

Nieuwe ontwikkelingen of oude wijn in nieuwe zakken?

PROCESS INTELLIGENCE

Process Intelligence wordt de laatste tijd steeds meer als een nieuw begrip gehanteerd door zowel de media als de software leveranciers. Hebben we hier echt te maken met nieuwe revolutionaire technologie of is het wederom oude wijn in nieuwe zakken?

Door Freek Kamst

Door wat onderzoek via Google uit te voeren wordt tot nu toe wel een eenduidig beeld van Process Intelligence gegeven. Een van de belangrijkste doelstellingen van Process Intelligence is om de activiteiten binnen een proces te monitoren en eventuele inefficiënte situaties te detecteren. Hierdoor ontstaat er meer inzicht over welke activiteiten een essentiële bijdrage leveren aan de winst of het verlies van de organisatie.

Daarnaast wordt Process Intelligence ook gebruikt om aan managers en medewerkers op de werkvloer informatie te verstrekken waarmee direct een proces kan worden bijgestuurd. De vraag is of Process Intelligence voor iedere organisatie van toegevoegde waarde is en hoe dit zich gaat verhouden ten opzichte van het ons wel bekende Business Intelligence. Een synoniem voor Process Intelligence is operational intelligence en dit was vooral ontstaan uit de behoefte om bestaande Business Intelligence omgevingen uit te breiden

met operationele informatie. Getracht werd om deze operationele informatie met BI-technologie direct naar de werkvloer terug te koppelen. Echter hier werden vaak de beperkingen van de technologie pijnlijk zichtbaar. Het verzamelen van informatie uit operationele processen is en blijft een tijdrovende aangelegenheid. Om vervolgens deze informatie via traditionele BI-toepassingen te publiceren zijn er teveel handelingen noodzakelijk om de informatie tijdig op de werkvloer te krijgen. Hierdoor is de informatie vaak niet meer relevant om direct in het proces te gebruiken.

Vele initiatieven zijn er in de afgelopen jaren geweest om deze problematiek met nieuwe architecturen en toepassingen op te lossen. Real-time Datawarehousing, Enterprise Application Integration (EAI) en vele andere oplossingen werden als panacee gepresenteerd, maar verdwenen vaak net zo snel als dat zij opkwamen. Vaak omdat de oplossing te complex en omvangrijk was, maar ook omdat de nieuwe architecturen vaak te statisch waren voor een dynamische omgeving als het

operationele proces. De consequentie was dat de nieuwe architectuur in het begin vaak goed functioneerde, maar dat er bij veranderingen in het proces niet aan de informatievoorziening werd gedacht. Na verloop van tijd wordt het systeem minder belangrijk, omdat het niet de juiste informatie levert.

Business als toverwoord

Met de opkomst van allerlei nieuwe architecturen, systemen en methodieken in de laatste decennia is het woord Business te pas en te onpas gebruikt. Er wordt herhaaldelijk gesproken over Business Performance Management, Business Process Management, Business Intelligence, Business Activity Monitoring enzovoort; kortom, als er maar business voor staat dan slaat het systeem of de methodiek waarschijnlijk beter aan. Business is een letterlijke vertaling van bedrijfsvoering en als dit modewoord wordt weggelaten dan ontstaan er de kernbegrippen waarmee het rendement van een organisatie kan worden beïnvloed.

Er zijn vier invalshoeken c.q. disciplines die effect hebben op de performance van een organisatie. De wijze waarop deze disciplines worden toegepast bepalen uiteindelijk het rendement van de organisatie. Deze disciplines zijn: Leiderschap & Coaching; Strategisch Management; Process Management; Intelligence.

Intelligence speelt hierin dus een belangrijke rol, maar is sterk verweven met de andere disciplines. Uit ervaring is bekend dat het ontwikkelen van één enkele discipline niet leidt tot een efficiëntere organisatie. Het is juist de combinatie van de disciplines en de manier van invoering die uiteindelijk leidt tot een betere performance en meer rendement.

