

Organisatie:
AP Support

Van:
Wouter Mertens

Betreft:
White Paper

Datum:
4 oktober 2017

Bottom Up Procesoptimalisatie

De problemen van morgen vandaag oplossen

AP
SUPPORT | solutions
in finance

] solutions in finance

Inhoud

1. Aanleiding	3
1.1. Opzet	3
2. Waarom procesoptimalisatie	3
2.1. Moore's Law	4
2.2. Niet te stoppen	4
2.3. De impact voor de financiële industrie.....	6
2.4. Samenvatting.....	7
3. Bottom Up Procesoptimalisatie versus Top Down Procesoptimalisatie	8
3.1. Historie	8
3.2. Bottom Up en Top Down.....	8
3.3. Legacy Top Down Procesoptimalisatie	9
3.4. Voordelen Bottom Up Procesoptimalisatie	10
3.5. Samenvatting.....	11
4. Bottom Up Procesoptimalisatie in de praktijk	11
4.1. Steunpilaren	11
4.1.1. Standaardiseer	11
4.1.2. Stel het menselijke centraal	12
4.1.3. Leer en groei samen	13
4.2. Geschikte middelen	13
4.3. Bottom Up Procesoptimalisatie en lessons learned.....	14
4.3.1. Gemak versus kostenbesparing	14
4.3.2. Evalueer en reflecteer	14
4.3.3. Kop tot staart	15
5. Afronding en mogelijkheden	15
6. Referenties.....	16

1. Aanleiding

Disrupt or be Disrupted
John Chambers¹

Procesoptimalisatie en innovatie in de financiële dienstverlening zijn hot topics. Bedrijven kunnen vandaag niet meer overleven zonder operationeel excellent te zijn, klanten perfect te benaderen en ook nog eens agile te zijn. Het is daarom ook dat de technologische vernieuwingen elkaar in rap tempo opvolgen.

Helaas ervaart men op de operationele afdelingen van verzekeraars en banken niet de voordelen van deze ontwikkeling en wordt men geforceerd om kostenverlagingen door te voeren. Technologische vernieuwingen zijn uitbesteed aan de interne IT-afdeling en zijn vaak kostenintensief. De belangrijkste reden voor deze hoge kosten, is dat de meeste bedrijven vasthouden aan oude gedragspatronen en managementstructuren.

In deze White Paper wordt een Bottom Up-aanpak voorgesteld, die bewezen effectiever is bij de beheersing van de kosten. In deze White Paper zal AP Support haar visie op dit onderwerp uiteenzetten en u voorzien van handvatten en argumenten om Bottom Up Procesoptimalisatie te bevorderen in uw organisatie.

1.1. Opzet

Deze White Paper gaat in op de volgende vragen:

-] Waarom moet men processen optimaliseren? → Hoofdstuk 2
-] Wat is Bottom Up en hoe verschilt het van Top Down → Hoofdstuk 3
-] Hoe past men Bottom Up procesoptimalisatie toe → Hoofdstuk 4

Afsluitend wordt een samenvatting gegeven van de belangrijkste punten en hoe AP Support uw organisatie kan helpen Bottom Up innovatie te introduceren.

2. Waarom procesoptimalisatie

"Dost thou love life? Then do not squander time, for that's the stuff life is made of."
Benjamin Franklin

In the Wealth of Nations merkte de filosoof Adam Smith op dat productiviteit de oorsprong was voor winst en welvaart [2]. Het verhogen van de productiviteit was mogelijk door het aantal werknemers te verhogen of door diens productiviteit te vergroten. De eerste optie was volgens Smith lastig, maar de tweede was zeker mogelijk indien men de mens en machine zo effectief mogelijk zou combineren.

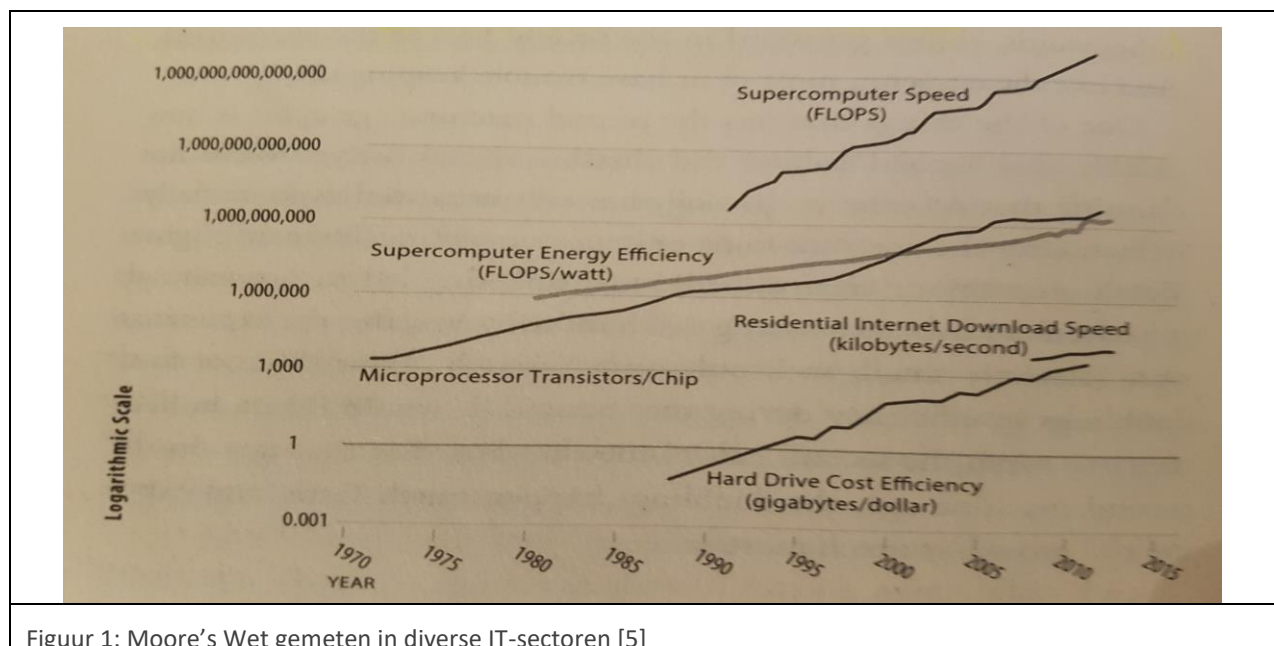
Dit betekent dat het concept van procesoptimalisatie al geruime tijd bekend is (in ieder geval sinds 1776) en het is iets waar ieder bedrijf zich mee bezig houdt. Procesoptimalisatie is het beter gebruik maken van tijd en het tegengaan van verspilling ten behoeve van productiviteit. Het is deze ethos wat kapitalisme kenmerkt en drijft [3].

