelsvorming vragen door machines uitgevoerd kunnen worden.

The Bad...

Hoeveel voordelen de digitale transformatie ook biedt, die zorgt er ook voor dat we op veel meer dingen moeten letten. Bovendien geniet de concurrent dezelfde voordelen.

Time to market

Digitalisering heeft ontwikkelingen enorm versneld. Tegelijkertijd ontwikkelt de markt zelf zich in een nog hoger tempo. Dit zorgt netto voor een toegenomen druk op de time to market; als producten niet snel op de markt gebracht worden, is de markt daar al weer aan voorbij.

Aan de andere kant maakt de beschikbaarheid van social media het mogelijk voor iedereen om een product of dienst naar de markt te brengen. Dat zorgt voor kansen, maar het zorgt ook voor een overvolle markt waarin opvallen om de aandacht van de potentiële klant te winnen misschien wel belangrijker is dan de kwaliteit van product of dienst.



Betrouwbaarheid



Digitalisering heeft grote invloed op betrouwbaarheid. Enerzijds maakt een toenemende automatisering de uitvoer van veel werkzaamheden betrouwbaarder; zowel consistentie als kwaliteit krijgen een behoorlijk impuls door het gestructureerd op dezelfde wijze uitvoeren van werkzaamheden. Aan de andere kant wordt het veel moeilijker te testen of dat wat we zien ook daadwerkelijk is wat het lijkt. Vroeger wisten we waar het bankfiliaal was, en konden we daar op vertrouwen. De authenticiteit van de link in de mail die we ontvangen is veel moeilijker te controleren. En waar vroeger een mening in ieder geval langs een redacteur moest voordat die gedrukt werd, kan tegenwoordig iedereen een site starten of op social media een mening verkondigen als ware het feit.

Hoe dan?

Een ander aspect van die betrouwbaarheid is dat machines (in welke vorm dan ook)



resultaten kunnen opleveren die (wellicht) niet wenselijk zijn, zonder dat duidelijk is hoe die resultaten tot stand gekomen zijn. Zo zijn er al gevallen bekend van beschikkingen die geautomatiseerd tot stand gekomen zijn, waar de ontvanger tegen in protest ging en waarvan de oplegger niet kon duidelijk maken hoe die tot stand waren gekomen. Met

de wet AVG (internationaal: GDPR) krijgt de burger het recht vrijgesteld te worden van geautomatiseerde besluitvorming.

Zoeken en vinden

De laagdrempeligheid van social media heeft gezorgd voor een schijnbaar enorme beschikbaarheid van producten en diensten, waardoor zoeken en vinden van groot belang zijn geworden. Waarop moet je zoeken om te vinden wat aansluit bij eisen en wensen? Social media spelen op grote schaal in op deze vraag, maar veroorzaken daardoor een bubbeffect. En ook hier speelt kwaadwillendheid een rol, van Nigeriaanse scamspam en phishing, tot fake news dat verkiezingen beïnvloedt.

Kansen en plichten

De digitale transformatie biedt kansen voor iedereen. De kans voor de ene is het risico voor de ander. Dat maakt het nodig de wereld met meer wantrouwen te bekijken, hoewel de veelheid aan kansen juist het tegenovergestelde aantrekkelijk maakt.

Met kansen komen plichten, zeker voor grote organisaties: relaties die gegevens aan hen toevertrouwen verwachten dat die veilig bewaard worden zonder dat ze gebruikt worden

voor andere doeleinden dan waarvoor ze bedoeld zijn. Ook hiervoor is wetgeving (Wet bescherming persoonsgegevens, vanaf 25 mei 2018 opgevolgd door de AVG).



Die plichten zorgen ervoor dat geen organisatie zich aan de digitale transformatie kan onttrekken. Sterker nog: organisaties moeten voortdurend bezig zijn met het voldoen aan plichten om geen risico's te nemen. En als we dan toch aan de slag moeten, kunnen we maar beter gebruik maak van de kansen die voortvloeien uit de digitale transformatie.

Compliance & conformance

De mogelijkheden die gebracht worden door de digitale transformatie hebben potentieel een enorme impact op de vrijheid van mensen. Dit heeft geleid tot grote hoeveelheden nieuwe wetgeving, gericht op bescherming van individuen en burgerrijheden, maar ook op bescherming van markten tegen overheersing door een enkele partij.



De nieuwe mogelijkheden van de digitale transformatie vragen een voortdurende afweging tussen toegevoegde waarde enerzijds en kosten en inspanning anderzijds. De technische mogelijkheden zijn er om vele processen automatisch te ondersteunen, of zelfs automatisch uit te voeren. Dat wil echter niet zeggen dat het ook altijd een goed idee is dat te doen. De kosten van automatisering kunnen bijvoorbeeld hoger zijn dan die van het (deels) handmatig uitvoeren van processen. Of de ervaren kwaliteit kan onder druk komen staan door te veel te automatiseren.

...and The Ugly

De donkere kant van de digitale transformatie zorgt ervoor dat we ons veel beter moeten beschermen tegen bijvoorbeeld inbreuken en reputatieschade.

Security



Security hangt samen met betrouwbaarheid. De toegenomen toegang tot informatie doordat die online beschikbaar is, maakt die informatie ook kwetsbaar; we hebben de afgelopen jaren een veelheid aan datalekken en digitale inbraken gezien. En waar een fysieke inbraak vaak breek schade laat zien, is het detecteren van een digitale inbraak moeilijk; de gemiddelde hacker voelt niet de behoefte om bewijs voor diens daad achter te laten (hoewel ethisch hackers juist hacken om kwetsbaarheden aan te tonen, en dus wel zichtbaar willen zijn).

Reputatie

Met de kwetsbaarheid van digitale omgevingen loopt ook de reputatie van organisaties en personen gevaar. Ook hier is dat dubbel: de reputatie kan gevaar lopen als blijkt dat een organisatie gegevens lekt of een digitale inbraak ondervindt door slechte beveiliging. Aan de andere kant is in de tijd van Photoshop niet alles wat bewijs lijkt ook daadwerkelijk bewijs.



For A Fistful of Dollars...



De digitale transformatie dwingt ons tot verandering, als we mee willen in de toekomst die nu al is. Het goede nieuws is dat je al iets kunt voor een relatief kleine hoeveelheid geld, maar het blijft belangrijk om kritisch te kijken naar de toegevoegde waarde.

Roberto Lambooy, ZaakgerichtWerken.Nu