

PLM je motorem inovací,

zejména v automobilovém průmyslu

Přední automobiloví výrobci jsou vystaveni nejen stále intenzivnějšímu boji o rozhodující podíl na trhu, rostoucím požadavkům zákazníků a čím dál přísnějším regulacím, ale také tlakům, které je vedou k využívání globalizovaných dodavatelských řetězců. Stejně tak čelí rapidně se měnící zákaznické poptávce a mizejícím hranicím mezi strojírenstvím a softwarem. Konkurenceschopní budou tehdy, pokud a do jaké míry se dokáží s těmito komplikacemi vypořádat, a proto řada z nich hledá pomoc v informačních technologiích.



Siemens PLM Software si uvědomuje závažnost problematiky řízení procesů doprovázejících vývoj produktů od návrhu až po jejich výrobu, obzvláště při zapojení podpory subdodavatelů, outsourcingu výroby, měnících se zákaznických požadavků a nových předpisů, jež se v různých koutech světa markantně liší. Globalizovaný dodavatelský řetězec je v současnosti realitou a správou vícero globálních programů pro různé zákazníky se musí zabývat každý výrobce. Analýza situace, kterou provedl Siemens PLM Software, ukazuje, že výrobci v současnosti musejí být schopni zajistit snadnou výměnu informací, aby zdokonalili interní i externí spolupráci, zkrátily vývojové cykly a optimalizovali své obchodní procesy. Schopnost realizovat tyto cíle se odvíjí od IT infrastruktury, kterou jsou vybaveni, což pro mnohé znamená vybavit se otevřeným PLM systémem pro řízení životního cyklu produktů.

Výrobce luxusní vozů Aston Martin v loňském roce oznámil svůj záměr standardizovat globální vývojový proces sportovních aut s využitím softwaru NX pro integrované počítačové navrhování a analýzy (CAD/CAM/CAE) a systému Teamcenter pro správu produktů, procesů a vědomostí. Toto rozhodnutí s dopadem na celou firmu má automobilce umožnit pokrok v produktivitě i v běžných procesech a vylepšit globální spolupráci při navrhování a vývoji produktů.

Podle PLM analytika Sanjeeva Pala z IDC prochází automobilový průmysl enormní transformací v oblasti technologií i obchodních operací. Rostoucí složitost vozidel a měnící se ekonomické podmínky vyžadují, aby výrobci aut pracovali v oblasti PLM aplikací s těmi nejlepšími nástroji, které jsou k dispozici. CAD systém NX od Siemens PLM Software nasazuje pro globální

vývoj výrobků také automobilka Daimler, což obnáší integraci více než dvaceti vývojových pracovišť a jejich nejdůležitějších dodavatelů na jedinou softwarovou platformu. Na základě kombinace systémů NX a Teamcenter vystaví výrobce automobilů digitální spolupráci pokrývající vše od počátečních koncepčních návrhů přes simulace během konstruování až po ověření hotových návrhů. Patrick Milligan, senior manager v automobilce Ford, v roce 2008, kdy firma začala používat program IVS (In Vehicle Software) založený na Teamcenteru a určený ke správě softwarového obsahu implementovaného do vozidel, prohlásil, že podle standardních odhadů se nyní šedesát procent automobilových inovací odehrává v oblasti softwaru a elektroniky, přičemž si osobně myslí, že toto číslo je ještě vyšší.

Ford a Siemens PLM Software při využívání softwaru aplikovali některé podobné praktiky – jako třeba konfigurační management, nastavení a varianty – jež PLM činí efektivním při řízení mechanických systémů. Ve světě softwaru lze každý soubor přirovnat k dílu ve strojírenství. PLM umožňuje, aby si daný softwarový soubor uchovával vztah k patřičnému vozu, modelu nebo platformě, v níž je použit. IVS navíc pomáhá pochopit důležitost atributů v souboru, jako jsou programovací a síťové protokoly, velikost paměti, disků atd. Spoustu softwaru pro Ford vyvíjejí dodavatelé z celého světa. Využívají k tomu aplikaci Teamcenter, skrze který automaticky prověřují problémovost těchto aplikací. To pomáhá detekovat špatné soubory přímo u zdroje a opravit je předtím, než jsou distribuovány dál. Náležitosti, jako informace v hlavičce, spotřebovaná paměť, formát binárního souboru, číslo dílu binárního souboru, certifikace dokumentu, konfigurace atd., jsou kontrolovány oproti sadě požadavků. Strukturované životní cykly představené v Teamcenteru zajišťují, aby byly změny auditovány v systému od samého počátku detekování chyb až po finální inženýrské vyřešení.

Integrace softwaru, elektroniky a techniky v designu, výrobě a dodávce představuje úkol, jehož složitost bude gradovat spolu s objemem softwaru zabudovávaným do automobilů. Jeho kód poroste z milionů na desítky milionů řádků, zvýší se vzájemná závislost mezi elektronickými systémy vozidel a zkrátí životní cykly spotřební elektroniky. Dalším zdrojem tlaku na výrobce je zákaznická poptávka po vozidlech šetrných k životnímu prostředí, vyráběných taktéž šetrně, v jehož důsledku je nutné optimalizovat spotřebu pohonných hmot již ve fázi návrhu a vyvíjet hybridní a elektrická auta, jejichž provoz je prokazatelně „zelený“.

To vše vyžaduje strategii, která propojí obchodní procesy a informační technologie a poslouží jako spouštěč pro optimalizační operaci při správě intelektuálního vlastnictví společnosti s hladkým zapojením externích i interních inovačních postupů v rámci životního cyklu produktů. Siemens PLM Software je v této oblasti průkopníkem. Hodlá pokračovat ve vývoji řešení pro automobilový průmysl, která umožní hlubší a bohatší produktové simulace, chytřejší globální spolupráci a rychlejší vývoj výrobků.

www.siemens.cz/plm