Performance Maturity Model

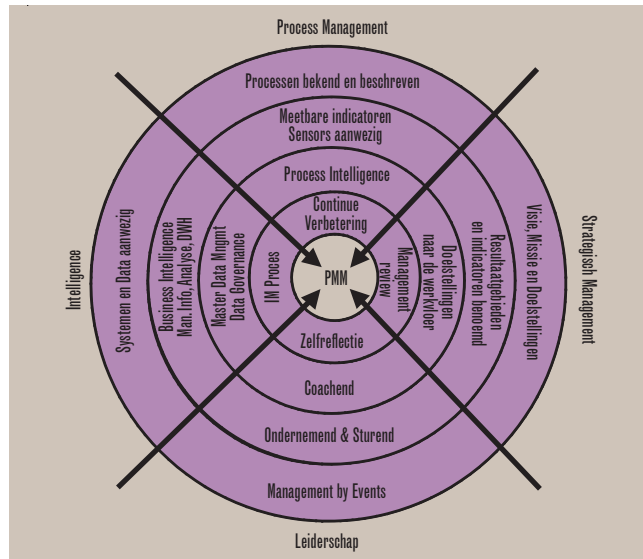
Om organisaties te beoordelen op hun volwassenheid is een Performance Maturity Model ontwikkeld (zie afbeelding 1) waarmee organisaties kunnen worden beoordeeld op hun efficiency en effectiviteit. De organisaties worden beoordeeld op de vier genoemde invalshoeken en elke invalshoek heeft een aantal niveaus van volwassenheid.

Leiderschap & Coaching.

Organisaties zijn dynamisch en dus constant aan veranderingen onderhevig. De statische organisatie bestaat dus niet, maar de mate waarin veranderingen worden doorgevoerd is sterk afhankelijk van de wijze waarop het management de organisatie aanstuurt. Binnen het Performance Maturity Model is het laagste niveau van leidinggeven 'Management by Events', waarin het management voornamelijk actief is met operationele zaken en vooral reactief te werk gaat. Het hoogste niveau wordt bereikt wanneer het management proactief stuurt aan de hand van een vijfjarig business plan en ook naar zichzelf kijkt als het gaat om verbeteracties (zelfreflectie).

Strategisch Management.

Strategisch management is in hoge mate afhankelijk van Lei-

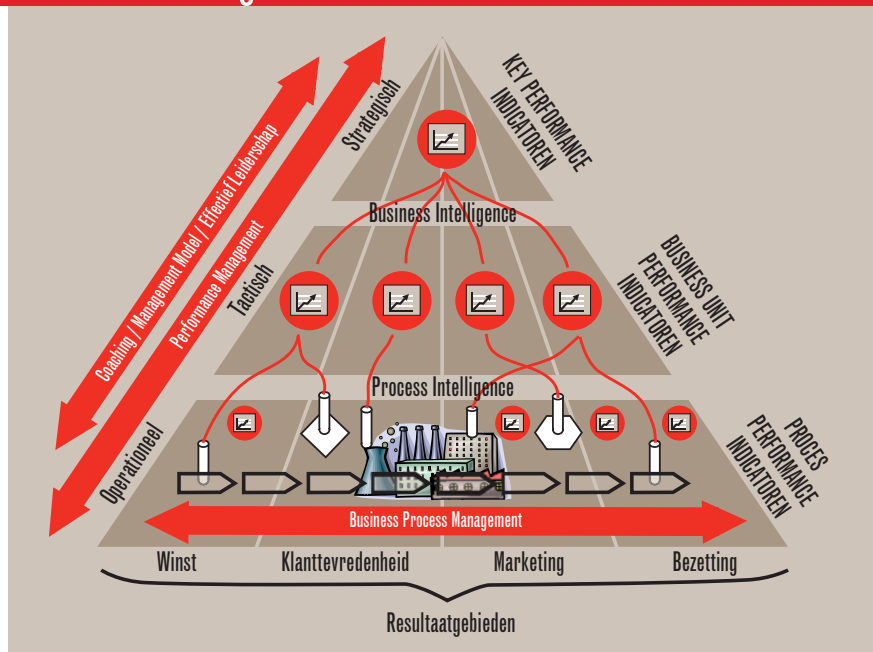


Afbeelding 1: Performance Maturity Model.

