

# Catia za industrijsko oblikovanje

## Več kot tri četrtine avtomobilskih oblikovalcev uporablja to programsko orodje

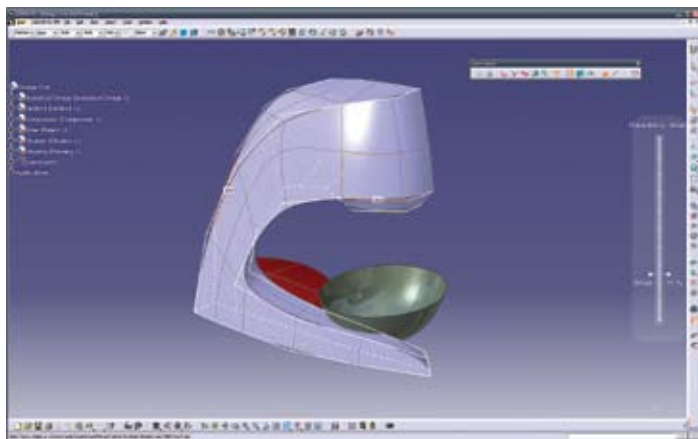
**Udobnost, hitrost, zahtevnost in fleksibilnost so tiste zahteve, zaradi katerih si industrijski oblikovalec danes ne more več zamišljati dela brez računalnika. Njegove ročne risbe in skice, ki predstavljajo idejno in čustveno osebno dimenzijo projekta, največkrat ne morejo več opisati detajlov, potrebnih pri izdelavi izdelka.**

Tako se mora oblikovalec danes preleviti iz preprostega risarja v multidisciplinarno osebo, ki izvaja več opravil: idejno vodenje, risanje, oblikovanje, projektiranje, 3D-modeliranje in inženiring. Hrbtenico pa njegovemu delu dajejo prava orodja in programske rešitve.

### Četrto stoletje izkušenj

Francosko podjetje Dassault Systemes je vodilno na področju razvoja orodij za računalniško podprto modeliranje in industrijsko oblikovanje. Dassault tako že 25 let razvija programske pakete Product Lifecycle Management (PLM) z rešitvami Catia, Enovia, Delmia, Smarteam, Simula in 3DVIA.

»Večji del razvoja pomeni program Catia, ki je namenjen tako orodjarstvu, strojništvu, avtomobilski, letalski in lad-



► Program Catia uporabljajo vodilna podjetja slovenskega gospodarstva.

jarski industriji kot tudi industrijskemu oblikovanju,« pravi Vid Povalej, vodja prodaje v podjetju CadCam Lab. Dodaja, da ga v avtomobilski industriji uporablja večina proizvajalcev, po vsem svetu pa ima v tej panogi več kot tričetrtinski tržni delež. V Sloveniji omenjeni program uporabljajo vodilna gospodarska podjetja, Akrapovič, Pipistrel, Seaway, Hella Saturnus, Carrera Optyl in Cimos.

### 3D-modeliranje

Vid Povalej razlaga, da lahko industrijski oblikovalec s Catio raziskuje oblike s pomočjo parametričnega 3D-modeliranja. »To pomeni, da se vsaka sprememba, narejena na

osnovnih gradnikih objekta, odraža v spremembi oblike in končnih detajlov produkta, ki so pomembni pri izdelavi,« pravi Povalej. S Catio lahko tako oblikovalec modelira s pomočjo prostih in tehničnih površin (freeform surfaces) v Freestylu in okolju Generative Shape Design. Modelira lahko tudi s pomočjo deljenih površin (subdivision surfaces ali tudi T-splines) v modulu Imagine and Shape, ki je bil posebej razvit za potrebe industrijskega oblikovanja.

Delo v modulu Imagine and Shape zelo spominja na oblikovanje modelov iz gline, saj se deformiranje oblike izvaja z vlečenjem kontrolnih točk



► »Oblikovalec se mora danes preleviti iz preprostega risarja v multidisciplinarno osebo, ki izvaja več opravil,« pravi **Vid Povalej**, vodja prodaje v podjetju CadCam Lab.

in risanjem krivulj s pomočjo digitalizirne tablice. Tako lahko oblikovalec zelo hitro določi vodilno formo in hkrati množico variacij oblike. Modul, katerega koda se je sprva pojavljala predvsem v programih za 3D-animacijo, daje novo smernico v razvoju programske opreme. Glavno načelo je, da je ta odprta, bistroumna in izrazito prijazna do uporabnika, da omogoča neomejeno, hitro in učinkovito delo, hkrati pa je dovolj tehnična in natančna pri modeliranju, tako da je uporabna tako za industrijskega oblikovalca kot tudi strojnika.

### Oblikovalec lahko prevzame več opravil

»Delo industrijskega oblikovalca je že davno preskočilo mejo preprostosti, ko je bil oblikovalec navzoč pri idejnih razvojnih fazah izdelka,« trdi Vid Povalej. Kot dodaja, so spremembe, kot so krajšanje razvojnega časa izdelka, zahteve po nižjih stroških izdelave, vedno večja zahtevnost in neusmiljena konkurenca, pripeljale oblikovalca do stopnje, ko mora posegati v delo inženirjev in drugih razvojnikov ali jih celo povsem nadomestiti. Zato Dassault Systemes s svojo kampanjo Catia For Design razvija orodja, ki so posebej namenjena

delu industrijskega oblikovalca. S temi orodji lahko dela hitro, preprosto in nemoteno, ob tem pa pridobi tudi več časa za idejni razvoj izdelka.

Programske rešitve podjetja Dassault Systemes so na slovenskem trgu dosegljive pri njihovem poslovnem partnerju CadCam Lab iz Ljubljane, ki skrbi za distribucijo in tehnično pomoč. Hkrati strankam ponuja oblikovalske in razvojne storitve iz strojništva, orodjarstva, kot tudi s področja 3D-oblikovanja jeklenih in membranskih arhitekturnih konstrukcij. ●