¹ Voormalig CEO van Cisco [1]

Het is daarom de vraag waarom procesoptimalisatie nu van belang is. Wat is de reden dat we het vandaag de dag hebben over agility, disruptie, start ups en dergelijke? Wat is de reden dat McKinsey aangeeft dat men "meedogenloos" moet zijn met hun processen [4]? Voornamelijk gaat het hierbij om de vraag: waarom is procesoptimalisatie **nu** van belang voor financiële instellingen?

2.1. Moore's Law

De belangrijkste reden waarom bedrijven zich intensief bezig moeten houden met procesoptimalisatie, is de Wet van Moore. De Wet van Moore houdt in dat ons technologisch vermogen exponentieel groeit in plaats van lineair. Dit betekent dat ons technologisch vermogen continu verdubbelt in diverse sectoren (zie figuur 1). Dit vermogen is volgens McAfee [5] op het punt gekomen dat het ons eigen vermogen om het te bevatten te boven gaat.



Figuur 1: Moore's Wet gemeten in diverse IT-sectoren [5]

Het belangrijkste van de Wet van Moore is hoe deze van invloed is op ons dagelijks leven. De technologische mogelijkheden geven ons nieuwe producten, die weer leiden tot nieuwe technologieën. Het is deze wisselwerking die zorgt voor een explosie aan nuttige applicaties en technologieën.

Een goed voorbeeld is de smartphone. Deze technologie gaf de mogelijkheid tot het installeren van apps zoals Google Maps op een telefoon. De smartphone op zijn beurt werd weer gebruikt voor andere technologieën zoals autosystemen die gekoppeld worden met de smartphone voor navigatie. Maar het bestaan van de smartphone zelf, was weer niet mogelijk zonder GPS en ook niet zonder het bestaan van touch screen-technologie.

2.2. Niet te stoppen

Dankzij de Wet van Moore is het niet duidelijk wat er gaat gebeuren, maar dat het disruptief is, is overduidelijk. Belangrijker nog is dat het effect gaat hebben op de consumentenmarkt. Alhoewel sommigen nu denken dat de Wet van Moore niet langer blijft gelden, zijn er genoeg anderen die

denken dat dit wel zo zal zijn [9]. AP Support is van mening dat het laatste het geval is en dat dit te verklaren is door drie elkaar versterkende factoren, te weten:

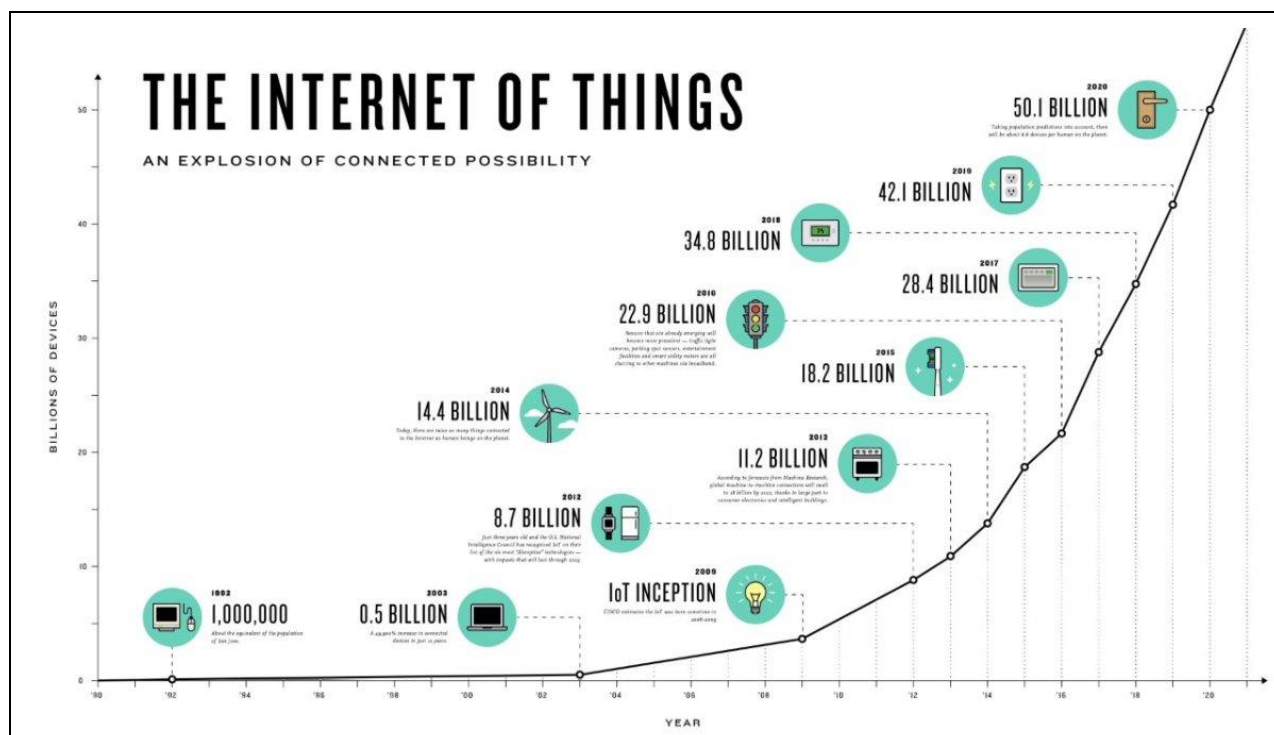
De ontwikkeling van AI en robotisering

De huidige ontwikkeling van AI neemt een enorme vlucht. Dit is vooral te danken aan diverse doorbraken in de jaren 2011 en 2015 [6]. Vooral de ontwikkelingen met betrekking tot deep learning zorgen ervoor dat algoritmes **leren** om patronen te herkennen.

Ook robots beginnen met een explosieve opmars. Alhoewel robots nog vooral worden gebruikt in de industriële markt, wordt verwacht dat de verkoop van robots tot 2019 met circa 19% groeit tot een hoogte van \$135 miljard [7]. De grootste doorbraak zal naar verwachting plaatsvinden bij de inzet van robots in de gezondheidszorg en procesindustrie.

Groter wordende interconnectiviteit

Indien je nu een apparaat koopt, is deze vaak aan te sluiten met je telefoon, krijgt het updates van je telefoon of zorgt het voor zijn eigen WiFi. Tegenwoordig heb ik met mijn eigen Opel Karl direct toegang tot het internet en kan ik met pech de Indische hulplijn bellen. Met andere woorden: alle apparaten staan via de cloud met elkaar in verbinding (zie figuur 2).



Figuur 2: Groei van de connectie van applicaties via de cloud [8]

Dankzij deze interconnectiviteit zijn er meer functionaliteiten te programmeren en in te passen in de eigen processen. Zo kan de koelkast bijvoorbeeld weten of de melk op is, zodat de supermarkt je automatisch verse melk kan aanbieden.

De toegang tot tools en programmeerkennis

Toen ik mijn eerste computerprogramma's ging schrijven in 2008 was het kopen van een boek of het nemen van lessen de enige manier om het echt te leren. Het kostte veel moeite en indien je antwoorden zocht op het web moest je je door technisch jargon worstelen.