derschap & Coaching, maar binnen deze invalshoek is er meer aandacht voor de organisatie. Visie, missie en doelstellingen zijn eenduidig vastgelegd en er is een business plan aanwezig voor een periode van gemiddeld vijf jaar. Jaarlijks wordt er een management review uitgevoerd waarin de doelstellingen van de organisatie worden getoetst op haalbaarheid en realisatie. Performance Management is op tactisch en/of operationeel niveau doorgevoerd en alle prestatie indicatoren zijn eenduidig en meetbaar gedefinieerd. Dit lijkt simpel maar veel organisaties hebben hier toch moeite mee en soms moet het initiatief vanuit tactisch of operationeel niveau komen. Omdat op dit niveau de organisatie niet volledig kan worden overzien, is er een risico dat het effect van de rendementsverbetering minimaal is.

Process Management.

Process Management omvat methodieken om processen binnen een organisatie te verbeteren. Er zijn inmiddels vele methodieken ontwikkeld, maar Lean Six Sigma is wel de meest bekende. Welke methodiek er ook gekozen wordt, er moet aandacht zijn voor het inventariseren, het monitoren en vooral het verbeteren van processen. Belangrijk aspect hierin is de mens als kritieke factor. Er kunnen nog zoveel bewezen methodieken en systemen worden geïmplementeerd, maar als er geen draagvlak bij de medewerkers aanwezig is dan mislukt elk initiatief. Mensen onthouden 10 procent van wat zij lezen en horen, 50 procent van wat zij horen en zien, maar 90 procent van wat zij zelf zeggen en doen. In verbeteringstrajecten is het dus van belang dat de medewerkers zelf met oplossingen komen om deze verbeteringen door te voeren. Tegenwoordig zijn er toepassingen beschikbaar die direct een verbetering in een proces kunnen simuleren en de effecten hiervan nauwkeurig kunnen benaderen. Van belang is om met het doorvoeren van de verbeteringen ook de zogenaamde



Afbeelding 2: De KPI piramide met performedisciplines.

informatiesensors op de juiste activiteiten te definiëren, zodat het monitoren van het proces eenvoudig kan worden gerealiseerd. Het hoogste niveau van process management is het nastreven van continue verbetering dat formeel als activiteit binnen de organisatie is verankerd.

Intelligence.

Intelligence omvat alle aspecten ten aanzien van het verzamelen en analyseren van informatie. Er wordt onderscheid gemaakt in Business Intelligence en Process Intelligence. Business Intelligence is een proces dat zich voornamelijk richt op tactische en strategische informatie, terwijl Process Intelligence zich richt op operationele informatie. Binnen het Performance Maturity Model is Intelligence het gebied dat zich volledig richt op de manier hoe informatie en gegevens worden beheerd binnen een organisatie. Het laagste niveau is de organisatie van bronsystemen en het gebruik van BI-technologie daarop. Het daarop volgende niveau is de organisatie van Data Governance en Master Data Management om uiteindelijk een proces te hebben ingericht dat volledig verantwoordelijk is voor Informatie Management (IM).

