

Heeft u het op een rijtje?

Een 4D voorstelling van de huidige markt

Nu de economie weer op gang komt, zijn bedrijven zich weer voorzichtig aan het oriënteren op mogelijke investeringen om hun marktpositie te verbeteren. Parallel daaraan worden de verkoopapparaten van aanbieders van kapitaalgoederen en technologieën weer opgepoetst.

Zo ook de aanbieders van 3D-CAD (Computer Aided Design) en PDM/PLM (Product Data/Lifecycle Management) Tijd voor machinebouw om wat gegevens op een rijtje te zetten. We vroegen daarom Bas Könst, de directeur van DIM4, een onafhankelijk adviesbureau voor 3D CAD en PDM, zijn visie te geven op de markt van vandaag.

• Redactie

Geschiedenis

Het fenomeen 3D CAD verscheen in de jaren tachtig en bloeide eind jaren negentig.

Inmiddels is 3D CAD voor veel bedrijven uitgegroeid tot een van de belangrijkste gereedschappen welke dagelijks worden ingezet.

3D CAD wordt inmiddels gezien als gemeengoed. Ook op de scholen wordt nauwelijks meer 2D gedoceerd. Specialistische CAD beurzen die eind jaren negentig hoogtijden kenden, zijn niet meer. De markt is verzadigd met informatie over 3D CAD. Mede voortvloeiend uit de complexiteit en de mogelijkheden die 3D CAD met zich mee kan brengen is er een aanvullende, nieuwe technologie, welke steeds meer beschikbaar komt voor de kleinere bedrijven. We hebben het dan over PDM/PLM. Voorheen een technologie die alleen bereikbaar was voor zeer grote bedrijven (met name in de automotive en de aerospace) maar tegen-

woordig ook zeer geschikt voor kleine(re) bedrijven. Aangezien PDM nauw verbonden is met 3D CAD, ligt hier de nieuwe groeiemarkt voor de traditionele CAD-verkopers.

De markt

Er zijn tijden geweest dat hordes "snelle jongens" 3D CAD met kratten tegelijk bij klanten "naar binnen schoven". Kennis van deze zaken was in die tijd niet vereist, het product verkocht zichzelf.

Die tijden zijn niet meer. In het begin van deze eeuw kwamen er steeds meer betaalbare 3D CAD pakketten op de markt, en in plaats van een UNIX workstation voldeed een beetje stevige Windows computer. Hierdoor liepen de marges al enorm terug. Toen de economie ook nog eens begon tegen te werken, kwam de klad er echt in. Aan de leveranciers zijde is in die tijd het nodige veranderd. Personeelsbestanden van sommige leveranciers zijn gedecimeerd.

Momenteel is de markt weer redelijk tot rust gekomen, er zit zelfs weer groei in. Nog steeds is er een aantal grote spelers in de markt als AutoDesk, Dassault, PTC en UGS. Sommigen van hen hanteren een direct kanaal, andere maken gebruik van indirecte kanalen middels zogenaamde resellers; lokale bedrijven die de leverancier vertegenwoordigen.

De markt is echter wel veranderd: daar waar de marktvraag naar 3D CAD op het einde is van haar levenscyclus, bevindt de PDM/PLM markt nog vooraan in de levenscyclus. PDM biedt de gebruiker een veel bredere toepassing dan 3D CAD alleen. Omdat middels PDM informatie beschikbaar kan worden gesteld aan de gehele organisatie, gaat de invoering ervan de hele organisatie aan. De aanbieders spreken over "maken, beheren en delen" van informatie. Het goed toepassen van PDM vereist een procesmatige benadering, anders dan de typische applicatiegerichte benadering. Het vereist

mensen die procesmatig mee kunnen denken, zowel aan de zijde van de klant als van de leverancier.

3D CAD

De vroegere grens tussen high-end en midrange pakketten is aan het vergrijzen. De pakketten groeien steeds meer naar elkaar toe en elke aanbieder probeert een zogenaamde totaal oplossing (maken, delen en beheren) aan te bieden. Technologisch verandert er nog maar weinig aan 3D-CAD zijde. Als pakket X iets leuks bedenkt, zit het één versie later meestal ook in pakket Y. Prijstechnisch liggen de aanbieders ook dicht bij elkaar. Al met al is het uiterst moeilijk om op basis van tot de laatste muisklik voorbereide demo's nog het verschil te zien tussen de 3D CAD functionaliteit. Bij de laatste demo, is men de eerste al weer vergeten (dit is trouwens dé reden waarom resellers altijd als laatste de demo willen geven). Vele van onze klanten zien daardoor door de bomen het bos niet meer.

