

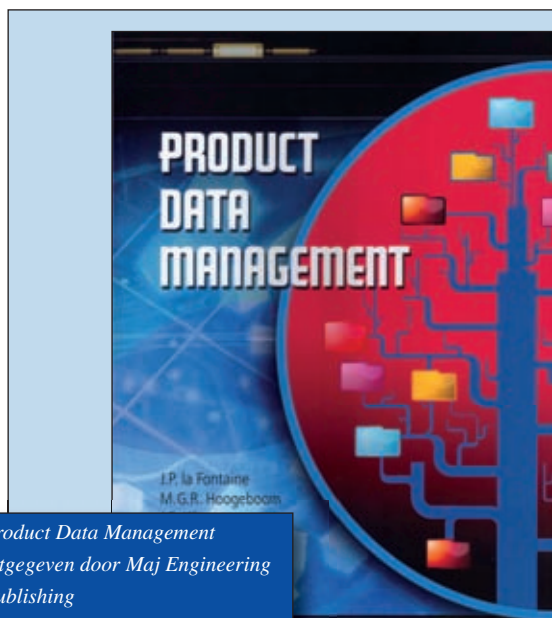


Product Data Management

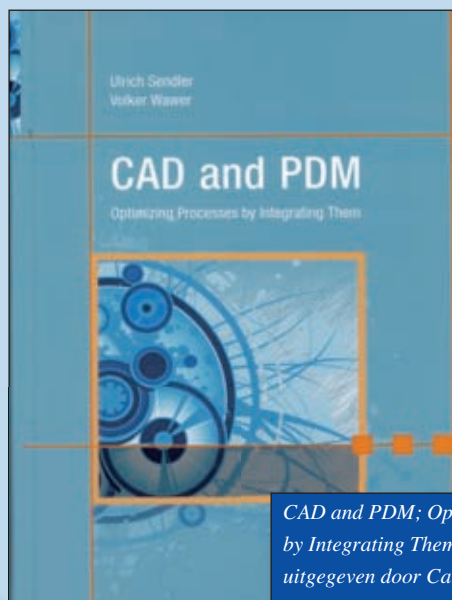
Twee elkaar aanvullende boeken

Door Job van Haaften

In korte tijd verschenen er twee boeken over Product Data Management (PDM). Het eerste oorspronkelijk Nederlandstalige boek met de titel 'Product Data Management' en het tweede boek is in het Engels uitgegeven: CAD and PDM; Optimizing Processes by Integrating Them. Hetzelfde onderwerp maar een zeer verschillende aanpak.



Product Data Management
uitgegeven door Maj Engineering
Publishing
ISBN 978 90 79182 02 2
102 pagina's, paperback
Verkoopprijs 19,95 euro



*CAD and PDM; Optimizing Processes
by Integrating Them*
uitgegeven door Carl Hanser Verlag
ISBN 978 3 446 41327 6
268 pagina's, hard cover
Verkoopprijs 50 euro exclusief
verzendkosten

Product Data Management

Het in het Nederlands geschreven boek 'Product Data Management' is een gezamenlijk project van Jérôme la Fontaine, Marko Hoozeboom en Bas Könst, alledrie werkzaam voor DIM4. Naast de tekst is uitgebreid gebruik gemaakt van cartoons. Het boek begint met een definitie van PDM: 'Alle activiteiten die te maken hebben met het managen van data rondom het productontwikkelingsproces. Het gaat dan over het opslaan, bewaken, beheren en beschikbaar stellen van alle productgerelateerde data en dat gedurende de gehele productlevenscyclus.'

Waarom PDM?