Samenhang van de disciplines

De onderlinge samenhang tussen Performance Management, Process Management, Leiderschap & Coaching, Business Intelligence en Process Intelligence is weergegeven in de KPI piramide, zie afbeelding 2. Performance Management is een belangrijk onderdeel van strategisch management en wordt in de piramide gevisualiseerd door de onderlinge relatie weer te geven tussen resultaatgebieden en bijbehorende prestatie indicatoren. Resultaatgebieden zijn zelfstandige naamwoorden die afgeleid zijn vanuit de strategische doelstellingen. Op operationeel niveau bevinden zich de meeste processen en daar is process management dan ook van toegevoegde waarde. Als de processen optimaal ingericht zijn, kunnen de intelligence sensors op bepaalde activiteiten worden gezet. Vaak zijn deze sensors extra registratiemomenten binnen een proces en ver-

talen zij zich in aanpassingen op bronsystemen of uitbreidingen van het proces met handmatige registraties. Business Intelligence zorgt ervoor dat achteraf analyses kunnen worden uitgevoerd waardoor eventuele acties kunnen worden ondernomen om verbeteringen in het proces aan te brengen. Process Intelligence richt zich meer op dashboards en rapportages op de werkvloer, waarmee direct in het operationele proces kan worden ingegrepen.

Uw eigen inlichtingendienst

Zoals de titel van dit artikel al aangeeft ligt het zwaartepunt op de intelligence en dan met name op het verschil tussen Business Intelligence en Process Intelligence. De letterlijke vertaling van intelligence is 'inlichtingen' en dit woord geeft dan ook precies weer waar het uiteindelijk om gaat. De oorsprong van intelligence gaat terug naar de oprichting van zogenaamde inlichtingendiensten, die als taak hebben het verzamelen en analyseren van gegevens ter ondersteuning van beslissers in een regering. Eigenlijk moet er dus binnen een organisatie een afdeling of proces worden ingericht die/dat dezelfde taak heeft als een inlichtingendienst, maar dan ter ondersteuning van de beslissers binnen een organisatie. Frappant is dat de kernwaarden en doelstellingen van inlichtingendiensten vaak dezelfde zijn als die voor intelligence processen binnen een onderneming.

Het intelligence proces binnen een organisatie bestaat uit een aantal subprocessen die een nauwe onderlinge relatie met elkaar hebben. Het basisproces heet informatievoorziening en zorgt ervoor dat gegevens verzameld worden van interne en externe bronnen. Vervolgens wordt de kwaliteit van de gegevens getoetst aan de normen die er vanuit de organisatie zijn opgelegd. Dit subprocess wordt ook wel Data Quality Assurance (DQA) genoemd. Het publicatiegedeelte omvat toepassingen als datawarehouses, analyse- en rapportagefaciliteiten, document repository's, dashboards, scoreboards enzovoort. Informatievoorziening wordt tegenwoordig als een bedrijfs-

kritiek proces gezien en daarom dienen de eisen ten aanzien van de beschikbaarheid hoog te zijn.

Een organisatie is constant in beweging en daarom is het van belang dat er een functionaris is die de informatievoorziening frequent afstemt op de huidige en toekomstige behoefte van de organisatie. Wellicht dat deze functionaris later de Chief Intelligence Officer zal worden genoemd, maar vandaag wordt deze nog vaak aangeduid als Chief Information Officer. Het subproces informatieplanning is verantwoordelijk voor het afstemmen van de informatievoorziening op de informatiebehoefte en initieert projecten om het proces van informatievoorziening hierop af te stemmen. Kleinere wijzigingen worden via het subproces planning & controle uitgevoerd. Dit proces is, zoals de naam al aangeeft, ook verantwoordelijk voor de planning en de corrigerende activiteiten op de gegevenskwaliteit. Data Governance is een proces waarin de standaarden van het beheer van gegevens worden bepaald. Data Governance vormt de basis voor het gehele intelligence proces en omvat procedures als mastergegevensbeheer, metagegevensbeheer, informatie architectuur, beveiliging en standaardisatie van toepassingen. Data Governance zorgt voor een duidelijke structuur en kader waarbinnen het intelligence proces moet opereren.

