



Business Intelligence

Over PreSoft

PreSoft ontwikkelt innovatieve software, internet- en intranet toepassingen en is gespecialiseerd in (management) informatie systemen en database oplossingen. Door de combinatie van hoogstaande bedrijfskundige en technologische kennis zijn wij in staat op de praktijk toegesneden oplossingen aan te bieden waar een organisatie ook daadwerkelijk iets mee kan. Onze klanten zijn te vinden in de bouw, logistiek, zakelijke dienstverlening, gezondheidszorg, industrie en overheid.

Business Intelligence

Slim zakendoen: In 1992 verzoon Howard Dresner van onderzoeksbureau Gartner de term 'Business Intelligence' (BI) als paraplu voor een verzameling technologieën die eindgebruikers toegang geeft tot kwantitatieve bedrijfsinformatie en analyses daarvan. Met als doel: betere beslissingen en betere evaluatie van beslissingen. Het onderwerp is nooit écht doorgebroken zoals CRM en ERP dat wel deden, maar de markt voor BI groeit al jaren gestaag. Sinds kort heeft het onderwerp tevens de volle aandacht van bedrijven als SAP, Oracle en Microsoft. Redenen genoeg dus voor een opfriscursus Business Intelligence.

Wat is Business Intelligence?

Business Intelligence kun je vertalen als 'kennis over de organisatie', maar dat is al te summier. Het uitgangspunt is dat werknemers en management moeten beschikken over harde cijfers en analyses daarvan om goede beslissingen te kunnen maken en om beslissingen te kunnen evalueren. In de meeste pakketsoftware zit een stuk Business Intelligence, maar er is ook specifieke software voor bijvoorbeeld het maken van rapportages (de zogenoemde bi-tools) en het opslaan en analyseren van grote hoeveelheden gegevens.

Is die kennis er nog niet dan?

Vreemd genoeg niet. Organisaties zijn de afgelopen jaren sterk bezig geweest met het automatiseren van processen, maar tegelijkertijd zijn ze vaak minder inzichtelijk geworden. Er is hard gewerkt aan efficiëntie, maar niet aan het stroomlijnen van kennis over bijvoorbeeld klanten en processen. In sommige grote bedrijven zijn tientallen tot honderden niet gekoppelde databases met belangrijke bedrijfsinformatie. Voor veel managers komt de belangrijkste stuurinformatie uit spreadsheets die door drie of vier managementlagen naar boven zijn gedruppeld, en die meestal flink zijn geredigeerd en gemanipuleerd.

Databases koppelen dus. Is BI dan hetzelfde als applicatie-integratie? Nee, maar EAI (Enterprise Application Integration) kan wel een belangrijk onderdeel zijn van een bi-project. Koppeling van alle bedrijfsgegevens is echter pas de eerste stap.

Welke andere stappen zijn er?

Nadat de belangrijkste systemen zijn gekoppeld, is er een aantal logische vervolgstappen:

Het samenstellen van rapportages. Ten eerste is er behoefte aan rapportages. Speciale software kan worden ingericht om de juiste informatie uit de juiste databases te halen, zodat het management op elk gewenst moment de zogenaamde Key Performance Indicators (KPI's in de volksmond) kan bekijken. Hoeveel hebben we verkocht in de afgelopen weken? Welke bezettingsgraad heeft ons productiesysteem? Hoeveel nieuwe klanten zijn er in de afgelopen maand bijgekomen?

Historische gegevens bewaren en analyseren. Het is belangrijk om te weten welke trends er gaande zijn. Om dat echt goed te kunnen ontdekken zijn twee termen zeer belangrijk: datawarehousing en datamining. Een datawarehouse is simpel gezegd een soort superdatabase waarin telkens de gehele situatie van het bedrijf wordt opgeslagen. Klantdatabases of de belangrijkste gegevens daaruit worden elke week opnieuw in hun geheel in het datawarehouse opgeslagen, 'naast' de oudere databases. Zo ontstaat een enorme hoeveelheid aan gegevens, na verloop van tijd misschien wel honderden klantdatabases. Met deze enorme stapel gegevens kan op den duur het gedrag van klanten worden bestudeerd. Dit bestuderen gebeurt vaak met zogenaamde analytische datamining-software. Deze zeer slimme programma's (vaak ontwikkeld op universiteiten) kunnen in grote hoeveelheden informatie patronen ontdekken die zich aan het blote oog onttrekken.

