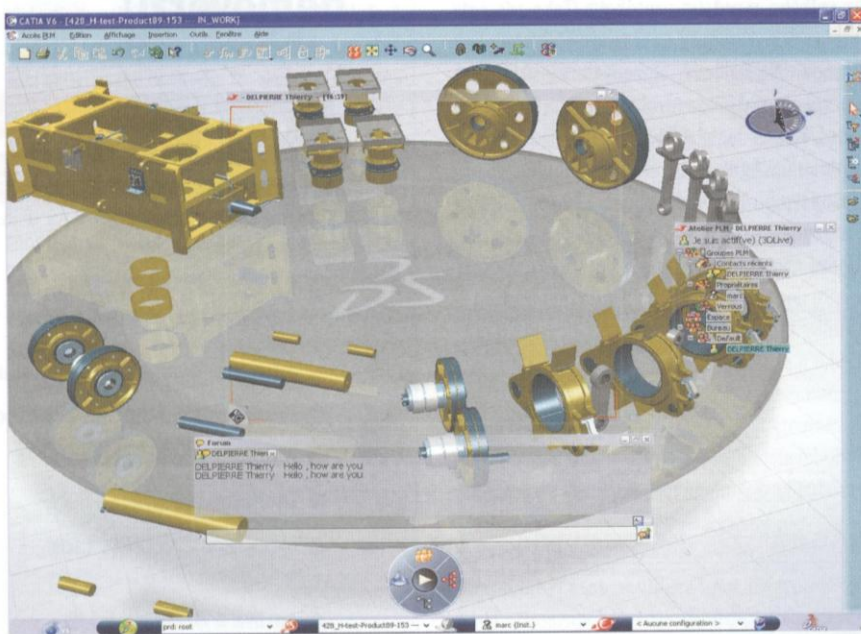


Klíčové hodnoty V6 platformy

a celkové náklady na její vlastnictví

Jindřich Vítů

V6 PLM platforma společnosti Dassault Systèmes umožňuje svým uživatelům zlepšovat jejich celkovou schopnost vytvářet, řídit a obsluhovat životně důležité informace o definici výrobku napříč všemi důležitými etapami jeho životního cyklu. Platforma V6 rovněž podporuje rozšiřování kapacit PLM systému a snadnější využívání informací o výrobku nejen v rámci celé organizace, ale i mezi jejími partnery. V6 PLM řešení má vysoký potenciál mít významný vliv na obchodní hodnoty organizace, která ho přijme do svých procesů při vývoji a realizaci výrobku. Seznamte se s klíčovými hodnotami a funkcemi DS V6 platformy.



► **Budoucnost PLM je on-line**

Francouzský průkopník v oblasti 3D navrhování a správy životního cyklu výrobků, společnost Dassault Systèmes, zastává názor, že právě PLM může výrazně pomoci při snižování nákladů v rámci procesů vývoje a výroby nových produktů. Tím, že umožní efektivně zkrátit čas nutný pro uvedení nového nebo inovovaného výrobku na trh. Tedy zkrátit čas veškerých realizačních procesů, které mají vliv na rentabilitu výrobku: procesem projektového řízení počínaje, přes procesy řízení požadavků na výrobek, samotného návrhu, digitální definice a optimalizace výrobku, správy kusovníků

a konfigurací, nabídkového řízení, schvalovacích a změnových řízení, poptávkového a výběrového řízení, řízení vztahů s dodavateli až po procesy vlastní výroby a následně i poprodejněho servisu. Nová V6 platforma společnosti Dassault Systèmes umožní nasazení a osvojení PLM systému ve výrobní organizaci s nižšími náklady než dříve a ve výsledku pak rychlejší návratnost vložených investic v něj.

