



3DVIA Composer®

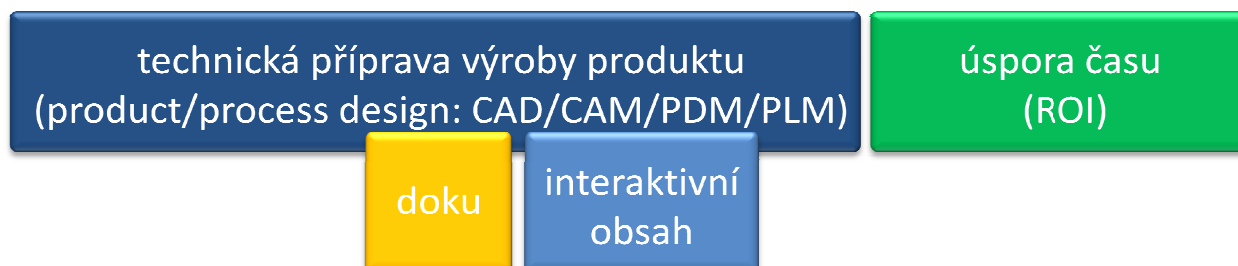
unikátní autorské řešení pro snadnou tvorbu produktové dokumentace

3D Composer byl představen veřejnosti jako společný produkt Dassault Systèmes a Seemage Inc. na European CATIA Forum 2007 v Paříži, a to s cílem umožnit jeho uživatelům bezprostřední zrychlení životního cyklu jejich výrobků uvolněním, zpřístupněním a opětovným využitím již dříve vytvořených 3D/PLM dat a informací z ERP a CRM systémů mimo útvary jejich vzniku, tedy z vývoje, konstrukce a technické přípravy výroby do dalších výrobních i nevýrobních procesů v rámci rozšířené organizace, tedy včetně dodavatelského řetězce a zákazníků.

3DVIA Composer tak revolučním způsobem mění a efektivně automatizuje procesy tvorby, aktualizace a distribuce technické dokumentace výrobku, a to s podstatně nižšími náklady a vyšší kvalitou provedení.

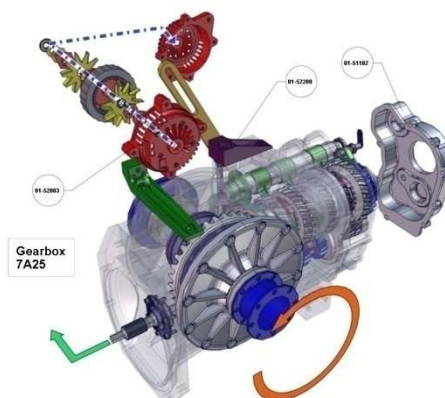
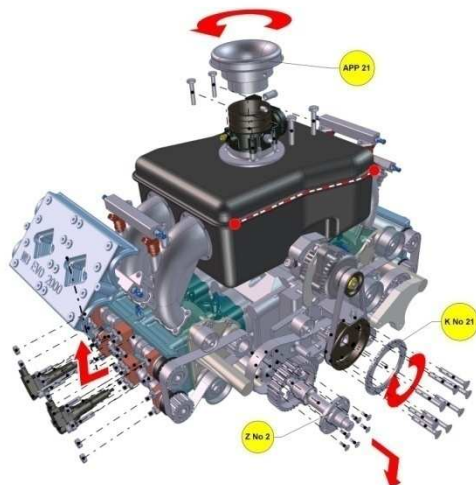


Při klasickém způsobu (bez použití 3DVIA Composer) mohla začít vlastní tvorba dokumentace až po ukončení procesu technické přípravy výroby produktu a jakákoliv následná změna produktu přinášela zdoluhavé a nákladné přepracování dokumentace,



nyin, s použitím 3DVIA Composer, může začít vlastní tvorba dokumentace včetně jejího interaktivního obsahu souběžně s procesem technické přípravy výroby produktu a při jakékoliv následné změně produktu jsou změny v dokumentaci díky její plné asociativitě se zdrojovými daty provedeny automaticky a okamžitě.