Kennis delen met partners in de waardeketen. Belangrijke indicatoren uit de bedrijfsvoering kunnen worden gedeeld met leveranciers en afnemers. Door slim kennis te delen kunnen kosten worden bespaard en wordt het reactievermogen van de keten als geheel vergroot. Met name in productiebedrijven, die eigenlijk alleen nog maar volgens het just-in-time- of jit-principe produceren om voorraden te minimaliseren. Het jit-principe heeft vanaf de jaren tachtig in veel bedrijven het einde betekend van grote voorraden. Die waren namelijk duur om op te slaan (bijvoorbeeld vanwege afschrijving en rente) en verminderden bovendien het reactievermogen van bedrijven sterk (wanneer klanten iets anders wilden moesten zij eerst hun voorraden uitverkopen).

Die voorraden waren er echter niet voor niets: als plotseling de vraag enorm toeneemt wil je niet met lege handen staan. Ook als de productietijd veel langer is dan de gewenste levertijd is een voorraad onvermijdelijk. Door goed inzicht – middels Business Intelligence in de voorraad en productiecapaciteit van leveranciers én in de mogelijke vraag van (b-to-b)afnemers kan de keten nóg doorzichtiger worden gemaakt, kan rust in de keten worden gebracht en kunnen voorraden op elk ketenpunt nog meer worden verkleind.

Waarom staat Business Intelligence nu plotseling in de aandacht? Het bestaat toch al lang? Beslissers zijn het zat te investeren in informatiesystemen waar geen informatie uit komt. Beslissingen op hoog niveau worden vaak nog steeds genomen met 'houtjetouwtje' samengestelde spreadsheets als belangrijkste feitenmateriaal. Er is de afgelopen twintig jaar een enorme automatiseringshauze geweest, die meestal weinig centrale coördinatie kende. Het bereiken van lokale efficiëntie had doorgaans een hogere prioriteit dan het verzorgen van goede sturingsinformatie. Het gevolg was: veel informatie, maar zonder verband. Leveranciers van bi-rapportagetools hebben de koppeling naar internettechnologie en gangbare communicatiestandaards voltooid. De afgelopen twee á drie jaar hebben de leveranciers van bi-rapportagetools minder aan de weg getimmerd omdat ze voornamelijk intern aan het ontwikkelen waren. Nu hebben zij die klus geklaard en worden hun producten met nieuw élan aan de man gebracht. Door het openen van hun pakketten kunnen rapportages beter door de organisatie worden verspreid en belangrijke indicatoren aan de keten worden doorgegeven.

Eén van de belangrijkste ontwikkelingen in 2001 was het doorstoten van Enterprise Application Integration, in het kielzog van crm waardoor veel bedrijven bewust bezig zijn met integreren, koppelen en standaardiseren van systemen en gegevens. Hierdoor dringt de mogelijkheid van Business Intelligence zich min of meer op.

Grote softwareleveranciers SAP, Oracle, Peoplesoft, Siebel storten zich op bi. Ze zijn nog altijd hard aan het ontwikkelen en hun pakketten worden steeds breder en completer. Nu doen ook zij een stapje terug en zien ze in dat er behalve aan efficiëntie, ook behoefte is aan goede sturingsinformatie.

Business Intelligence in de praktijk

BI speelt op heel wat plaatsen in de organisatie. Dit is per definitie, omdat bi uitgaat van koppelen van gegevens uit allerlei afdelingen en lagen in de organisatie zodat een nieuw, veelzeggend overzicht ontstaat.

Waarom verkopen supermarkten Danish Blue-kaas?

Een supermarktketen heeft een flink assortiment aan kazen te koop, en daaronder bevindt zich ook de soort 'Danish Blue'. Wie echter in Nederland de lijst van meest verkochte kazen er op naslaat, ziet dat Danish Blue zich daar in de onderste regionen bevindt. De omzet is simpel gezegd te verwaarlozen. Je zou verwachten dat deze kruidenier de soort uit zijn assortiment zou halen, want het neemt waardevolle ruimte in die ook voor een beter verkopend product zou gebruikt zou kunnen worden. Een paar jaar geleden overwoog deze ondernemer om de schimmelkaas uit het assortiment te halen en stelde een onderzoek in.