Tegenwoordig kun je online programmeercursussen volgen bij gerenommeerde universiteiten of je antwoord vinden in de duizenden instructievideo's gemaakt met betrekking tot een specifieke vraag. Ook zijn er diverse Apps zoals SoloLearn waar je met gemak basiscursussen kunt volgen met betrekking tot programmeren.

Al met al is het dus onwaarschijnlijk dat de technologische groei gaat stoppen. Het is alleen nog niet te voorspellen waar deze groei eindigt en wat het eindresultaat zal zijn.

2.3. De impact voor de financiële industrie

De impact van de technologische groei zal iedere tak van de industrie raken, maar ook de financiële industrie. Dit is vanwege het feit dat (1) onze levenswijze verandert en dus ook de te financieren/verzekeren producten, (2) klanten 'digitaler' worden en op diverse nieuwe wijzen benaderd moeten worden en (3) de nieuwe technologie zorgt voor nieuwe definities van werk en intellectueel kapitaal.

Wijzigingen in te financieren/verzekeren producten en diensten

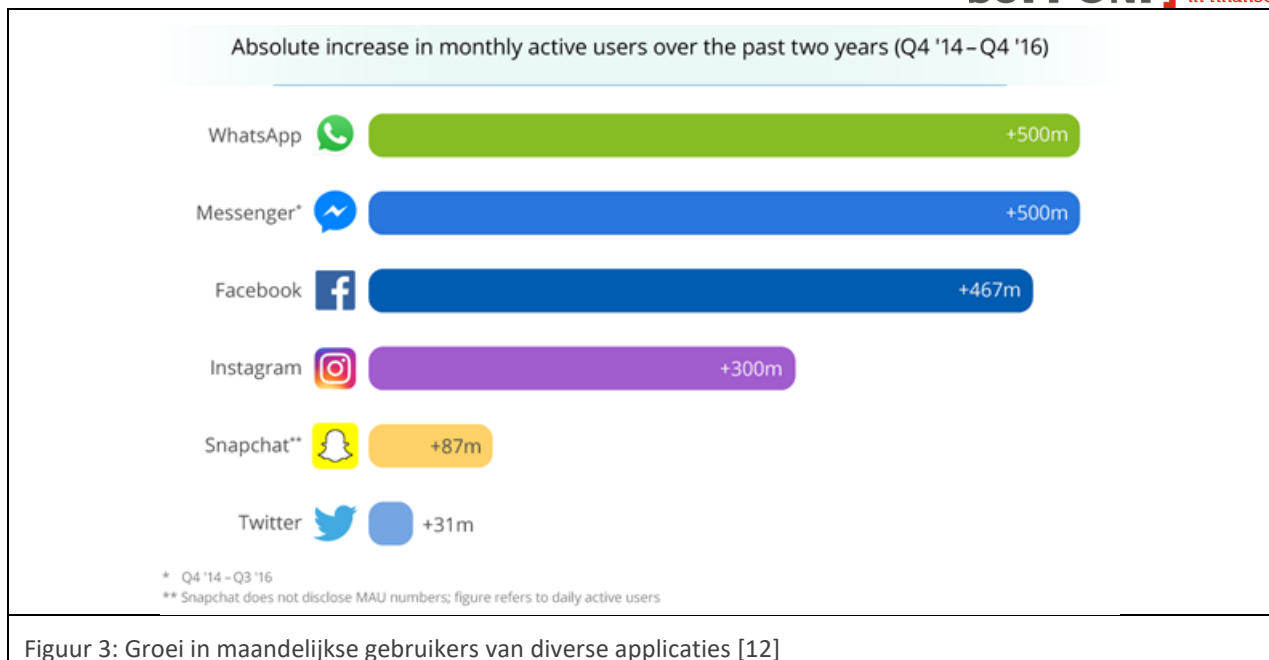
De disruptieve technologie heeft al een enorme impact gehad op onze levensstijl en de verwachting is dat deze nog groter zal worden. Een goed voorbeeld is de zelfrijdende auto: schadeverzekeraars in Nederland verzekeren jaarlijks voor circa 4 miljard euro aan autoverzekeringen [10]. Dit maakt ongeveer 33% uit van de totale schademarkt.

Verwacht wordt dat met de introductie van de zelfrijdende auto het aantal ongelukken met 90% zal afnemen [11]. Dit heeft een enorme impact op de branche en niet alleen voor verzekeraars. Onder andere ook garages zullen minder inkomsten genereren.

Al met al zullen wijzigingen in onze levensstijl een direct effect hebben op de diensten die verzekeraars en banken verstrekken.

Wijzigingen in klantbenadering

In 2008 was het nog niet mogelijk om een telefoonnummer in te voeren in het klantensysteem van verzekeraars, laat staan het toevoegen van een e-mailadres of mobiel nummer. Tegenwoordig worden deze systemen ingericht om deze informatie wel op te slaan, maar zijn klanten al weer verder met Instagram, Twitter, WhatsApp, etcetera (zie figuur 3). Klanten hebben meerdere manieren om bedrijven te benaderen en bedrijven moeten op elke wijze te benaderen zijn en een éénvoudig verhaal vertellen.



Vooral de groei in visuele communicatie zal doorzetten, vanwege het feit dat veel data gedeeld en geüpload wordt in de vorm van foto's. Zo werden in 2014, 1.8 miljard foto's per dag geüpload [13]. Het kunnen reageren en werken met visuele media wordt steeds belangrijker. Dit betekent dat verzekeraars en banken moeten afstappen van hun oude manier van communiceren.

Op welke wijze bedrijven optimaal gebruik maken van hun kapitaal

Verzekeraars en banken zijn dienstverleners en hebben voor vrijwel alle bedrijfsactiviteiten menselijk kapitaal in gebruik. Vanuit een technologisch oogpunt is dit verspillend gebruik van menselijk kapitaal. Menselijk kapitaal wordt nu vaak ingezet voor repetitief en saai werk, werk dat perfect door machines uitgevoerd kan worden. Zelfs in het genereren van muziek kan tegenwoordig veel door een algoritme gedaan worden [14].

Dit geeft bedrijven de mogelijkheid om juist mensen in te zetten op datgene wat machines niet kunnen bevatten of verwerken, zoals empathie, complexe communicatie en 'boerenverstand-controles'. Het wordt juist de uitdaging om het menselijk kapitaal op deze taken in te zetten en de rest aan machines over te laten [15].

Zo worden zakelijke leningen nu al automatisch verstrekt [16]. Dit biedt dan weer kansen om andere diensten aan te bieden door de leningverstrekkers. Zij kunnen bijvoorbeeld nieuwe adviseringsdiensten aanbieden om klanten te helpen met regelgeving in het buitenland, klanten gebruik laten maken van het netwerk van bedrijven aangesloten bij hen en andere nieuwe mogelijkheden bieden om ondernemers te helpen om succesvol te zijn. Waar eerst de financiering centraal stond, wordt nu juist nadruk gelegd op het samen succesvol zijn. Dit is tevens gunstig voor de bank, omdat de bank zo minder risico loopt. Klanten zijn namelijk vaker in staat om de leningen succesvol terug te betalen.