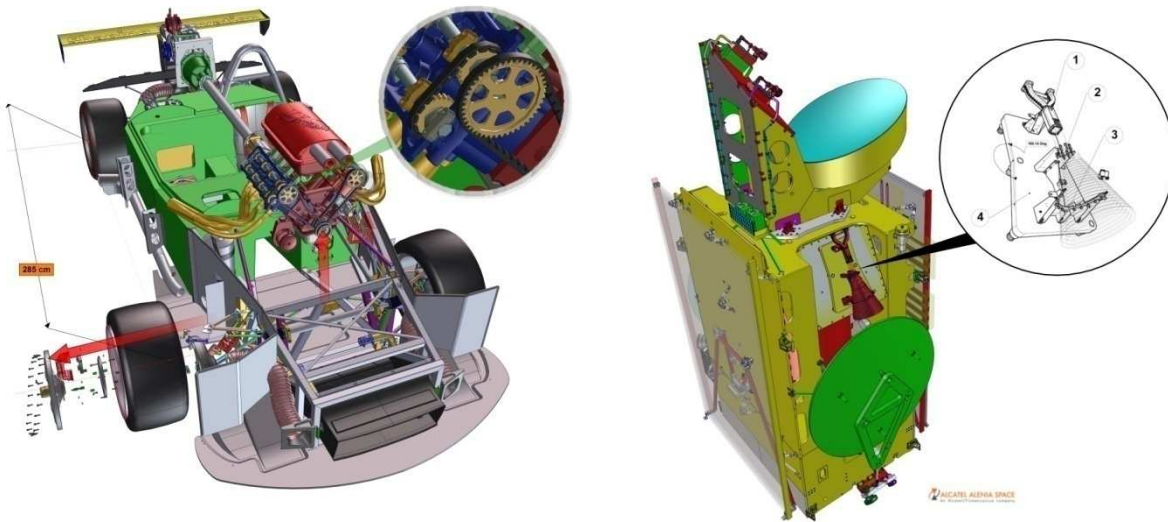
3D Composer tedy umožňuje vytvářet asociativní 2D/3D dokumentaci výrobku přímo z jeho digitálních 3D/PLM dat, a to souběžně s procesem jeho návrhu.



Jaké formáty dat na vstupu 3D Composer podporuje?

3DVIA Composer s úplnou asociativou rychle a snadno importuje multi-CAD data níže uvedených formátů, optimalizuje a uvolňuje je včetně jejich atributů (název, stromová struktura sestav, geometrie, vrstvy, barvy, PLM definice, ...) pro jejich další zpracování, a to vše bez nutnosti vlastnit licence k jejich nativním aplikacím:

- CATIA V4/V5
- ProEngineer
- SolidWorks (plug-in)
- 3D XML (plug-in)
- JT Open (Direct Model), U3D
- 3D Studio Mesh (3DS)
- Parasolid
- VRML, STL, IGES, STEP, VDA/FS, SAT (ACIS)



Kde nachází 3D Composer uplatnění?

- a. **předvýrobní etapy (vývoj, konstrukce, technická příprava výroby):**
 - projektová a produktová review
 - animované simulace mechanismů
 - plánování výrobních procesů
- b. **zásobování, nákup**
 - správa dodavatelského řetězce, komunikace s dodavateli
 - katalogy nakupovaných dílů, kusovníky
- c. **výroba**
 - interaktivní (de)monážní instrukce
 - simulace výrobních procesů
 - systémy pro řízení inventářů
- d. **obchod a marketing**
 - obchodní a marketingová komunikace
 - obchodní prezentace, interaktivní animované expozice
 - produktové konfigurace, ilustrované nabídky, on line katalogy
- e. **údržba, servis a podpora zákazníka**
 - interaktivní servisní a zákaznické manuály
 - animované servisní instrukce a procedury
 - výukové a školící materiály
 - ilustrované katalogy náhradních dílů
- f. **a všude tam, kde dynamický obraz vypoví o produktu více než statické slovo**

Jaké jsou možnosti sdílení a distribuce informací?

3DVIA Composer lze využít jako ideální depozitář pro 3D produktová data organizace. Používá kompaktní, přesný a bezpečný formát typu XML (s AES-128 šifrovacím algoritmem a automatickou kompresí CAD dat až o 99%) pro bezpečný přístup k produktovým informacím a jejich efektivní sdílení uvnitř i vně organizace, a to s nulovými náklady na prohlížení.