PDM

Over PDM/PLM zijn boeken vol geschreven. Het is dan ook enorm mooie technologie, waar zelfs het kleinste bedrijfje mee te maken krijgt. Helaas hangt er een aura omheen van dure software en veel en met name dure consultants. Gelukkig hebben de grote CAD bedrijven zich ingespannen om PDM ook voor kleinere bedrijven bereikbaar te maken.

Een van onze klanten vatte het als volgt (en eigenlijk veel beter dan dat wij of al die boeken dat kunnen) samen:

"Ik hoef niet zo'n duur PDM/PLM systeem, ik zoek gewoon iets waardoor ik

- bij kan houden wat ik aan welke klant heb geleverd
- kan voorkomen dat iedereen zomaar onderdelen wijzigt die al in productie zijn, of bij een klant staan

- mijn monteurs, bankwerkers en leveranciers niet met tekeningen laat werken die nog niet door mij of mijn compagnon gecontroleerd zijn."

En eigenlijk is dat "in a nutshell" precies wat een PDM/PLM systeem doet. Het is een stuk software, waarin bedrijfsprocessen (afspraken) en de geschiedenis van een ontwerp worden vastgelegd en bewaakt. Een ideaal gereedschap dus om te integreren met het CAD systeem (2D of 3D) en te koppelen aan een eventueel ERP systeem.

PDM/PLM is een werkwijze welke bedrijfsprocessen rondom het product van het bedrijf beheersbaar maakt en welke een organisatie tal van voordelen kan bieden als: modulair werken, LEAN production, standarisatie, re-use van kennis en technologie, ETO, CTO en ATO. Helaas komen wij vrijwel dagelijks bij bedrijven over de vloer zoals die welke hierboven is geciteerd.

Terug bij de CAD verkoper.

Met 3D CAD "om sneller tekeningen te maken" is niet genoeg geld meer te verdienen. Bovendien is de software tegenwoordig tot veel meer in staat. De echte groei zit voor de verkopende partijen dus in de verkoop van PDM software. Het zwaartepunt van de software verschuift van de technologie naar bedrijfsprocessen en organisatie, zowel intern als extern. Kenmerkend is dan ook dat vrijwel alle resellers die momenteel actief zijn zich proberen te distantiëren van het imago van "dozenschuiver" en zich profileren als de aanbieder van een totaal oplossing. Er zijn wel degelijk verschillen tussen de aanbieders, maar die komen pas aan het licht als er specifiek met kennis van zaken naar bepaalde vereiste functionaliteit gevraagd wordt. Dit vereist kennis van de mogelijkheden aan de kant van de klant. Vandaar dat steeds meer bedrijven zich bij de selectie en implementatie van 3D

CAD en PDM/PLM laten begeleiden door onafhankelijke, deskundige bedrijven zoals het onze.

Wat betekenen 3D CAD en PDM voor een bedrijf

Een goed opgezet CAD-systeem al dan niet in combinatie met PDM/PLM stelt bedrijven in staat om nieuwe innovatieve, kwalitatief betere, hoogwaardige, producten sneller op de markt te brengen dan hun concurrenten.

Software doet echter nooit iets uit zichzelf. Men moet nadenken over structuren en processen binnen de organisatie en hoe deze te vertalen zijn naar de technologie.

Een goede (is een zichzelf terugbetalende) implementatie vereist dan wel een aanpak gericht op de totale organisatie.

Vanuit de klant

U besluit dus om u te oriënteren op de 3D CAD en PDM/PLM markt.

Mogelijk vanwege strategische overwegingen. Misschien ook wel alleen om mooie plaatjes te kunnen maken, of omdat het onmogelijk is nog goede constructeurs te vinden die achter uw 2D systeem willen gaan zitten. U zoekt op internet, en stuurt wat e-mails waarin u vraagt om prijzen. U ziet een vijftal demo's en heeft bij de laatste demo eigenlijk geen idee meer wat het verschil is met de eerste. De mogelijkheden lijken schier onbeperkt. U ziet diverse zaken gedemonstreerd, waarvan u nooit had gedacht ze nodig te hebben. Het budget dat u in gedachten had kan in de prullenbak. Tevens valt het u op dat ze eigenlijk allemaal beginnen over "processen" en "PDM/PLM". Ondertussen wordt in de markt bekend dat u "geïnteresseerd" bent. U wordt wekelijks gebeld door goedbedoelende lieden die het beste met u voor hebben en u graag meer willen vertellen over hun software. Wat wel duidelijk wordt,

is dat er sommigen zijn die voor weinig geld de gewenste software kunnen leveren, en dat anderen maar blijven doorgaan over processen en PDM/PLM. Die laatste categorie is meestal duurder. U besluit wellicht dat dit een leuke stagedan wel afstudeeropdracht is. Na een berg folders te hebben ontvangen wordt al snel duidelijk dat de meeste scholen nog niet of nauwelijks aandacht besteden aan PDM/PLM in de opleidingen. U blijft zitten met enkele goedkope aanbiedingen, maar in het achterhoofd knaagt de wetenschap dat die man met die duurdere aanbieding met PDM, PLM en consulting toch eigenlijk best zinnige dingen vertelde.