► **PLM 2.0: On-line a pro všechny**

PLM 2.0, budoucnost správy a řízení životního cyklu výrobku podle Dassault Systèmes, nabízí

nyiný průmyslu to, co tzv. Web 2.0 zprostředkoval obecně veřejnosti: plnou webovou podporu a jeho prostředí, kde uživatelé, tvůrci, interaktivně generují nové výrobky, včetně veškerých poznatků o nich. PLM 2.0 pak dále rozšiřuje vlastní PLM za hranice návrhu a výroby, k samotným uživatelům a spotřebitelům. To pak ve výsledku umožňuje každému, kdo hraje nějakou roli v životním procesu výrobku (tvůrci i konzumní), s výrobkem díky univerzálnímu 3D jazyku virtuálně zacházet, čili představovat si ho a sdílet ho s ostatními účastníky, v reálném čase a odkudkoliv. Dassault Systèmes s V6 tak přivedl PLM 2.0 do reality, a to napříč celým svým produktovým portfoliem.

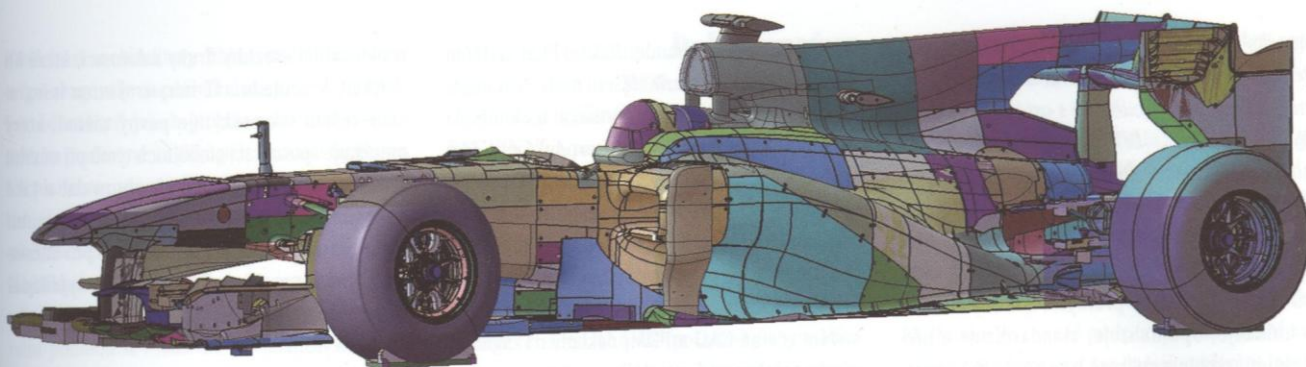
PLM 2.0 dnes pevně stojí na pěti pilířích: 3DVIA V6 produkty pro tvorbu produktové dokumentace a pro podporu 3D komunikace a spolupráce, ENOVIA V6 produkty s otevřeným prostředím pro globální on-line spolupráci nad jednotnou databází, DELMIA V6 pro virtuální výrobu, SIMULIA V6 pro virtuální testování a analýzy a zejména CATIA V6, nejkompaktnější CAD systém současnosti.

CATIA V6 umísťuje 3D spolupráci na inovaci výrobku do samotného středu zájmu výrobní organizace a pomáhá urychlit její transformaci k plnému PLM 2.0 přístupu díky nástrojům nové generace, které umožňují 3D spolupráci např. při brainstormingu, ale i spolupráci při virtuálním návrhu výrobku včetně jeho funkční, logické a fyzikální definice, systémové simulace v rámci 3D digitálního prototypu.

► **Platforma V6 a vlastnosti systému v rámci životního cyklu výrobku**

Globální spolupráce na inovaci:

3D prostředí a PLM nástroje pro kolektivní spolupráci při návrhu inovovaného výrobku umožňují neomezenému počtu on-line uživatelů v globálních týmech intuitivní přístup k 3D digitální definici a účast v 3D virtuálních brainstormingových videokonferencích a vytváří tak prostor pro společnou komunikaci, konzultace, diskuse, experimenty a sdílení zkušeností.