Bij de ontwikkeling van een product, wijzigen de productgegevens voortdurend. Met als gevolg dat er steeds nieuwe versies en nieuwe documenten ontstaan. Om problemen in het ontwikkelingsproces van het product te voorkomen, is het voor een bedrijf uiterst belangrijk dat steeds de juiste, en meest recente, informatie beschikbaar is. Anders ontstaat er miscommunicatie tussen medewerkers, tussen afdelingen

en/of tussen bedrijf en klant, waardoor veel tijd wordt verspild. In het boek wordt overzichtelijk en duidelijk behandeld wat de oorzaken van zulke miscommunicatie kunnen zijn, hoe deze te voorkomen zijn en op te lossen met een goed PDM-systeem. Oorzaken zijn bijvoorbeeld outsourcing en globalisering waardoor verschillende teams, geografisch verspreid aan één product werken; het met pensioen gaan van ervaren krachten waardoor kennis verloren gaat; informatie-explosie door de automatisering, meer mogelijkheden dus meer documenten en bestanden. Met PDM kan hier overzicht en structuur in worden aangebracht. Om de wenselijkheid van PDM te verduidelijken, wordt ook aandacht besteed aan het ontwikkelingsproces van een product en de toename daarbij van overleg tussen bedenkers, ontwerpers, werkvoorbereiders en verantwoordelijken voor de productie. Verder is het aantal softwarepakketten dat gebruikt wordt steeds toegenomen en daarmee de complexiteit. Even een greep daaruit: er zijn niet alleen CAD-bestanden, maar er worden ook simulaties uitgevoerd, er zijn visualisaties, brochures en handleidingen bij het product.

Hoe werkt het

Hoe werkt een PDM-systeem: Er is een centrale opslag (vault), metadata ofwel informatie over de informatie zoals tijdstip van wijzigingen in bestanden en door wie worden ook bewaard. Het toewijzen van rechten aan medewerkers en het in- en uitchecken van bestanden; het vrijgeven van bestanden voor een volgende fase; visualisatie en viewers, al deze zaken komen aan de orde.

Diverse termen zoals 'Life Cycle Management', 'Workflow', 'Change Management' en 'Engineering Change Request' (ECR), 'Enterprise Resource Planning' (ERP) en 'Lean Manufacturing' worden in aparte paragrafen uitgelegd.

Helder en duidelijk

Wat vooral opvalt in dit boek is het heldere taalgebruik, de duidelijke uitleg en eenvoud als het eenvoudig kan. Daarbij zijn de cartoons een plezierige aanvulling die het zeer levendig en leesbaar maken. Het is een prima leerboek, met veel voorbeelden en een structuur die het gebruik ervan op scholen heel goed mogelijk maakt.

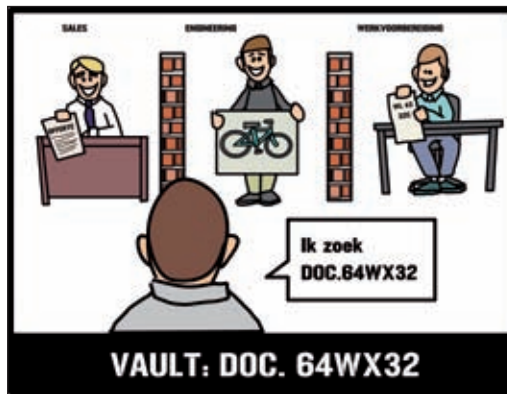
CAD and PDM

Dit boek is vertaald uit het Duits naar het Engels en is inmiddels toe aan zijn tweede editie, die flink is uitgebreid ten opzichte van de eerste editie uit 2005. De schrijvers, Ulrich Sandler en Volker Wawer, geven aan dat er tussen die twee edities veel veranderd is, onder meer zijn het niet alleen de grote bedrijven zoals multinationals die het belang zien van PDM, ook middelgrote bedrijven erkennen het belang en maken steeds meer gebruik van dergelijke software. Om te beginnen vinden de schrijvers dat PDM niet moet blijven hangen op afdelingen maar dat juist het management moet beseffen hoeveel profijt ermee te behalen valt.

