



STEP: estandarizatutako urratsa

Rafa Enparantza*



Lehengo batean, CAD sistemen arteko informazio-trukaketaren arazoa azaldu genuen. Software-etxe nagusiek ekoiztutako CAD sistemek duten informazioa, bakoitzak bere era berezian antolatuta dute, non beste sistema batek sortarazitako fitxategiak ez baititzakete interpreta. Arazoaren irtenbidea fitxategi edo bestelako datu-gordailu neutroak erabiltzean datza, hau da, edozein sistemak uler ditzakeen fitxategi estandarrek sortu behar dira.

Fitxategi neutro hauek osatzeko garatu behar diren datu-ereduek hiru auzi nagusi erabaki behar dituzte: lehena, zein datu gorde behar den; bigarrena, nola gorde behar den, eta azkenik, aurrekoa zein sintaxiz adierazi behar den.

Adibide simple bat jartzearen, pentsa dezagun (diseinu-informazioaz dihardugunez), pieza mekanikoak marrazteko, objektu geometrikoetan besteak beste, lerro zuzenak erabiliko ditugula. Beraz, lerroa gure datu-ereduaren informazio-entitate bat izango da. Jakina denez, lerroa definitzeko era asko aurki daiteke: bi puntu, puntu bat eta bektore bat, paralelo ez diren bi plano... CAD sistema bakoitzak bere entitate-sorta du, bere izen berezietan, bere era berezian definituak eta, gainera, bere sintaxiaz.

CAD sistema desberdinak ulertzea segurtatzeko lehen urratsa IGES (Initial Graphics Exchange Specification) formatua izan zen. Duela hamabost bat urte proposatutako egitura hau, CAD sistemen bidez eraikitako objektuen geometria era estandarizatuan antolatzeko gai da. Horregatik, CAD sistemak garatzen dituzten software-etxeak, beren sistemak sortarazten dituzten objektu geometrikoak IGES formatuan idazteko aukera ematen hasi ziren, CAD sistemen arteko datu-trukaketaren gero eta eskakizun handiagoari erantzun nahiz.

Produktuen diseinuarekin ordea ez datoz datu geometrikoak soilik. Pieza mekanikoetan, adibidez, teknologi datu andana zehaztu behar da

diseinuan: materialaren espezifikazioak, gainazalen akabera, perdoiak; guztiek piezaren fabrikazioan zuzeneko eragina izango dutelarik.

IGESen gabeziari aurre egiteko edo, STEP (Standard for the Exchange of Product data) araua sortzeari ekin zitzaion duela zenbait urte. Dagoeneko, STEP ISO (International Standard Organisation) arau bilakatu da. IGESetik STEPerako urrats edo alde nagusia arau bakoitzak duen esparruaren zabalerak adierazten digu ezin hobeki. IGESen G letra "Grafikoez" ari zaigu, non eta STEPen P "Produktu"ei baitagokio. Izan ere, IGESek marrazki teknikoak CAD sistemen artean transmititzea du helburu. Pertsona batek marrazki horiek produktuak sortzeko interpreta litzake. STEPek berriz, CAD sistemen artean produktu-ereduak transmititzeko aukera eskaintzen du. Horrela, **ordenadore** batek eredu hauek produktuak fabrikatzeko interpreta ditzake.

STEP arauak zehazten dituen informazio-entitateak idazteko EXPRESS datu-ereduztapen lengoia garatu da. EXPRESS (IGESen posible ez zena) ordenadore bidez prozesa daitekeen lengoia da eta edozein injinerutza-alorren artean truka daitekeen produktu-informazioa deskribatzeko propio eraiki da.

Ondorioak begi-bistakoak dira. STEPek, datu-base amankomun batez, fabrikazio-etapa bakoitzak sortarazten duen produktuari buruzko informazioa era integratuan gordetzeko aukera emango du. Eta, jakina denez, produktuari buruzko datu-base amankomunak injinerutza **bateragarri** deritzona gauzatzeko ezinbesteko baldintza da.

Beraz, STEPek ez du CAD sistemen arteko informazio-trukaketa bakarrik segurtatu nahi; hain zuzen, edozein injinerutza-esparruko ordenadorez lagundutako edozein sistemaren arteko bateragarritasuna du helburu; dela CAD (diseinua), CAM (fabrikazioa), CAPP (prozesuaren plangintza), CAQ (kalitatea) edo beste edozein CAE (injinerutza).



* Industri injinerua eta TEKNIKEReko ikerlaria.