Datamining toonde aan dat er een groep is waarbij de genoemde kaassoort niet heel slecht verkoopt, maar juist heel goed. Deze groep maakte maar een klein percentage van het klantbestand uit, maar vormde in vergelijking een onevenredig groot deel van de omzet: het zijn de best bestedende klanten. Uit nader onderzoek bleek tevens dat deze groep voor de juiste kaassoort desnoods naar een andere winkel zou gaan. Het mag duidelijk zijn dat men heeft besloten het product niet uit de schappen te halen.

Hoe maak ik mijn klanten goedkoper?

Elk telecombedrijf in Nederland staat momenteel voor de vraag: hoe kan ik mijn klanten behouden? De afgelopen tijd is enorm geïnvesteerd in reclamecampagnes en gesubsidieerde telefoons, om klanten maar te interesseren voor een abonnement. Helaas voor providers blijken hun kersverse klanten een stuk minder 'trouw' dan gedacht. Na het aflopen van de contractperiode gingen ze simpelweg opnieuw zoeken naar het goedkoopste abonnement of de mooiste telefoon. Klantentrouw bleek een illusie er was sprake van een enorm verloop en het werven van nieuwe klanten bleef duur. Hier is al sprake van een belangrijke bi-indicator: er zijn maar weinig bedrijven die hun klantverloop in een exact percentage kunnen uitdrukken. Ook de mobiele providers hadden geïnvesteerd in crm, en ook hun klantinformatie werd steeds meer gecentraliseerd. Zoals dat echter bij crm-implementaties vaak gaat, werd de nieuwe infrastructuur voornamelijk gebruikt voor het oliën van klantprocessen. Snellere, betere en goedkopere service zijn zeer belangrijk geworden, maar helaas voor de telco's is het geen verkoopargument meer maar een basisvoorwaarde. De grenzen van het beperken van klantverloop zijn hier dus wel bereikt.

De volgende stap is crm-analytics, een vorm van Business Intelligence. Een voorbeeld daarvan is het uitzoeken welke nieuwe klanten na de vaste contractperiode mogelijk willen 'vertrekken' naar een andere provider. Zo'n analyse kan plaatsvinden aan de hand van alle gegevens die van klanten bekend zijn, zoals leeftijd, geslacht, belgedrag of desnoods woonplaats. De slimme analytische software komt soms met de meest onvermoede verbanden op de proppen. Wanneer je de lijst van 'mogelijke vertrekkers' kruist met de lijst van 'grote bellers' heb je een lijst met namen die je na een half jaar misschien nog eens moet bellen om te vragen of ze tevreden zijn en of je ze misschien ergens mee van dienst kunt zijn.

We hebben het over bedrijven met miljoenen klanten, dus het is niet ondenkbaar dat zo'n bestand enkele honderdduizenden afnemers bevat. Je kunt er bovendien van uitgaan dat de wervingskosten enkele honderden gulden per klant bedragen. Wanneer je het klantverloop met procenten weet te verminderen dan heb je voor je het weet een miljoen terugverdiend.

Effectief verkopen

In de economische neergang van 2001 moesten veel bedrijven plotseling meer investeren in directe klantrelaties. Grote klanten moet je koesteren, dus de verkoop- en accountmanagementafdelingen werd op het hard gedrukt dat ze 'op schoot' bij de klant moesten gaan zitten. De jaarlijkse bonus hing er van af.

Zo ging het ook bij een Europese fabrikant van pc's. De verkopers in dit bedrijf keken hun verkoopsoftware er nog eens op na en definieerden hun zogenaamde 'key accounts' de grootste afnemers. In die accounts werd meer tijd gestoken en werd nog beter geluisterd naar de klantwens. De tactiek wierp in sommige gevallen vruchten af. De verkopers verkochten nog meer aan hun toch al grote afnemers en de bonussen waren binnen. Op directieniveau ging het minder goed. Daar begreep men niet hoe het kon dat ondanks de gestegen verkoop, de bankrekening bleef dalen. Er was toch succesvol gestuurd op meer verkoop? Helaas voor de bedrijven die geen bi-systeem hadden geïmplementeerd. De informatie die de verkopers ter beschikking hadden betrof alleen hun eigen afdeling. Zij kenden niet de gegevens van de financiële afdeling: hun grootste klant liep namelijk structureel drie maanden achter met betalen. Bovendien was de klant zo gretig met afnemen omdat op de producten een te verwaarlozen marge werd berekend. Andere, meer winstgevende klanten waren daardoor verwaarloosd en gingen naar de concurrent. Ook de service-afdeling had het sinds kort enorm druk met deze lastige klant, die maar bleef bellen met dezelfde vragen en waar telkens voorbereiden moest worden voor mysterieuze