Vanuit de verkoper

Laten we er voor het gemak maar vanuit gaan dat de gemiddelde CAD/PDM/PLM verkoper het beste met zijn klant voor heeft. Natuurlijk heeft hij begrip voor het feit dat de klant aangeeft gewoon een x aantal 3D tekenpakketjes te willen kopen. Er zijn echter zijn twee redenen voor hem om toch te beginnen over een wat meer geïntegreerde aanpak waarbij tevens wordt gekeken naar PDM/PLM naast 3D CAD:

- Als echte techneut weet hij dat de integratie met PDM/PLM grote voordelen kan bieden voor de klant
- Zoals hierboven beschreven is er aan 3D CAD alleen niet zoveel meer te verdienen. Om aan het einde van het kwartaal zijn targets te kunnen halen is een traject met PDM/PLM en de nodige consulting veel interessanter

De meeste klanten vragen nog niet uit zichzelf om een geïntegreerde PDM/PLM oplossing.

Dit stelt de verkoper voor enkele problemen. Als hij een volledige aanbieding doet, dus inclusief PDM/PLM dan loopt hij

het risico zichzelf uit de markt te prijzen, in het geval dat een collega aanbieder gewoon “een paar dozen schuift”. En ondertussen voelt hij steeds de hete adem in de nek van de baas van zijn baas, die vanuit de beursgenoteerde moedermaatschappij gewoon resultaten verwacht. Wij zien dan ook steeds meer een splitsing ontstaan in aanbieders in de markt. Er zijn serieuze aanbieders die de klant echt proberen van dienst te zijn door hem te wijzen op mogelijkheden op het gebied van PDM/PLM. Daarnaast zijn er aanbieders die bij de eerste weerstand besluiten dan toch maar gewoon “die doos te schuiven”. Dit laatste onder het motto “De klant geven wat hij vraagt”.

De eerste categorie wordt gelukkig steeds succesvoller, met het groeien van het besef bij de industrie dat PDM/PLM een bijna vanzelfsprekend vervolg is op de aanschaf van 3D CAD.

Indien de eerste verkoper de klant toch weet te overtuigen breder te kijken dan alleen 3D CAD, loopt hij alleen nog het risico dat de klant (inmiddels wijs geworden) zijn vraag herformuleert en deze bij alle concurrenten neerlegt.

Een andere trend die we zien is dat steeds meer pakketten een handig “gratis” file-management systeem bij de software bieden, dat lijkt op PDM, maar (en dat wordt er desgevraagd nadrukkelijk bij vermeld) het absoluut niet is. Probleem is dat degelijke systemen al wel onderhuids metadata verzamelen die de overstap naar een PDM/PLM systeem van een andere aanbieder te zijner tijd (als de kennis bij de klant is toegenomen) vrijwel onmogelijk maakt. Als onafhankelijk bureau plaatsen wij forse kanttekeningen bij deze praktijken.

Conclusie

3D-CAD is ondertussen vrijwel gemeengoed. Met de komst van betaalbare en

gebruikersvriendelijkere PDM/PLM software zijn er voor relatief weinig geld geweldige oplossingen beschikbaar geworden voor het MKB. De aanbieders zijn volop in beweging om zich marktgedwongen te veranderen in aanbieders van oplossingen. Er is echter nog onvoldoende kennis aanwezig bij de potentiële (ver)koper van PDM/PLM. Voor veel klanten is PDM/PLM nog steeds een behoorlijk abstract begrip, waarvan pas na enige gesprekken de echte waarde wordt ingezien.

In onze dagelijkse praktijk merken we dat bij vrijwel alle projecten die beginnen met de vraag “kunt u ons even helpen een 3D pakketje te kopen” er uiteindelijk toch serieus gekeken wordt naar PDM/PLM. De investering in PDM/PLM is met de komst van betaalbare en snel te implementeren PDM/PLM systemen meestal vrij eenvoudig te verantwoorden.

De kennis over de mogelijkheden van PDM/PLM in combinatie met 3D CAD bij bedrijven zal moeten toenemen zodat een ieder met een lijst van gewenste functionaliteit de aanbieders kan benaderen, en de beste keuze kan maken. Dit proces zou moeten beginnen bij de technische opleidingen. •