Např. je možný následující PLM 2.0 scénář: Servisní technik v automobilce spolupracuje on-line s konstruktérem motorů, který sedí v konstrukci na úplně jiném konci světa a řeší, proč se ten reálný motor zadřel. Společně prozkoumávají a komunikují detailně 3D model motoru, nacházejí příčinu závady a definují následné konstrukční řešení. Díky V6 má jakýkoliv účastník životního cyklu daného výrobku včetně spotřebitele přístup k jeho 3D reprezentaci kdekoliv a v reálném čase.

Realistický zážitek uživatele:

Unikátní rendering v reálném čase, s novými materiály a novými efekty umožňuje realistické ztvárnění virtuálního výrobku napříč celým V6 portfoliem. Intuitivní, jednoduché a efektivní V6 uživatelské rozhraní pro 3D návrh výrobku usnadňuje manipulaci s 3D objektem a přístup k jeho PLM informacím.

PLM 2.0 scénář: Pracovník marketingu prezentuje potenciálnímu zákazníkovi nový výrobek virtuálně v interaktivním 3D prostředí. A jako by v reálném světě upustil virtuální výrobek na virtuální podlahu, aby demonstroval jeho nerozbitnost, respektive aby ukázal, z kolika dílů se daný výrobek skládá, z kolik kousků se rozletí. Dalším příkladem je NC programátor, který si nyní může ověřovat a optimalizovat dráhu

nástroje prostřednictvím virtuálního NC stroje obdobným způsobem, jako to dříve prováděl na reálném stroji na dílně.

Jednotná PLM platforma pro správu intelektuálního vlastnictví:

Znalosti o produktu překračují hranice konstrukčního oddělení a jsou dostupné všem ostatním útvarům podílejícím se na realizaci výrobku. Zachycení, uložení, vyhodnocení a opětovné použití dřívějších návrhů a procesů výrazně automatizuje a urychluje návrhy nových výrobků a jejich realizačních procesů.

PLM 2.0 formát pro všudypřítomnou spolupráci nad výrobkem vyžaduje jednotnou a robustní platformu umožňující přístup k informacím odkudkoliv a i z dalších podnikových aplikací. Můžeme si tedy představit on-line spolupráci mezi útvary nákupu, technické přípravy výroby a údržby, a to v reálném čase, například za účelem výběru optimální nakupované komponenty pro nový projekt tak, aby daný výběr nejlépe vyhovoval jak individuálním požadavkům jednotlivých útvarů, tak celkovému zadání.

Dassault Systèmes nyní poskytuje kompletní „body-in-white“ řešení pro automobilový průmysl, které plně integruje fáze návrhu výrobku, technické přípravy výroby a správu a řízení produktových a procesních dat, a to právě díky

jednotnému prostředí pro správu intelektuálního vlastnictví a jednotnému V6 datovému modelu. V6R2006x obsahuje řešení pro správu výrobních kusovníků a konfigurací výrobku, které dynamicky generuje nejen různé pohledy na kusovník odpovídající dané konfiguraci, ale i příslušná sériová čísla, umožňující sledovat také změny objektu daného sériového čísla.

On-line tvorba a spolupráce:

V6 umožňuje souběžnou práci všech účastníků návrhu a realizace výrobku v reálném čase a odkudkoliv prostřednictvím jednoduchého webového přístupu. Došlo ke zdokonalení systémového inženýrství jako komplexní, kolektivní a integrované strategie při návrhu a realizaci složitějších a sofistikovanějších projektů (speciálně rostoucí trend podílu elektroniky ve všech průmyslových výrobcích), umožňuje virtuální simulaci systémů již v podobě 3D digitálního prototypu.

Díky jednotnému datovému modelu uživatel získává oproti požadavku komplexní interdisciplinární informaci sahající od prezentace 3D modelu sestavy, přes kinematickou až po strukturální analýzu. Podpora současné spolupráce V4/V5/V6 uživatelů při návrhu umožňuje postupnou adaptaci V6.

Pro představu: Konstruktor se doma připojí k centrální databázi a navrhuje a edituje návrh

Máte problémy s velkými sestavami?

Podrobněji o přínosech platformy V6 na

www.technodat.cz/V6

nejlepší IT web roku 2010



CATIA V6
dosahuje
unikátní
odezvy!