2.4. Samenvatting

Al met al moet de financiële dienstverlening veranderen. Helaas is de disruptie zo groot dat het eindpunt erg open is. Dit houdt in dat bedrijven moeten veranderen terwijl ze niet weten waarin en als ze het niet doen, kan het te laat zijn. De enige methode is de middelen en methoden te

hebben om continue processen te verbeteren. Een bedrijf moet nu in staat zijn om de problemen van morgen te kunnen tackelen.

3. Bottom Up Procesoptimalisatie versus Top Down Procesoptimalisatie

"If you pick the right people and give them the opportunity to spread their wings and put compensation as a carrier behind it, you almost do not have to manage them."

Jack Welch

Processen verbeteren is de belangrijkste business-activiteit om klaar te zijn voor de problemen van morgen. In deze White Paper wordt Bottom Up voorgesteld als de betere techniek ten opzichte van de traditionele Top Down approach. Maar wat is dan Bottom Up en wat is Top Down en wat zijn de verschillen?

3.1. Historie

AP Support heeft meer dan 10 jaar ervaring in het optimaliseren van Bottom Up-processen. Deze techniek is uit noodzaak geboren, omdat AP Support consultants levert op operationeel niveau. Op dit niveau is er sprake van een continue krimp sinds de kredietcrisis en is weinig budget beschikbaar. Derhalve heeft AP Support geleerd om in de afgelopen jaren verbeteringen door te voeren met nauwelijks een budget, zonder extra hulp te vragen en met uitstekende resultaten die niet genegeerd kunnen worden.

Tegenwoordig krijgt deze aanpak steeds meer bijval, omdat financiële bedrijven steeds vaker geconfronteerd worden met de problemen van de huidige (traditionele) werkwijze. Deze werkwijze kenmerkt zich doordat een verbetering in het operationele proces wordt neergelegd bij de afdeling IT. Vaak zijn de kosten hoog en is er een lange wachtrij.

Deze methode is Top Down en levert steeds minder de resultaten op die men verwacht. Zo wordt geschat dat 4 tot 5 miljard aan extra verliezen worden gemaakt op ICT-projecten van de overheid [17]. De belangrijkste oorzaak hiervoor zijn de "te grote en te complexe projecten". Dit is een typisch kenmerk van Top Down implementatie.

3.2. Bottom Up en Top Down

AP Support betoogt dat het verwisselen van de traditionele Top Down procesoptimalisatie in ruil voor Bottom Up procesoptimalisatie essentieel is om competitief te kunnen zijn en blijven. Onder Bottom Up Procesoptimalisatie wordt verstaan:

"Het stapsgewijs verbeteren van bedrijfsprocessen door operationele werknemers in plaats van de IT-afdeling, waarbij inhoudelijke kennis en creativiteit voorrang hebben op technische kennis en robuustheid."

Bottom Up procesoptimalisatie wordt altijd uitgevoerd door de gebruikers van het proces. De drive voor verbetering is directe constatering van een inefficiëntie in een proces. Hierbij is juist de business-kennis essentieel en worden vaak simpele IT-applicaties gebruikt zoals Excel.

Onder Top Down Procesoptimalisatie wordt verstaan:

"Het verbeteren van bedrijfsprocessen in grote sprongen door technische werknemers van gespecialiseerde afdelingen ten behoeve van operations, waarbij technische kennis en robuustheid voorrang hebben op inhoudelijke kennis en creativiteit."

Top Down wordt juist uitgevoerd door de specialisten, die (tijdelijk) zijn ingehuurd vanuit het management. De drive is vaak vanuit een macro-oogpunt om een kostenreductie te realiseren of een afdeling te verbeteren. Hierbij wordt de technische kennis als essentieel beschouwd en wordt gebruik gemaakt van kostbare en complexe systemen en technieken.

3.3. Legacy Top Down Procesoptimalisatie

De status quo voor optimalisatieprojecten is Top Down. Dit lijkt vreemd, omdat de problemen die het met zich meebrengt zeer groot zijn. Toch wordt niet beweerd dat Top Down Procesoptimalisatie een slechte aanpak is. Het is een andere aanpak [18] die logischer was 20 jaar geleden dan nu. De belangrijkste redenen hiervoor zijn:

Hogere Sunk Costs

Programmeren kende hoge Sunk Costs vanwege de beperkte beschikbaarheid van tools, skills en software. Daarnaast moesten programma's meestal from scratch gebouwd worden. Dit betekende dat de initiële investering zeer hoog was. Het is logisch dat dergelijke investeringen met hoge risico's vooraf goed onderzocht en goedgekeurd moesten worden door management.

Tegenwoordig zijn Developer-programma's gratis, kun je met behulp van YouTube leren programmeren en zijn programma's modulair opgezet. Het punt is dat iedereen code kan leren schrijven en dat het ontwikkelen van een programma nauwelijks kosten kent.

Gebruikers kennen hun informatiebehoefte niet

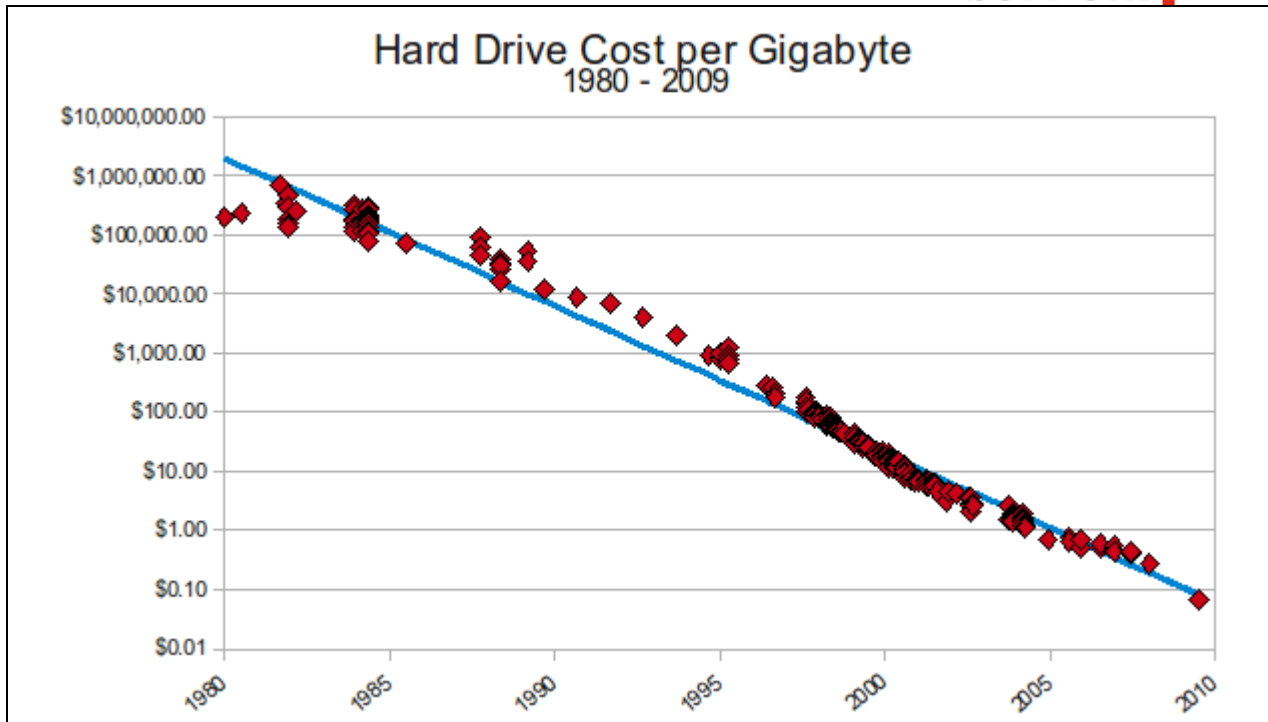
Een belangrijke heersende opinie in de intellectuele wereld om gebruikers niet betrekken in het ontwikkelproces is afkomstig van Davis en Olson [19]. Zij geven aan dat ICT te complex is voor gebruikers en gebruikers zijn volgens hen niet in staat om in hun informatiebehoefte te voorzien. Daarnaast gaan ze in de ontwikkeling te vaak denken vanuit hun eigen functie.

