

Пројектовање производа (CAD - Computer Aided Design) и процеса (CAM - Computer Aided Manufacturing) се примењују приликом решавања различитих истраживачко-развојних и индустријских проблема. Будући да су CAD и CAM веома често повезани или директно или преко специјално моделираних интерфејса, називају се CAD/CAM системи.

Данас постоји велики број квалитетних софтверских пакета који се користе за имплементацију CAM система. Њихова основна карактеристика је да се заснивају на јединственим базним принципима уз напомену да се поједина решења одликују и извесним специфичностима. Савремени системи најчешће имплементирају просторно (3D) моделирање производа и процеса. На аутоматизацију ових процеса најзначајнији утицај су имали примена рачунара и научне дисциплине као што су теорија организације и теорија система, математички и информатички концепти као што су теорија релација, објектно оријентисани програмски системи и сл.

По завршетку конструкције производа приступа се његовој производњи. Рачунарску подршку у циљу интеграције различитих производних функција и активности пружају CAM системи. CAM системи су софтверски системи за рачунаром подржану производњу. Најчешћа област примене CAM система је пројектовање и симулација обрадног поступка и генерисање програма за CNC машине.

CAM системи покривају и велики број других функција и активности као што су праћење и управљање процесима, управљање производњом и помоћном опремом и сл.

Да би се обезбедио интегрисан развој производа и процеса користи се и низ других система као што су пројектовање технологије помоћу рачунара, контрола производа и процеса помоћу рачунара, контрола квалитета и сл.

Имајући у виду све већу повезаност компанија у области пројектовања, производње, набавке, продаје, финансијских токова и сл. појавила се потреба за повезивањем на глобалном нивоу што је обезбеђено путем Интернета. Интернет је обезбедио сарадничко (колаборативно) пројектовање, развој дистрибуираних производних система, електронску трговину и банкарство и сл.

1. CAM системи

CAM системи су програмски системи за рачунаром подржану производњу. CAM системи чине логичан наставак САД система. Због тога се CAM системи најчешће не срећу као независни већ као непотпуно или потпуно интегрисани подсистеми САД/CAM система.

Стога се данас ови системи све ређе срећу као независни, већ као непотпуно или потпуно интегрисани подсистеми шире класе САД/CAM или МДРА система. Независни системи рад базирају на примени преводилаца који омогућавају увожење засебно развијених САД модела. Тако добијени подаци и информације представљају основу за развој CAM, односно производног модела. Непотпуно интегрисани CAM системи намењени су за рад у оквиру МДРА система, али могу функционисати и независно. Спадају у класу екстемних CAM модула МДРА или САД система. Савремени, интегрисани МДРА системи, пак, поседују сопствене CAM модуле. Као такви поседују велику робустност и поузданост, а пружају значајне и предности у погледу асоцијативности са осталим моделима развијеним у оквиру истог МДРА система. Међутим, и у случајевима примене независних или непотпуно интегрисаних CAM система њихови произвођачи настоје да обезбеде добре могућности повезивања са интегралним системима за развој производа и процеса. Тиме омогућавају колаборативни рад развојних тимова који користе различите програмске системе, тј. развој конструкција базирају на различитим програмским платформама.

----- OSTATAK TEKSTA NIJE PRIKAZAN. CEO RAD MOŽETE PREUZETI NA SAJTU. -----

www.maturskiradovi.net

MOŽETE NAS KONTAKTIRATI NA E-MAIL: maturskiradovi.net@gmail.com