Formát obsahuje 3D strukturu produktu, geometrii dílů a přidružená PLM data:

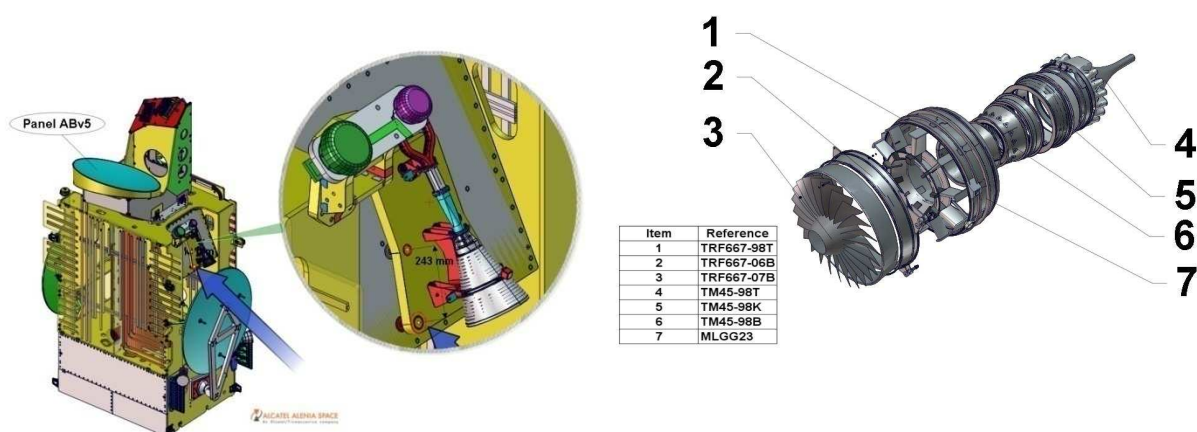
- 3D rozložené pohledy (exploded views)
- 3D anotace a rozměry (kótování)
- 3D real-time animace
- 3D dynamické řezy

3DVIA Player (free) pak umožňuje vytvořené publikace kdekoli a kdykoli prohlížet nebo je lze dále distribuovat ve formě:

- samostatná aplikace (EXE formát)
- vložená součást do Microsoft® Office® aplikací (Word, Excel, HTML, PowerPoint)
- vložená součást Adobe® Acrobat PDF dokumentu
- živá webová stránka s možností externí interakce (free ActiveX plug-in, free Java compatible plug-in)

V rámci sdílení dat v prostředí rozšířené výrobní organizace je jejich ochrana zajištěna řízeným přístupem (autorizací) k jednotlivým funkcionalitám prohlížeče se záznamem jeho historie, přístup k distribuovaným publikacím vně organizace lze chránit

- heslem
- zákazem kopírování (read-only webové stránky)
- odebráním přístupu po uplynutí časového úseku (datová expirace pro časově omezené nabídky)
- redukcí přesnosti dat (pro zamezení re-engineeringu)
- omezením práv pro odměřování produktu (pouze specifikovaná geometrie)



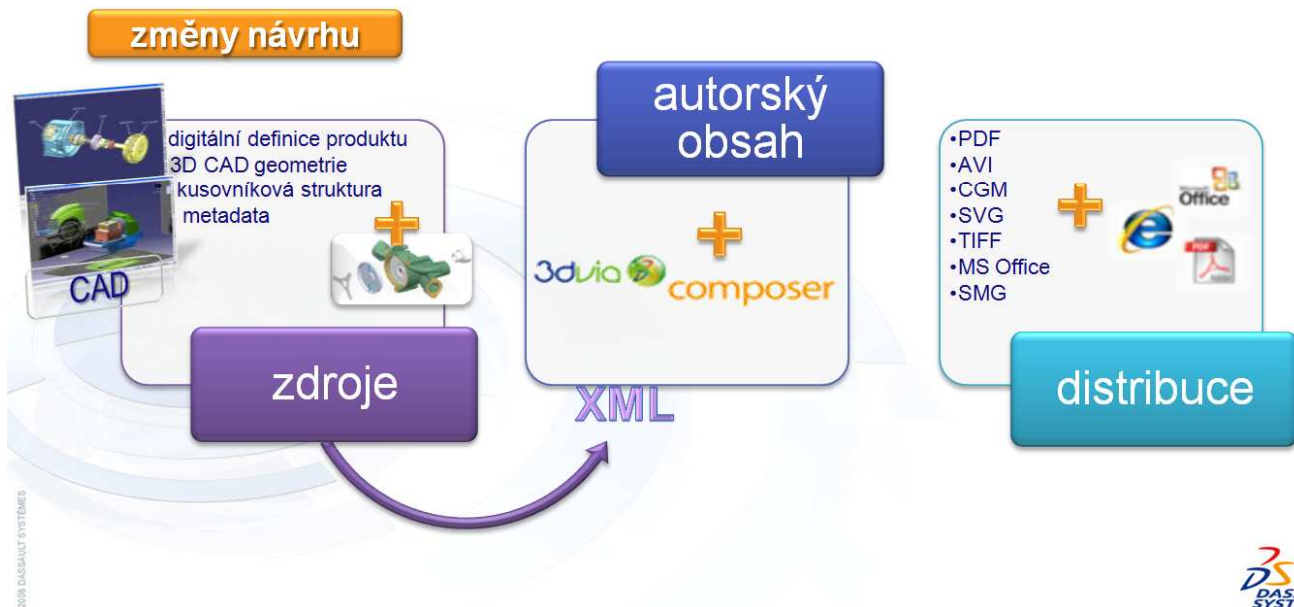
Klíčem k úspěchu je snadná integrace s podnikovými procesy a informačními systémy