Deze argumenten zijn zeker te begrijpen vanuit de tijd waarin ze zijn opgesteld. Dit is namelijk 1987. In die tijd had niemand een PC of mobiele telefoon. Hoe software werkte was heel complex. Daarnaast waren er in die tijd nog niet veel reorganisaties, werkte men langer voor hetzelfde bedrijf en was men vaak specifiek opgeleid voor de functie. Het is daarom logisch dat men alleen vanuit de functie dacht. Tegenwoordig is de wereld op deze punten erg veranderd en weten gebruikers beter hoe ICT werkt.

Techniek als limiterende factor

Een belangrijke reden om specialisten in te roepen is als de techniek een limiterende factor is. Businesskennis heeft weinig waarde als het niet leidt tot goed werkende software. 20 jaar geleden was het van belang goede software te schrijven waarbij zo min mogelijk data werd gebruikt vanwege de traagheid van processoren en de opslagkosten van data. Software ontwerpers moesten zeer slimme en effectieve programma's schrijven om niet te hoge onderhoudskosten te maken.

Tegenwoordig is dit dankzij de nog steeds geldende Wet van Moore geen issue meer. De reken capaciteit is sinds 1980 met een factor van een miljoen verbeterd [20]. Opslag van data kostte in de jaren 80 circa \$10.000,- per gigabyte versus \$ 0,10 in 2010 (zie figuur 4). Met andere woorden, de kosten voor dataopslag zijn met een factor 100.000 gedaald.



Figuur 4: Kosten van data-opslag over de jaren heen [21]

3.4. Voordelen Bottom Up Procesoptimalisatie

Nu duidelijk is gemaakt wat Bottom Up Procesoptimalisatie en Top Down Procesoptimalisatie is en waarom Top Down Procesoptimalisatie de gangbare methode is, rest nog de vraag welke voordelen Bottom Up Procesoptimalisatie heeft ten opzichte van Top Down Procesoptimalisatie. AP Support kent drie belangrijke voordelen van Bottom Up Procesoptimalisatie.

Het is klantgericht en op de inhoud gebaseerd

Operations-medewerkers hebben intensief klantcontact en weten wat klanten willen, hoe ze het willen en wat hun ervaringen zijn. Daarnaast zijn zij bewust van de bedrijfsbelangen en zij vormen daarom de brug tussen klant en organisatie. Zij kennen de klant namelijk, maar ook het bedrijfsspecifiek jargon, de regels en de etiquette. Verbeteringen om de klant beter van dienst te zijn, kunnen daarom het beste uitgevoerd worden door personen die dagelijks klantcontact hebben. IKEA bijvoorbeeld, hecht zoveel waarde aan het klantcontact dat het eist van alle medewerkers dat zij minimaal 2 weken per jaar winkeldienst hebben. Hieronder valt iedereen, dus ook de managers, ontwerpers en het IT-personeel.

Een bedrijf dat Bottom Up Procesoptimalisatie nu standaard toepast is Zara. Bij Zara zijn klantmedewerkers getraind om te zoeken naar wat 'coole' klanten dragen. Deze informatie wordt weer doorgegeven, zodat ontwerpers nieuwe kleding kunnen ontwerpen die aansluit bij de markt [15]. Hier wordt gebruik gemaakt van de medewerker die de klant kent en ziet, om zo de koers van het bedrijf te bepalen. Met het gebruik van Bottom Up Procesoptimalisatie, is men daarom beter in staat om zich aan te passen aan veranderende marktomstandigheden.

Het is gericht op cultuur

Bottom Up Procesoptimalisatie is gericht om een lerende omgeving te creëren. Het focust op het invoeren van kleine veranderingen en het kijken naar mogelijkheden voor verbeteringen. Het is een kritische cultuur waarbij het langetermijnbelang prevaleert boven het kortetermijnbelang.

Verbeteringsprocessen worden als rituelen geïntroduceerd in plaats van als projecten. Hierdoor kan betere garantie geleverd worden op continue verbeteringen. De reden hiervoor is dat rituelen beter werken dan alleen het zoeken naar resultaten [22].

Het is gebaseerd op open communicatie

Het doel van Bottom Up Procesoptimalisatie is dat iedere werknemer een positieve bijdrage kan leveren en dat de beste bijdragen gehoord moeten worden. Dit vereist een omgeving waarin men eerlijk communiceert, zodat iedereen gehoord wordt en de beste ideeën geselecteerd worden op basis van rationele argumenten. Een dergelijke omgeving bevordert het verantwoordelijkheidsgevoel van werknemers.

3.5. Samenvatting

Het idee van Bottom Up Procesoptimalisatie is dan ook niet het doorvoeren van één optimalisatie of een serie van optimalisatieslagen, maar het creëren van een organisatie waarbij iedereen bewust bezig is meerwaarde te leveren voor de klant.

4. Bottom Up Procesoptimalisatie in de praktijk

*"You do not have to see the whole staircase. Just take the first step."
Martin Luther King Jr*

4.1. Steunpilaren

Om succesvol Bottom Up Procesoptimalisatie uit te voeren is het van belang te onthouden dat het doel is om een creatieve lerende omgeving te creëren met een focus op procesverbetering en waardevermeerdering. Een dergelijke cultuurverandering is niet makkelijk om te realiseren. Er zijn drie pilaren waar men aan moet denken en waar men zich aan moet houden. Deze worden hieronder toegelicht.