TECHNODAT

D3
DASSAULT
SYSTEMES
PLM
Certified
Reseller

Předchozí architektury PLM systémů nedosta- tečně reagovaly na potřebu integrace dat a rych- lou odezvu při jejich globálním sdílení. Archi- tektura používaná v aplikacích Dassault Systèmes V6 platformy umožňuje sdružování a distribuci dat, a poskytuje tedy přístup ke všem datům prostřednictvím jednotného uživatelského rozhraní. Například zákazník může, a to v reálném čase a bez zbytečné replikace dat, přistupovat a v jed- ném pohledu si i názorně vizualizovat kusovník složený s položek, které jsou uloženy a spravová- ny v různých systémech, nejen ve V6, ale např. i v SAP, Siemens, PTC a dalších systémech v or- ganizaci zastoupených. A to opět přináší význa- mné výhody z hlediska času stráveného shromaž- ědováním a sdílením informací. Datová distribuce umožňuje umístit vybraná data v blízkosti uživa- tele tak, že velké soubory nemusí být přepravová- ny po WAN. Tyto schopnosti urychlují globální spolupráci a zajišťují mj. bezpečnost spolupráce např. s dodavateli. Konzistentní uživatelské roz- hraní pak poskytuje uživatelům jednotný vzhled aplikací a chování celé ENOVIA V6, zjednoduše- ní jednotlivých pracovních úkolů v rámci možnosti a snížení nákladů na školení a rekvalifikaci.

Dobrá zpráva pro konstruktéry

CATIA V6 je vystavěna na stejné platformě jako ENOVIA V6 a poskytuje jim přímý přístup k da- tům návrhu. ENOVIA poskytuje jednotné konzis- tentní úložiště a prostředí pro ukládání výro- bkových dat, z něhož pak mohou všichni k výrobku příslušné údaje data čerpat, a to bez nutnosti blo- kování CATIA licencí. Naopak uživatelé CATIA mohou přistupovat a číst požadavky a specifiká- ce výrobku, jakož i další výrobní data, aniž by byli nuceni spouštět jejich nativní aplikace. Uži- vatelé tedy nemusí opouštět nebo přerušovat svo- ji činnost nebo rozpracovaný úkol a tím se bez- prostředně zvyšuje jejich produktivita práce. To platí stejnou měrou také pro DELMIA a SIMULIA uživatele, protože ENOVIA V6 je páteří správy dat všech výrobků, procesů, zdrojů a simulací, umož- ňující globální multi-disciplinární spolupráci.

Z hlediska kontinuity přechodu V6 CATIA V6 zajišťuje plnou asociativitu s CATIA V5 daty. To umožňuje uživatelům, aby pokračovali nebo lépe řečeno navázali na návrh vytvořený ve V5 i při startu projektu již ve V6. Tím dochází k maxima- lizaci stávajících investic, na V6 lze přecházet

pro organizaci v optimálním okamžiku, bez nut- nosti nákladné migrace dat.

Shrnutí a závěry

Architektura současné DS PLM V6 platformy umožňuje jejím uživatelům zlepšovat jejich cel- kovou schopnost řídit a obsluhovat životně dů- ležité informace o definici výrobku napříč vše- mi důležitými etapami jeho životního cyklu. Platforma V6 rovněž podporuje rozšiřování ka- pacit PLM systému a snadnější využívání infor- mací o výrobku nejen v rámci celé organizace, ale i mezi jejími partnery. Dassault Systèmes V6 PLM řešení má vysoký potenciál mít vý- znamný vliv na obchodní hodnoty organizace, která ho přijme do svých procesů při vývoji a re- alizaci výrobku. Přímé zpětné vazby od jeho už- ivatelů potvrzují, že s DS V6 řešením jsou schop- ni snížit celkové náklady na vlastnictví systému díky klíčovým funkcím, jako jsou např. konzis- tentní ukládání a správa, podpora globální spolupráce, průmyslové akcelerátory, efektivní správa systému, atd.

Autor pracuje ve společnosti Technodat.