Business Intelligence versus Process Intelligence

Het onderscheid tussen Business Intelligence en Process Intelligence wordt onder andere bepaald door de tijdigheid van de informatie. Process Intelligence is gericht op het publiceren van informatie voor operationele processen. Dat wil zeggen dat de informatie vanuit de processen direct moet worden

Data Governance vormt de basis voor het gehele intelligence proces

teruggekoppeld naar de werkvloer. Omdat de architectuur van BI-technologie gebaseerd is op het verzamelen, opslaan, analyseren en publiceren van gegevens, is deze technologie per definitie niet geschikt om de operationele informatiebehoefte in te vullen. Reden hiervoor is dat de huidige BI-toepassingen zijn ontstaan uit managementinformatiesystemen en daar was rapportage op week- of maandniveau voldoende om bij te sturen.

Een groot aantal organisaties is bezig met de invoering van performance management en dit heeft als gevolg dat de informatiebehoefte op operationeel niveau toeneemt. Performance management zorgt er immers voor dat verantwoordelijkheden naar de werkvloer worden gebracht en daar beslissingen te nemen, en hiervoor is dus informatie (intelligence) nodig. Vanwege deze behoefte komen er steeds meer producten op de

markt die direct informatie op de werkvloer kunnen presenteren. Vooral binnen industriële processen is het van groot belang dat operationele medewerkers direct kunnen ingrijpen op verstoringen, maar daarentegen ook kwalitatieve aspecten kunnen bewaken. Een trend is dat Process Intelligence ook meer binnen administratieve processen kan worden toegepast. Denk aan callcenters en andere processen waarbij veel klantcontact hebben de dagelijkse gang van zaken is.

De nieuwe Process Intelligence toepassingen hebben met elkaar gemeen dat ze met behulp van kleine bevragingen aan de operationele systemen direct de gehele status van het proces kunnen visualiseren. Hierdoor worden de bronsystemen nauwelijks extra belast en kan de operatie gewoon doorgaan. Omdat Process Intelligence en Business Intelligence veel onderlinge raakvlakken hebben is het noodzakelijk dat beide architecturen geïntegreerd kunnen worden. Daarom komen er nu toepassingen op de markt die zowel Business Intelligence als Process Intelligence in één architectuur onderbrengen. Een van deze leveranciers is onder andere het Amerikaanse bedrijf Altosoft. De operationele gegevens die in een dashboard worden gepubliceerd kunnen ook in een datawarehouse worden geladen en vervolgens kunnen deze gegevens gebruikt worden voor managementinformatie. Daarbij is het mogelijk om bestaande dashboards van andere leveranciers te gebruiken.

Tot slot

Uiteindelijk kan worden gesteld dat intelligence niet zomaar het installeren van een aantal softwaretoepassingen is. Ook niet als er een label Business Intelligence aan hangt. Essentieel in dit verhaal is dat niet alleen het inrichten van een intelligence proces kan zorgdragen voor een organisatie die meer rendement oplevert, maar dat er vanuit de genoemde vier invalshoeken een bepaald volwassenheidsniveau aanwezig moet zijn om het rendement van een organisatie te verbeteren. Intelligence is hier een belangrijk onderdeel van, maar het staat niet op zichzelf. De opkomst van Process Intelligence toepassingen is een welkome aanvulling op de reeds bestaande disciplines en architecturen en nu kan informatie ook direct op de werkvloer worden gebruikt om beslissingen te nemen en bij te sturen. Dankzij deze nieuwe toepassingen kunnen organisaties sneller reageren op wijzigingen en heeft het management zicht op de aandachtspunten die op de werkvloer spelen.

Draagvlak bij het management is in dit soort trajecten essentieel om echt resultaat te boeken. Vrijblijvendheid heeft desastreuze gevolgen voor verbeterprojecten en mag dus niet worden getolereerd. Kortom, met de juiste instelling en een gestructureerde aanpak is een rendementsverbetering voor elke organisatie mogelijk.

Freek Kamst (freek.kamst@newcom.nl) is Managing Director bij Newcom Information Systems.