4.1.1. Standaardiseer

Wees genadeloos in het elimineren van intuïtie in processen in ruil voor data en algoritmes. Procesbeslissingen moeten gebaseerd zijn op standaard procedures. Deze zijn controleerbaar, duidelijk en voorkomen inconsistent en onverklaarbaar gedrag. Dit geeft ook rust binnen het bedrijf, omdat men erop kan vertrouwen dat het proces de mensen stuurt en niet andersom².

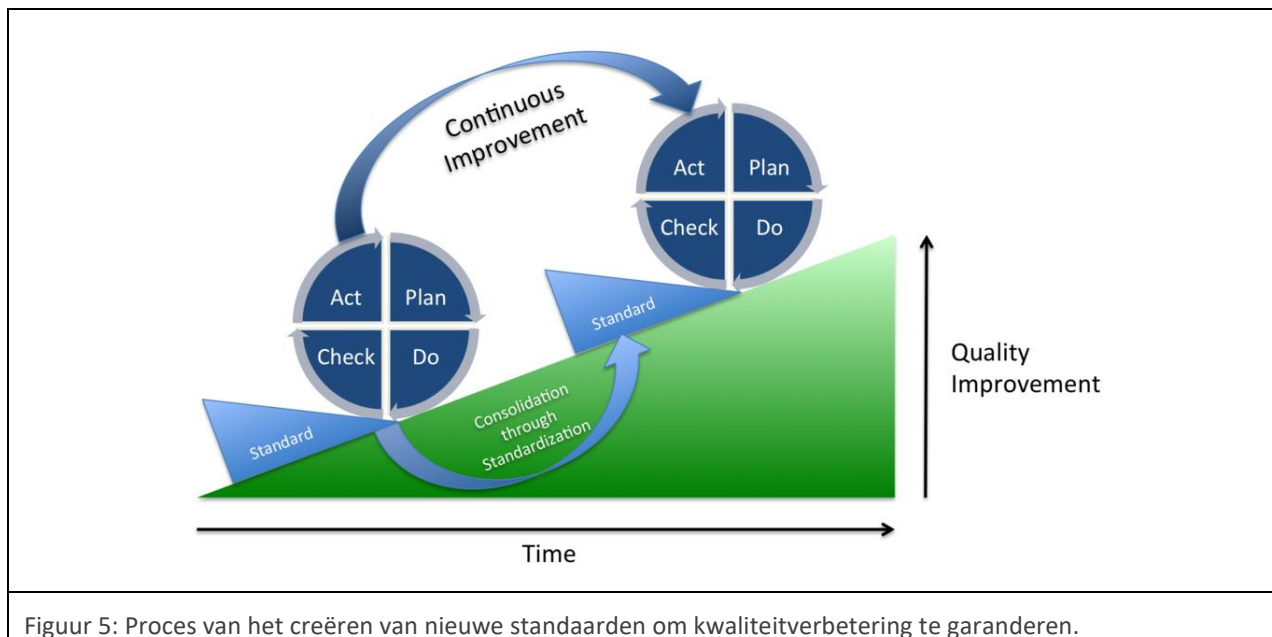
Te vaak zitten processen vol met stappen waarbij personeelsleden beslissingen moet maken gebaseerd op intuïtie. Een simpel voorbeeld is het handmatig schrijven van een e-mailreactie. Vaak wordt onjuist jargon gebruikt, is het niet conform de communicatie-richtlijnen en bevat het te voorkomen fouten³. Om te voorkomen dat grote risico's genomen worden, wordt het 4-ogenprincipe gehanteerd wat eigenlijk betekent dat dubbele kosten gemaakt worden [24].

² Bij een specifieke opdrachtgever is deze wens uitgesproken en daarmee een besparing van 70% behaald omdat processtappen duidelijk waren vastgelegd. Afwijking was mogelijk maar moest specifiek aangevraagd worden.

³ Zeker in verband met de in werking tredende Algemene Verordening Gegevensbescherming in mei 2018 [23] is het van belang dat communicatieprocessen zoveel mogelijk gestandaardiseerd zijn. Medewerkers moeten applicaties hebben, die voorkomen dat privacy gevoelige content gestuurd wordt.

De huidige ontwikkelingen laten zien dat op het gebied van voorspellingen, algoritmes beter presteren dan mensen⁴ [5]. Verwacht wordt dat dit zich voortzet in de nabije toekomst. Zo worden nu al diverse applicaties gebouwd om het recruitmentproces te standaardiseren, zoals met HireVue [25]. Hiervoor zijn wel modellen nodig die volgens strakke regels zijn ingericht.

Het voordeel van een dergelijke aanpak is niet alleen dat er makkelijk opgeschaald kan worden, maar dat er ook direct een basis is voor verbetering. Door standaardprocedures te introduceren, wordt een basis gelegd voor verbetering en automatisering (zie figuur 5). Dit garandeert consistentie, controle en een solide basis voor verbeteringen.



Figuur 5: Proces van het creëren van nieuwe standaarden om kwaliteitverbetering te garanderen.

4.1.2. Stel het menselijke centraal

Computers, robots en algoritmen kunnen veel, maar ze missen de mogelijkheid tot empathie en gezond verstand, waardoor kansen misgelopen worden of fouten gemaakt worden. Een sprekend voorbeeld is het automatische prijssysteem van Uber. Dit systeem verhoogt de prijs op het moment dat het aantal aanvragen erg hoog is.

Dit is een logisch en verdedigbaar proces, maar het pakte verkeerd uit op 5 juni toen terroristen in London een aanslag pleegden. Veel mensen wilden wegvlugten met de Uber App maar werden geconfronteerd met zeer hoge prijzen, wat moeilijk uit te leggen was [26]. Het voorbeeld toont aan dat een machine alleen niet voldoende is. Menselijke empathie is nodig om te kunnen aanvoelen wat het effect van machinegedrag is.

Dit is waar de uitdaging in zit en de bedrijven die de 'human experience' centraal zetten, zullen mens en machine succesvol kunnen combineren. Bedrijfsprocessen zijn bedoeld om klanten te helpen en om hun situatie te verbeteren. Het bestaansrecht van bedrijven hoort hier ook op gebaseerd te zijn en wordt ook verwoord in de "Why"-vraag van Simon Sinek [27].

⁴ Een belangrijke reden is dat machines geen vooroordelen hebben.

Bedrijven zijn er om anderen te helpen. Om anderen succesvol te maken, moet je jezelf in ze kunnen verplaatsen [28]. Dit is juist een menselijke eigenschap die computers niet bezitten⁵ en daarom heel belangrijk. Dit is van belang om klantgericht te kunnen werken en ook om ervoor te zorgen dat klanten zich gewaardeerd voelen. Een organisatie die zich focust op de 'human experience' garandeert dus waardevermeerdering.

