



## Crear un paisatge amb l'ordinador

Quan comprem roba fem una cosa tan senzilla com emprovar-nos allò que volem, de forma que veiem la resposta real a l'eterna pregunta: «Com em quedarà aquest model? Aquest exemple tan frívol pot fer somriure el lector, però ¿s'ha preguntat mai què passaria si pogués fer el mateix amb un futur jardí —cosa fins ara impossible— provant «models» de paisatge? Viridis, S.A., empresa d'enginyeria del paisatge amb seu a Barcelona, disposa del primer *software* per modelar plantes i arbres en tres dimensions que permet dissenyar i visualitzar jardins amb absoluta fidelitat. El programa es denomina AMAP, va ser desenvolupat a França i és el primer que desenrotlla allò que es coneix per arquitectura del paisatge.

AMAP permet dissenyar nous espais enjardinats i contemplar-los des de diferents perspectives a fi de preveure els resultats. És possible, fins i tot, veure el seu aspecte al llarg del temps, per tal d'observar de quina forma els elements

vegetals afectaran el paisatge, i en les diferents estacions de l'any.

El programa consta de cinc mòduls principals: mòdul de creixement o visualització, que conté cent fitxers d'arbres; mòdul de paisatgisme, per a la creació i visualització de paisatges, càlcul d'imatges i definició de colors; mòdul de topografia, que genera relleus i corbes de nivell; mòdul de figuració, per a la creació i edició d'objectes gràfics, i el mòdul cartoon, per a l'animació d'imatges.

El modelador està escrit en llenguatge C i funciona sobre UNIX o MS/Dos.

Cal iniciar-lo amb una sèrie d'instruccions com són el nom del fitxer de paràmetres i l'edat desitjada de l'arbre, la llavor aleatòria inicial (que permet obtenir diferents exemplars d'una mateixa espècie a una edat determinada) i el nivell de simplificació.

El modelatge del creixement de les plantes és una de les tasques

més complicades de la simulació informàtica.

El modelador uneix a- quí disciplines tan disperses com la física, l'aerodinàmica, l'agronomia o les matemàtiques avançades. Amb el programa es construeix un vegetal en tres dimensions d'una edat determinada i segons les característiques d'un fitxer de paràmetres. Hi ha tres tipus de paràmetres: de topologia, que depenen més de l'espècie vegetal que del medi ambient; de funcionament o ritme de desenvolupament en el temps (creixement, ramificació i mort), que depenen molt del medi ambient, i paràmetres de geometria, que fan referència als angles de ramificació, al creixement en volum de les flors i fruites, a l'elasticitat de la fusta i al tropisme dels vegetals.

L'arbre queda emmagatzemat en un fitxer anomenat «línia elàstica» que pot ser transformat en un objecte geomètric compost per polígons en un format universal com el DXF. El fitxer «línia elàstica» descriu la maqueta simulada i el volum dels seus elements, és a dir, els entrenusos de les branques, les fulles, les flors i els fruits.

Marqueu 103

## Consulta de CD-Rom en marxa

Ja es disposa en el mercat de la versió 2.0 del *software* Opti-Net per a la consulta de CD-ROM en marxa. Com a novetat, l'administrador pot optimitzar l'ús de la memòria RAM sense necessitat de reinicialitzar l'estació de treball mitjançant una opció que permet eliminar-ne els controladors de dispositius d'Opti-

Net residents i les extensions CD-Rom de Microsoft. Paral·lelament, l'administrador del sistema pot obtenir amb l'arxiu de transaccions una valuosa utilització de les estadístiques.

També s'ha inclòs la possibilitat de limitar el nombre d'usuaris concurrents en una mateixa base de dades, segons les llicències

contractades per cada aplicació.

La nova versió disposa de capacitat per ubicar els controladors de l'estació de treball en la memòria alta, i deixa lliure una major quantitat de memòria RAM perquè es pugui utilitzar per les aplicacions CD-ROM. A més, l'opció de gestió remota de la xarxa permet la monitorització i el control del servidor òptic des de qualsevol punt de la xarxa.

Marqueu 104