'defecten', die desondanks onder de garantie vielen. Met het bedrijf ging het ternauwernood goed. Uiteindelijk realiseerde men zich dat de strategie moest worden bijgesteld, maar niet voordat er de nodige ontslagen waren gevallen. |

Woordenlijst

BI-tools. Uiteindelijk is alle software die bij het Business Intelligence proces wordt gebruikt bi-gereedschap, maar in het jargon zijn bi-tools de applicaties en platforms waarop queries en rapportages kunnen worden ontwikkeld. Deze 'query and reporting'-software is speciaal ontwikkeld voor ad hoc-vragen en ontwikkeling van rapporten door gebruikers zélf.

Collaborative Business Intelligence. Strategie waarbij bedrijven de kennis over hun eigen organisatie en processen delen met anderen in hun leveranciersketen, waardoor mogelijk meer efficiëntie en effectiviteit ontstaat. Ook wel bi-networks genoemd.

Datamining. Het proces van automatisch extraheren van relevante, bruikbare, begrijpelijke en voorheen onbekende informatie uit grote databases, en het gebruiken van deze informatie voor belangrijke zakelijke beslissingen. Datamining-software maakt gebruik van analysetechnieken zoals neurale netwerken en slimme wiskundige algoritmen om patronen en verbanden te herkennen die te complex zijn om met traditionele statistische software te ontdekken.

Datawarehousing. Een datawarehouse is een virtueel magazijn van geïntegreerde informatie die beschikbaar is voor vragen en analyse. Vaak wordt de informatie geëxtraheerd uit een aantal niet-homogene databases. Hierdoor kunnen makkelijker analyses worden gemaakt van gegevens die zich in verschillende bronnen bevinden.

DSS: Decision Support Systems. Voorloper van datawarehousing en datamining, gericht op lager en middelmanagement. Met DSS was het mogelijk om gegevens op verschillende manieren te bekijken en analyseren.

EAI: Enterprise Application Integration. Belangrijke trend, waarbij bedrijven geen nieuwe software aanschaffen maar hun bestaande systemen consolideren en integreren. Behalve voordelen qua schaalbaarheid en inzichtelijkheid, ontstaat qua Business Intelligence de mogelijkheid om de prestaties van de organisatie op het niveau boven individuele afdelingen beter te beoordelen.

EIS: Executive Information Systems. Voorloper van datawarehousing en datamining, gericht op hoger management. Met EIS was het mogelijk om gegevens op verschillende manieren te bekijken en analyseren. Het fenomeen is al een tijdje uit de gratie omdat de harde koppeling met gegevens uit de praktijk ontbreekt.

ETL : Extraction, transformation and Load. Softwarecategorie die onmisbaar is voor datawarehouses. Verzorgt de koppelingen met gescheiden en ongelijksoortige databases: extraheert gegevens, transformeert ze en laadt ze vervolgens op een gestandaardiseerde wijze in het datawarehouse zodat het als één geheel kan worden geanalyseerd.

OLAP : OnLine Analytical Processing. De software met deze cryptische naam stelt gebruikers ervan in staat om ingewikkelde gegevensanalyses uit te voeren middels snelle, consistente en interactieve toegang tot een aantal verschillende gezichtspunten van de onderliggende informatie. OLAP wordt vaak gebruikt om grote hoeveelheden gegevens die op complexe wijze aan elkaar gerelateerd zijn te analyseren.

Bron: Hans Dekker.



PreSoft Information Systems

Postbus 470
4460 AW Goes (NL)
T: (0031) (0)113 22 28 00
F: (0031) (0)113 21 18 00
E: info@presoft.nl
I: www.presoft.nl