4.1.3. Leer en groei samen

Om een zelflerende innovatieve organisatie te krijgen, is het van belang een omgeving te creëren waar men interesse heeft voor technologie en tracht te experimenteren. Om dit te doen moet men zich richten op opleiden, rituelen en samenwerken.

Opleiden is het belangrijkste, omdat dit op meerdere fronten een positieve attitude voor verandering bevordert. Drie belangrijke redenen om niet te veranderen zijn het besef van eigen competentie⁶, angst voor het onbekende en gebrekkige participatie [29]. Opleiden in technische vakgebieden zorgt voor een interesse in technologie, verhoging van de eigen competentie en de mogelijkheid om mee te doen met de 'innovatiehype'.

Dit kost natuurlijk extra energie, maar de ervaring leert dat men de investering vaak de moeite waard vindt. Daarnaast is het essentieel, omdat dit duurzame inzetbaarheid vergroot. Het is daarbij wel van belang dat de opgedane kennis ook direct omgezet wordt in praktische vaardigheden.

Rituelen zijn belangrijk, omdat dit vaste punten biedt voor bezinning en reflectie. Een kritische, creatieve organisatie moet ook de tijd nemen om kritisch en creatief te kunnen zijn. Het invoeren van rituelen zoals de dagstart, innovatiebijeenkomsten, heisessies en dergelijke zorgen voor continuïteit in het verbeterproces. Daarnaast is een belangrijk ritueel dat er gebouwd wordt. Dit zorgt ervoor dat technologische ontwikkeling een vaardigheid wordt.

Als laatste geven we aan dat organisaties community's moeten creëren. Het optimalisatieproces moet uitgevoerd worden door werknemers die zich met elkaar verbonden voelen. Een community hoeft daarbij niet alleen gebaseerd te zijn op intern personeel, ook kennisdragers buiten de eigen organisatie kunnen bijdragen en zijn daarmee erg waardevol. Ook hier geldt dat het uiteindelijk in een review-proces gedeeld en uiteindelijk ook gerealiseerd wordt.

Het is wel van belang dat de innovaties ontwikkeld worden. Technologische ontwikkeling is gebaseerd op ervaring en nieuwe technologieën steunen op reeds ontwikkelde technologieën. Door continu te ontwikkelen zorgt men voor voldoende kennis om Agile te kunnen zijn en dit opent de geest voor creatieve oplossingen.

4.2. Geschikte middelen

In het creëren van een bedrijf waarin Bottom Up Procesoptimalisatie centraal staat, wordt geadviseerd om gebruik te maken van bestaande technologieën en filosofieën. Ieder bedrijf is natuurlijk wel vrij om zelf te bepalen op welke wijze ze invulling geven in het creëren van een

⁵ Sommige AI-specialisten, waaronder Andrew Ng, geven aan dat het inbouwen van menselijke emotie realiseerbaar is, maar de vraag is of dit ook vanuit de mens als waardevol beschouwd wordt. Voor nu wordt aangenomen dat empathie niet te programmeren is.

⁶ Hiermee wordt ook bedoeld dat men bewust is dat men juist niet competent is om te overleven in de nieuwe omgeving.

zelflerende organisatie. Bij AP Support wordt de nadruk gelegd op het gebruik van Rapid Application Modeling met behulp van WEM binnen een Lean Six Sigma framework.

De redenen om Lean Six Sigma als framework te gebruiken is dat Lean:

-] Op meetbare processen gericht is
-] Focust op de klant en meerwaarde voor de klant
-] De gebruiker centraal zet in de procesverbetering

Het gebruik van WEM voor Rapid Application Modelling helpt hierbij omdat:

-] WEM procesmatig werkt
-] WEM technologisch gemakkelijk te leren is
-] WEM cloud based werkt, waardoor opschalen makkelijk te verwezenlijken is

4.3. Bottom Up Procesoptimalisatie en lessons learned

De switch naar Bottom Up Procesoptimalisatie is geen gemakkelijke. Het veranderen van de cultuur en ervoor zorgen dat een organisatie continue klantgerichte verbeteringen doorvoert, is een proces met veel valkuilen en weerstand. Vanuit de 10 jaar ervaring die AP Support heeft met betrekking tot dit onderwerp, worden drie belangrijke lessen neergezet.

4.3.1. Gemak versus kostenbesparing

Een belangrijke valkuil in het selecteren van de projecten, is dat men kiest voor projecten met het grootste besparingspotentieel. Dit is logisch op het moment dat een project ook met hoge kosten ingezet wordt. Het idee van Bottom Up Procesoptimalisatie is dat er kleine stapjes gezet worden, die direct resultaat moeten genereren.

In het geval van Bottom Up Procesoptimalisatie moeten projecten geselecteerd worden op basis van het gemak waarmee ze geïmplementeerd kunnen worden en niet op basis van de kostenbesparing [30]. Het idee hierachter is het selecteren van projecten op een wijze die:

-] Ervoor zorgt dat de lessons learned van projecten positieve invloed hebben op de vervolgp projecten. De vervolgp projecten worden dankzij de ervaring ook weer makkelijker te implementeren.
-] De organisatie positief ingesteld maakt tegenover veranderingen. Kleine successen geven aanleiding voor meer successen en dit geeft een betere motivatie om nieuwe innovaties op te pakken.

De ironie is dat vaak met kleine stappen enorme winsten behaald kunnen worden. Zo heeft AP Support een applicatie gebouwd, die geautomatiseerd KvK-nummers doorzoekt. Deze applicatie gebruikt nauwelijks data, is makkelijk te implementeren en realiseert direct een besparing van 78%. De investering is binnen een maand terugverdiend. Deze applicatie vormt de basis voor uitbreidingen, die dankzij de opgedane ervaring makkelijker te implementeren zijn.

4.3.2. Evalueer en reflecteer

Bouw lerende algoritmes die gebruik maken van data mining en registratie. Dit garandeert klantevaluatie en procesverbetering. Deep Learning algoritmes zijn effectief, omdat ze uiteindelijk ook leren van daadwerkelijke resultaten. Door processen van te voren in te richten, zodat de resultaten direct invloed kunnen hebben op het proces, garandeer je een zelflerend effect.

Zo heeft AP Support een recruitmentproces gemodelleerd waarbij sollicitanten vragen in kunnen vullen. Op basis van het antwoord wordt middels een model een voorspelling gemaakt over de geschiktheid van de kandidaat of wat voor soort kandidaat het betreft. Indien de kandidaat aangenomen wordt, kan gekeken worden in hoeverre de voorspelling uitkomt. Deze uitkomst vormt weer input waarvan het model kan leren, zodat het model steeds beter wordt.

Het voordeel van een dergelijk proces is dat ook slechte uitkomsten (in dit geval ongeschikte kandidaten) toegevoegde waarde hebben.