Ook voor management

Het boek benadrukt dat de productgegevens langer een rol spelen dan alleen tijdens de ontwikkeling, ook bij de productie, de verkoop, onderhoud, evaluatie ten behoeve van verbeteringen en uiteindelijk ontmanteling of recycling. Ofwel tijdens de hele levenscyclus van een product, vandaar het verband met Product Lifecycle Management (PLM). Daardoor is PDM ook een kwestie die het management aangaat. Dat geeft ook meteen de andere benadering van dit boek aan ten opzichte van het eerst besproken boek, het is geschreven op een hoger abstractieniveau. Dat wil zeggen het is voor een andere doelgroep, niet de CAD-gebruikers en de leerlingen zoals het eerste boek, maar meer de managers.

Er wordt gesproken over een 'data tsunami', de opkomst van visualisatie ook als animaties, de exponentiële toename van de hoeveelheid geheugen die PC's en netwerken aankunnen. En er ligt veel nadruk op de tijd- en geldwinst die behaald kan worden door het goed managen/beheren en gebruiken van data, zoals minder faalkosten, wijzigingen op



basis van onderzoek en simulatie eerder in het ontwerpproces, waardoor minder ingrijpend dus makkelijker uit te voeren. Een snellere productontwikkeling geeft een bedrijf voorsprong op zijn concurrenten, of voorkomt tenminste het achterblijven wanneer ieder bedrijf PDM invoert.

Onderbouwing

Om hun stelling dat PDM noodzakelijk is, kracht bij te zetten gaan de schrijvers in op de histo-

rie van CAD, en de vele technische en organisatorische ontwikkelingen van de laatste ruim twintig jaar in bedrijven. Organisatorische ontwikkelingen bijvoorbeeld door groei en conglomeratie, ofwel het samengaan van bedrijven, het opkopen van kleinere concurrenten, waardoor de structuur van die grote conglomeraten, voor de buitenstaander zeker, onduidelijk wordt. Dat heeft ook intern belangrijke effecten, waarbij PDM een belangrijke rol kan vervullen, door een meer geïntegreerde in plaats van versnipperde aanpak.

'Enterprise Resource Planning' (ERP) en PDM raken elkaar en kunnen met elkaar zijn verweven om ervoor te zorgen dat het eerste exemplaar dat geproduceerd wordt van een product, dezelfde kenmerken en kwaliteiten heeft als het tweemiljoenste exemplaar. En dat terwijl er ondertussen misschien enkele malen van productiebedrijf en toeleveranciers van onderdelen is gewisseld.

In het boek wordt ook de basis van PDM uitgelegd: Om welke bestanden gaat het, wie moet ze kunnen inzien, en wie mag ze bewerken of wijzigen.? Hoe gaat de onderlinge afstemming en communicatie? Welke afdelingen of onderdelen van een bedrijf zijn er bij betrokken? In het kort is het antwoord op deze laatste vraag: de ontwerpafdeling, het projectmanagement, productie, sales en marketing en uiteindelijk de onderhoudsafdeling of klantenservice.

PDM staat of valt met hoe de medewerkers ermee omgaan, dus hoe ze erin getraind zijn om de correcte werkwijze toe te passen. Waarbij ook beveiliging een belangrijke rol speelt.

Doordat dit tweede boek zoveel dikker is, is er meer ruimte om ook in detail te gaan. Allerlei mogelijkheden die CAD-applicaties bieden zoals het klonen van onderdelen of samenstellingen worden daarbij ook toegelicht en nog veel meer. Er zijn veel voorbeelden uit met name de Duitse industrie en daarbij wordt veelal het PDM-systeem Pro.File van Procad aangehaald.

Beiden zijn het waardevolle boeken voor de juiste doelgroep, en daar ligt ook het verschil. 'Product Data Management' is ook door zijn verhelderende illustraties een goed leerboek. 'CAD and PDM' zal vooral de afdelingshoofden, managers en de top van een bedrijf kunnen overtuigen van de meerwaarde die Product Data Management kan hebben en de winst die het op kan leveren.

www.dim4.nl en www.cadcenter.nl