3DVIA Composer navíc umožňuje s minimálními náklady (využitím bezplatného **3DVIA Player** nástroje) vkládat 3D data (open XML file format) do všech fází podnikových procesů formou efektivní integrace (ActiveX API) se stávajícími PDM/PLM, ERP a CRM systémy a maximálně tak zhodnotit již vynaložené investice do těchto informačních technologií pro podporu vývoje, návrhu, přípravy výroby, výroby, prodeje a údržby výrobku. Uživatelé systému tak mají možnost např. interaktivně přistupovat k 3D informacím v rámci elektronické pošty nebo existujícího webového portálu organizace, z PDM/PLM, ERP a CRM systémů díky vazbám mezi objektem a jeho 3D reprezentací, obráceně 3D model může sloužit jako vstupní brána do informačních systémů nebo dokonce i jako řídicí prvek podnikových procesů.

3DVIA Composer v kontextu PLM řešení ENOVIA SmarTeam (přímá integrace)

- správa 3DVC souborů v systému ENOVIA SmarTeam
- správa 3DVC synchronizace (konverze)
- správa 3DVC produktové dokumentace
- vizualizace 3DVC souborů v kontextu zdrojových PLM dat
- řízení životního cyklu dokumentace při změně návrhu

3DVIA® Composer v kontextu PLM



3DVIA Composer, klíčové faktory úspěchu řešení

- uživatelské přijetí
 - příjemná práce s produktem
 - bezprostřední zlepšení produktivity
- snadná implementace
 - rychlé nasazení
 - rychlá návratnost investic
 - bez nutnosti procesních změn
- modulární řešení
 - výkonnost
 - rozšiřitelnost
 - základ pro dnešní požadavky a zítřejší inovace
 - neomezené možnosti integrace a customizace

Jaké lze očekávat reálné přínosy?

- 10% zvýšení produktivity montážních prací (dosaženo u thalesgroup.com)
- 30% zvýšení úspěšnosti certifikačních atestů servisních pracovníků (interaktivní e-learning snecma-services.com)
- 50% redukce času na přípravu (a změnu) montážních pracovišť (thalesalieniaspace.com)
- 70% redukce nákladů na cizojazyčné překlady servisní dokumentace (deere.com)
- 90 % redukce času potřebného na zhotovení technických ilustrací (psa-peugeot-citroen.com)

3dvia  composer

3DVIA Composer ve ŠKODA TRANSPORTATION a.s.

ŠKODA TRANSPORTATION a.s. je významným výrobcem a dodavatelem kolejových vozidel v oblasti železnice a městské hromadné dopravy a TECHNODAT, CAE-systémy s.r.o. je jejím projektovým partnerem v oblasti implementace PLM řešení CATIA a ENOVIA SmarTeam a je tedy zcela přirozené, že brzy po představení produktu 3DVIA Composer na PLM Foru 2008 v Hustopečích a následně po detailní prezentaci produktu před vedením společnosti ŠKODA TRANSPORTATION začali její představitelé, především projektoví vedoucí jednotlivých vozidel uvažovat o tom, jak jej efektivně využít v rámci vývoje, návrhu, realizace, podpory prodeje a údržby svých výrobků, a to včetně integrace do stávajícího PLM systému. Pracovníci PLM teamu společnosti TECHNODAT, CAE-systémy připravili 2 konkrétní projekty nasazení řešení 3DVIA Composer ve ŠKODA TRANSPORTATION, a to v oblasti tvorby technologických návodů pro montáž vozidel (tištěná dokumentace a interaktivní elektronická publikace) a v oblasti tvorby katalogů náhradních dílů pro kolejová vozidla (webová aplikace).