4.3.3. Kop tot staart

Om te garanderen dat een proces waardevermeerdering heeft, is het van belang dat het proces gericht is op de klant. Dit betekent dat het proces van kop tot staart uitgevoerd moet worden, waarbij de klant direct feedback kan geven. Dit zorgt ervoor dat de organisatie zich echt verantwoordelijk voelt en de feedback krijgt vanuit de belangrijkste stakeholder, namelijk de klant.

Zo heeft AP Support in een aantal commerciële conversieprojecten de volledige verantwoordelijkheid van het gehele communicatietraject op zich genomen. Dit garandeerde alertheid op de extra kosten, indien het zou leiden tot klachten of issues. Het resultaat was dat er gezamenlijke effort werd ingezet om de klant zo goed mogelijk te informeren. Dit resulteerde bij de projecten in een conversieratio tot wel 98%.

5. Afronding en mogelijkheden

"Wees niet bevreesd langzaam vooruit te komen, maar vrees wel stil te blijven staan."
Chinees gezegde

Bedrijven staan aan de vooravond van turbulente, maar interessante tijden. De aankomende disruptie is zo groot dat het eerder de vraag is wat niet, dan wat wel gaat veranderen. Financiële instellingen moeten zich aanpassen om bij te kunnen blijven en de bedrijven met het grootste aanpassingsvermogen zullen overleven.

AP Support stelt dat de bedrijven die in staat zijn om hun operationele werknemers te benutten, in deze transitie de grootste kans maken deze disruptie te overleven. Om dit te doen, moet het management leren te vertrouwen op de medewerkers die de basis vormen van hun bedrijf. Het management moet hen de ruimte en vrijheid geven om met creatieve oplossingen te komen.

Dit is een omkering van traditioneel hiërarchisch denken en zal niet makkelijk gaan, des te meer omdat het alleen werkt als het ook volledig ingezet wordt. Hiermee wordt bedoeld dat werknemers niet alleen de verantwoordelijkheid, maar ook de middelen en de ruimte moeten krijgen om dit te verwezenlijken.

Bedrijven moeten hierbij de discipline opbrengen om ervoor te zorgen dat ze (1) afstappen van intuïtie-gedreven stappen naar data-gedreven stappen, (2) medewerkers zich richten op de menselijke conditie om zo een connectie te maken met de klant en (3) community's creëren ten behoeve van experimenten.

Daarnaast is het van belang dat gebruik gemaakt wordt van de juiste middelen en projectmethodieken. AP Support gebruikt WEM als Rapid Application Modeling vanwege de no

code mogelijkheden. We gebruiken Lean omdat het gericht is op processen en het creëren van meerwaarde voor de klant vanuit de gebruiker.

AP Support heeft vanuit het verleden diverse lessons learned opgedaan met betrekking tot Bottom Up Procesoptimalisatie. De belangrijkste lessen zijn dat (1) je projecten selecteert op het gemak van implementatie in plaats van op benefits, (2) je ervoor zorgt dat je in je processen direct een leerproces inbouwt en (3) je ervoor zorgt dat processen van kop tot staart ingebouwd worden, zodat ze direct door de klant geëvalueerd kunnen worden.

AP support is in staat om middels proces mining een evaluatie te maken van uw processen en met een plan van aanpak te komen voor uw bedrijf. Hierbij kunt u gebruik maken van onze expertise en reeds gebouwde applicaties, om versneld optimale resultaten te bewerkstelligen.

AP Support gaat graag met u de dialoog aan om u op weg te helpen, zodat ook uw bedrijf vandaag klaar is voor de uitdagingen van morgen.

6. Referenties

- [1] <https://www.forbes.com/sites/greatspeculations/2017/03/07/disrupt-or-get-disrupted/#71a663fc304c>
- [2] Smith A., AN inquiry to the Wealth of Nations., *edited by J. Bullock*, **P.F Collier & Son**, 15^e druk, 1956
- [3] Weber M., The protestant Ethic and the spirit of Capitalism, *vert. door Talcott Parsons*, **Dover Publications Inc**, 2003
- [4] M. Dewhurst et al., Next-generation global organizations, **McKinsey & Company**, 2012
- [5] Brynjolfsson E. en McAfee A., The Second Machine Age, **W.W. Norton & Company**, 1^e druk, 2014
- [6] <https://singularityhub.com/2016/02/15/where-artificial-intelligence-is-now-and-whats-just-around-the-corner/>
- [7] <http://fortune.com/2016/02/24/robotics-market-multi-billion-boom/>
- [8] <https://www.b-kitsolutions.nl/onderzoek-internet-things-praktijk-klanten/>
- [9] <http://www.telegraph.co.uk/technology/2017/01/05/ces-2017-moores-law-not-dead-says-intel-boss/>
- [10] Verbond van Verzekeraars, Financieel Jaarverslag 2015
- [11] <https://www.forbes.com/sites/oliviergarret/2017/03/03/10-million-self-driving-cars-will-hit-the-road-by-2020-heres-how-to-profit/#2b727575e50>
- [12] <http://www.businessinsider.com/twitter-vs-facebook-snapchat-user-growth-chart-2017-2?international=true&r=US&IR=T>
- [13] <http://www.businessinsider.com/were-now-posting-a-staggering-18-billion-photos-to-social-media-every-day-2014-5?international=true&r=US&IR=T>
- [14] <http://www.complex.com/music/2016/09/artificial-intelligence-new-song-daddys-car>
- [15] Brynjolfsson E. en McAfee A, Machine Platform Crowd, **W.W. Norton & Company**, 1^e druk, 2017
- [16] <https://www.rabobank.nl/bedrijven/zakelijk-financiering/zakelijke-lening>
- [17] <https://www.computable.nl/artikel/nieuws/overheid/5064004/250449/falende-ict-kost-overheid-miljarden.html>
- [18] https://publib.boulder.ibm.com/tividd/td/ITIM/SC32-1708-00/en_US/HTML/im460_plan76.htm[19] Davis G.B., Olson M.H., Management Informatiesystemen, **Academic Service**, 1^e druk, 1987
- [20] <https://ourworldindata.org/technological-progress/>
- [21] <http://www.mkomo.com/cost-per-gigabyte>[22] <http://sourcesofinsight.com/rituals-for-results/>
- [23] <https://www.autoriteitpersoonsgegevens.nl/nl/onderwerpen/europese-privacywetgeving/algemene-verordening-gegevensbescherming>
- [24] <http://www.leanadvisors.com/blog/double-checking-the-efficacy-of-double-checks>
- [25] <https://www.hirevue.com/>[26] <http://www.konbini.com/us/lifestyle/uber-under-fire-raising-prices-london-terror-attack/>[27] <https://thenextrainer.nl/de-gouden-cirkel-van-simon-sinek/>
- [28] Burgers J., Hondebrokken, oftewel waar worden klanten echt gelukkig van, **Van Duuren Media BV**, 11^e druk, 2017
- [29] <https://www.torbenrick.eu/blog/change-management/12-reasons-why-people-resist-change/>
- [30] <https://apsupport.nl/nieuw/1531-2/>