



## Proizvajalec tovornjakov SCANIA je implementiral platformo 3DEXPERIENCE



Po večletnem procesu vrednotenja in ocenjevanja je proizvajalec tovornjakov SCANIA (v lasti podjetja Volkswagen) izbral PLM-rešitve francoskega podjetja Dassault Systèmes za svojo novo generacijo PLM-sistema.

Izkazalo se je, da je nemško-švedski proizvajalec tovornjakov Scania postal eden izmed prvih večjih nefrancoskih avtomobilskih podjetij, ki vlagajo v platformo 3DEXPERIENCE (3DX) podjetja Dassault Systèmes. Drugi francoski proizvajalci vozil, vključno s podjetjem Renault, so se odločili za delo v mešanem okolju, ki vključuje starejšo različico CATIA V5 in novo platformo 3DEXPERIENCE.

Znotraj segmenta avtomobilske industrije predstavlja izbira podjetja SCANIA dolgo pričakovani uspeh za Dassault Systèmes in platformo 3DX. Za to privlačno pogodbo so se potegovali trije glavni proizvajalci PLM-rešitev: Dassault Systèmes, Siemens PLM in PTC. V zadnjem krogu je Dassault Systèmes premagal Siemens PLM v tako imenovanem Proof of Concept (POC), medtem ko je bil PTC izločen že v prejšnji fazi. POC lahko opišemo kot vrsto pilotnega testiranja delov rešitev glede na številne praktične težave.

Do zdaj je podjetje SCANIA uporabljalo CATIA V5 kot primarno CAD-orodje. Skoraj vsaka komponenta je izdelana s to pro-

gramsko opremo, ker ima CATIA V5 vodilen položaj v avtomobilski industriji. Podjetje Scania bo še naprej uporabljalo programsko opremo CATIA, ki temelji na platformi 3DEXPERIENCE. Implementacijo novega sistema lahko pričakujemo v letu 2020/2021

SCANIA uporablja okolje Dassault v kombinaciji z OAS, platformo lastne izdelave, ki med drugim upravlja podatke za konfiguracijo proizvodov. V proizvodnem procesu ima SCANIA nekoliko neobičajen pristop. Na primer eBOM (inženirska dokumentacija materiala) se naredi s platformo OAS, medtem ko se deli in sklopi upravljajo v Dassaultovi bazi podatkov ENOVIA.

BOM-struktura se nato prenese v sistem MONA, ki ga je razvila SCANIA sama. Tam se pripravlja proizvodna struktura in zajamejo tehnološki postopki izdelave. Slednje lahko imenujemo Scaniin mBOM (Manufacturing BOM). Pomembno dejstvo je, da ima programska rešitev MONA nekatere omejitve pri upravljanju različnih variant izdelkov, zato se za to področje pričakuje implementacija platforme 3DEXPERIENCE.

MES (Manufacturing Executions Systems) ima za SCANIO zelo majhno vlogo glede na sposobnosti platform OAS in MONA, vendar pa je Dassaultova programska rešitev Apriso spremenjena in prilagojena potrebam podjetja. Za razliko od večine drugih velikih podjetij ima SCANIA tradicijo sprememb in razvoja (in s tem tudi odgovornost za posodabljanje in vzdrževanje) sistema, ne pa uporabe obstoječih komercialnih rešitev in izdelkov. Poleg tega se nekateri deli načrtovanja proizvodnje in upravljanja danes izvajajo z Dassaultovo digitalno programsko opremo DELMIA, ki se lahko spremeni ali zamenja.

Za podjetje SCANIA je ključnega pomena vse, kar se nanaša na upravljanje različic izdelkov. Skozi leta razvoja je podjetje razvilo edinstvene sposobnosti prilagoditve tovornjaka posameznim strankam. Leta 2015 je bilo od 60.000 prodanih tovornjakov kar 50.000 različic, kar pomeni, da je bilo skoraj vsako vozilo drugače konfigurirano. To predstavlja velike zahteve pri upravljanju različic in predstavlja področje, ki ga podjetje Scania ne bo ogrozilo v nobenem primeru. Upravičeno lahko domnevamo, da so zahteve glede platfor-



CADCAM Lab d.o.o. ■ Gerbičeva ulica 110, 1000 Ljubljana  
info-si@cadcam-group.eu ■ +386 1 4267 333

me 3DEXPERIENCE visoke in da bo novi sistem, ki je predviden za proizvodnjo, moral imeti rešitve, ki bodo ustrezale tej raznolikosti.

»Scaniin znani modularni sistem podpira ogromno število različnih izdelkov in neprekinjeno uvajanje sprememb pri konstrukciji izdelkov. To zahteva obsežno zbirko modelov, ki jih je mogoče med seboj povezati v izgradnjo aplikacij po izboru kupca. Platforma 3DEXPERIENCE bo pomagala tudi izboljšati procese simulacij za hitrejšo validacijo naših vozil. Prav tako bo omogočila popolno sledljivost in digitalno povezanost (angl. digital continuity) od zasnove do proizvodnje v vseh naših edinstvenih virtualnih procesih razvoja izdelkov,« je dejal Michael Thel, direktor inženiringa podjetja SCANIA.

### Inženirsko osredotočen pristop podjetja SCANIA v proizvodnji

Poleg tega je zelo pomemben dejavnik inženirsko osredotočen pristop podjetja Scania v proizvodnji. To pot utira kot gonilna sila Toyota z neprestanimi izboljšavami in vse temeljitejšim odstranjevanjem odpadkov v proizvodni verigi. Odpadek je lahko tudi zastoj pri izdelavi izdelka na proizvodni liniji. Zastoj pomeni neučinkovito porabo časa in bi moral biti odpravljen.

Učinkovita proizvodna linija in novi industrijski koncepti, kot je Industrija 4.0, predstavljajo zelo pomemben del kulture podjetja SCANIA.

Na splošno je podjetje SCANIA naredilo previden prehod na platformo 3DEXPERIENCE. V tem kontekstu je videti, da so rezultati številnih ocen in POC-testiranj favorizirali podjetje Dassault, kljub temu da v vseh vidikih ocenjevanja niso bili na vrhu. Pri implementaciji, ki je enake velikosti kot implementacija



PLM-sistema v podjetju SCANIA, je razumljivo, da nekateri deli ocenjevanja lahko koristijo nekaterim prodajalcem, vendar na koncu končni rezultat, ki vključuje upoštevanje vseh parametrov, lahko privede do drugačnega zaključka. Celotna slika je v tem primeru prevesila tehtnico na stran podjetja Dassault. V skladu s tem bo imelo podjetje Dassault Systèmes še naprej prevladujoč »komercialni« položaj v sistemu podjetja SCANIA.

Ta pogodba je za podjetje Dassault Systèmes zelo pomembna in dobra spodbuda za nadaljnje vlaganje sredstev, s ciljem ustvariti še večjo verodostojnost platforme 3DEXPERIENCE v avtomobilski industriji in ji okrepiti položaj.

> [www.cadcam-group.eu](http://www.cadcam-group.eu)

**Novo leto je pravi čas za spremembe v našem življenju!  
Vse, kar potrebuješ, je odločitev... in PLM rešitev.**

**Vesele praznike!**



**CAD/CAM Lab**  
**CAD/CAM**  
member of G R O U P