

Deep Data sleutel van het nieuwe tijdperk

12 oktober 2017

Het probleem met big Data

In het informatietijdperk was het verzamelen van gegevens alles. Dit vaak zonder dat de gebruikers zich afvroegen of al die Big Data niet te gewoon teveel en versluisend zijn voor het beoogde e-health-doel. Bijvoorbeeld mag een algoritme mag dan een slim reken-tool lijken. In de praktijk is het een vrij dom rekengereedschap dat een standaardkunstje uitvoert.

Wat het algoritme niet weet (D.w.z. aan kennis of vergelijkingsmateriaal in huis heeft) kan het gewoon niets mee. Pas als het algoritme zelf begint te leren, machine learning, wordt het echt slimmer. Bovendien vreten die Big Data opslagruimte, rekencapaciteit, energie en bandbreedte. Daarnaast vormen zij regelmatig een bedreiging voor onze privacy en medische ethiek.

Definities

Deep Data vormen de sleutel van het nieuwe tijdperk van de slimme datatechnologie. Wat zijn dat dan? Een definitie voor Deep is: Dat een kleinere hoeveelheid 'rijke data', indien op juiste manier ingezet, een veel betere hefboomwerking heeft bij het verkrijgen van procesinzicht en het engageren van de doelgroep (klant, professional).

In de Angelsaksische literatuur vind je dat Deep Data de massieve 'bulk aan Big Data in relevante behapbare gegevensdomeinen opdeelt. Door de informatie van de overvloed te ontdoen zijn zij veel beter inzichtelijk en bruikbaar. Weer een andere omschrijving is: De geanalyseerde informatie die antwoorden biedt en problemen oplost. Onder meer de basis van Insight Driven Healthcare (IDH).

De tijdperk van slimme datatechniek

Het informatietijdperk gaat de komende vijf jaar geleidelijk over in dat van de slimme datatechniek. Voorheen waren (Big) data vaak meer van hetgeen anderen zeggen en doen. De nieuwe trend is het met slimme datatechnologie de gebruiker een spiegel voorhouden over hoe deze het beste diens eigen zaakjes kan regelen.

Bij e-health gaat het om snel inzicht in de voor de cliënt optimale behandeling. Met andere woorden: een betere individuele of meer collectieve profilering. Buiten de e-health veroorzaakt meer data-inzicht bij de burger een ware revolutie aan socialisering en democratisering van de wereld zoals wij die nu kennen! Die regelt steeds meer haar of zijn zaakjes zelf met duidelijk gevisualiseerde Deep Data.

Al in de praktijk?

Ja, ja dat zal wel hoort de redactie nu al menig lezer verzuchten. Er zijn echter al tal van voorbeelden van zelfsturing met slimme datascience. Bijvoorbeeld eigen energiebeheer door smart communities.

Onze e-bankzaken of pensioenen kunnen straks bijvoorbeeld via de Blockchain geregeld

worden. In het smarthome zorgen we zelf met domotica wel voor een betere kwaliteit van leven en het langer zelfstandig thuis blijven wonen. En de eerste grote gamechanger van de e-health is volgens Deloitte en Touche de zelfregulerende en regisserende cliënt / patiënt.

In de gezondheidszorg zit artificial intelligence met Deep Data voor de rich diagnostics en optimale behandeling stevig in de lift.

Het systeem ziet zich zelf

Bij Big Data gaat het vooral om hoogwaardig doch wel standaard rekenwerk. Computers zoals IBM's Watson kunnen ontiegelijk veel mogelijkheden, oplossingen, diagnoses en bevindingen vergelijken en op waarde beoordelen. Echter niet op wat deze uitkomsten eigenlijk met ons doen en hoe wij daar ook zelf invloed op hebben. Wat feitelijk ontbreekt is een vorm van zelfbewustwording. Ziet het systeem zich zelf dan kan het ook zich intern verbeteren.

Belang voor e-health

Gezondheid hangt in belangrijke mate af van de drie componenten: 1. Kennis over, weten wat er toe doet. 2. Gedrag, hoe gaan we met deze gezondheidskennis om. En 3. Creativiteit, op maat, flexibel en het over de schutting kijken. De zogenaamde KGC. Deep Data bedient deze KGC-triade in de gezondheidszorg op maat. Alles goed inzichtelijk en realtime feedback.

Spiegeltje, spiegeltje aan de wand

Als mensen hebben wij graag een goed praktisch zicht op hetgeen er met ons zelf en in onze omgeving gebeurt. Vervolgens willen wij daar ook persoonlijke invloed en regie op uitoefenen. Plus daarvan de resultaten duidelijk monitoren en scoren (Wat levert het ons op?). Een Deep Data-spiegel aan de figuurlijke wand waarin wij ons zelf herkennen zou dat prima kunnen leveren. Voor de gezondheidszorg de cliënt ziet zichzelf en regisseert hemzelf dankzij e-health.

Van ego- naar eco-awareness

Onze huidige maatschappij is er echter nog op gebouwd dat anderen / derden en groot aantal taken voor ons uitvoeren. Traditioneel houden experts, overheden en bedrijven of zorginstellingen voornamelijk rekening met de eigen toke en belangen (Het ego).

Dat valt bij de huidige technologische ontwikkeling, brainbelts en globalisering gewoon niet meer te handhaven. Wie geen partners heeft, kennis niet uitruilt en zich voornamelijk toelegt op de dingen die de klant ook echt zelf goed kan gaan onherroepelijk ten onder. Het tijdwerk van de ecosysteem bewustwording (eco-awareness) is aangebroken.

Bij de door Deep Data gestuurde eco-awareness gaat het om het geheel van de community. In feite een ecosysteem waarbij renderende samenwerking, het verstandig gebruik van middelen en hulpbronnen, voortdurend het belang van de gemeenschap en het welzijn van de individuen daarin hoog in het vaandel staat.

Wanneer Deep Data?

Vanuit de optiek van e-health zijn Deep Data de eerste keuze bij het analyseren van gepersonaliseerde GLW (Gezondheid, Leefstijl en Welzijn) en de trends in de gezondheidszorg.

Een persoonlijk spiegelprofiel en de onnodige datatroep overboord.

Deep Data vormen een veel belovende instrument voor een snelle accurate diagnose en het opstellen van een (perfect) bijpassend behandelplan. Dit zowel voor de behandelaar als de patiënt zelf. Dat verhoogt zowel het wederzijds engagement als het succes van de interventie.

Rich diagnose

Doordat Deep Data als het ware door de bulk van de informatie heen kan kijken en alleen de rich data in het zorgproces betrekken zijn de resultaten snel en accuraat. Dat bespaart bovendien flink op kosten en overtollige of verkeerde behandelingen.

Uiteraard blijft altijd wel het gevaar bestaan dat er net de verkeerde Deep Data werden meegenomen of er relevante gegevens ontbraken.