Rozhovor s Alešem Kobylikem, ředitelem holdingu Technodat

Pravidelně se zúčastňujete akce Dassault Systèmes PLM Forum v České republice. V čem vidíte hlavní přínos této akce a jak byste zhodnotil letošní ročník?



Akce pořádaná v posledních třech letech zvyšuje vizibilitu firmy Dassault Systèmes a jejího portfolia produktů v České republice. Hlavní přínos vidím v prezentaci firemní strategie, novinek v rámci nabízeného řešení a referencí.

Jak moc je toto fórum vzorem pro vaše vlastní PLM Forum a co mohou jeho účastníci letos očekávat?

Technodat organizuje naše PLM Forum už od roku 1995, po celou dobu se inspirováme aktivitami našich dodavatelů, v minulosti nejvíce evropskými setkáními zákazníků Dassault Systèmes, v posledních třech letech i lokálními aktivitami Dassault Systèmes v České republice. Pro letošní Technodat „PLM Forum 2011“, které se uskuteční 8.–9. června na zámku v Čejkovicích, máme dvě hlavní priority.

Jednak se jedná o prezentace zákazníků, které zařazujeme v nebyvalém počtu i tematickém záběru. Jako spoluvůdci řešení u našich zákazníků chceme směřovat prezentace zákazníků do polohy, aby co nejvíce obohatily ostatní účastníky. Druhou prioritou je nová generace PLM řešení Dassault Systèmes označovaná jako platforma V6, kterou chceme prezentovat na konkrétních procesech blízkých a srozumitelných všem účastníkům.

V jednom aspektu se však obě akce odlišují. Naši aktivitu trvale směřujeme do atraktivních konferenčních center mimo velká města. Atraktivní lokality hotelu a zámku Dětenice (v loňském roce) nebo Čejkovice (v tomto roce) tento náš záměr potvrzují.

Rád bych se vrátil k loňskému roku. Co pro vás znamená oceňování od DS, které jste dostali?

Oceňování Technodatu jako nejúspěšnějšího partnera Dassault Systèmes v regio- nu střední a východní Evropy má svoji váhu. Je to potvrzení správnosti našeho úsilí a směřování v nelehkém období posledních několika let. V případě Technodatu mohu bez rozpaků říci, že jsme silnější, než tomu bylo na začátku krize. Posílili jsme náš tým, zlepšili naši organizaci a marketing, zaměřili jsme se na silné stránky našeho řešení, na zlepšení komunikace se zákazníky atd.

Řešení Dassault Systèmes ale není jedinou aktivitou Technodatu. Jak si vedly další divize Technodatu – s řešeními CAE-Elektro nebo Carat?

Diverzifikace aktivit Technodatu je zároveň diverzifikací našich rizik. Glo- bální hospodářská situace ovlivňuje každou z našich aktivit jinak. I přes ne- gativní dopady globální hospodářské situace jsme v loňském roce dosáhli v obou oblastech zcela srovnatelných výsledků s obdobím před krizí a mů- žeme se pochlubit zajímavými novými zákazníky a projekty.

Jaká jsou očekávání Technodatu pro letošní rok?

Z předešlé otázky je jasné, že činnost Technodatu dnes stojí na několika ak- tivitách. Pokud bych se však měl zaměřit na obchodní a implementační čin- nost 3D/PLM řešení, tak naši hlavní motivací je excelentní zvládnutí nové generace řešení Dassault Systèmes označované jako platforma V6. Techno- dat investoval v roce 2010 a na začátku 2011 obrovské úsilí do přípravy týmu, který byl navíc rozšířený a z kvalitnějším směrem k co nejkvalitnější- mu zvládnutí platformy V6. Výsledky dosažené v roce 2010 v oblasti pro- duktů 3D via Composer ukazují, že jdeme správným směrem. V roce 2011 chceme dosáhnout stejného úspěchu v dalších produktových liniích na plat- formě V6 – na poli ENOVIA V6 a CATIA V6.

(Aleš Kobylik na snímku vpravo)