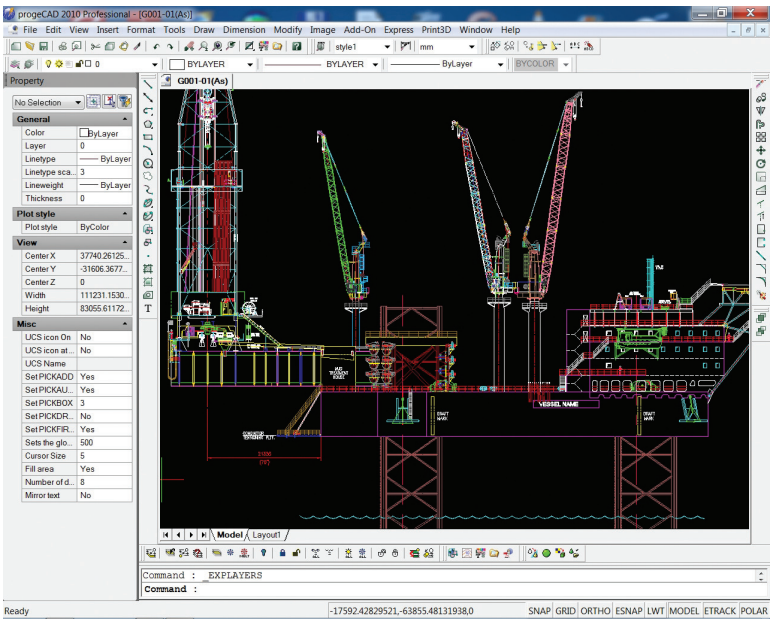
CAD economic dar totuși profesional - progeCAD 2010

MIRCEA BĂDUȚ
cad_consultant@hotmail.com

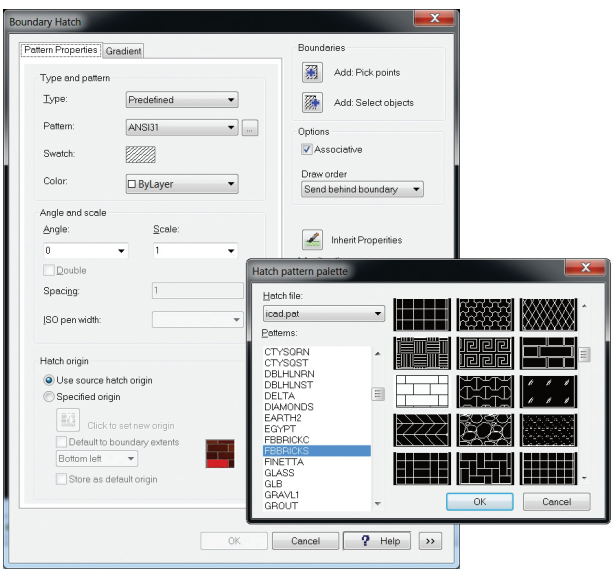
La originea lui (grecească) cuvântul economia înseamnă "ordinea casei", deci mai degrabă cumpătare decât zgârcenie. Însă timpurile actuale ne impun reajustări atât ale plapumei cât şi ale întinderilor, aşa că ne îndreptăm firesc atenția către soluțiile necostisitoare de proiectare tehnică asistată de calculator. Ştim, există şi soluții CAD cvasi-gratuite, dar ele sunt potrivite doar unde nu se cere o proiectare/desenare consecventă. Aşa încât, în segmentul de mijloc cea mai bună referință sunt soluțiile IntelliCAD, ce au ca origine două momente istorice de la sfârşitul mileniului trecut (democratizarea formatului de fişier DWG, şi respectiv acordarea licenței de către Visio către "IntelliCAD Technology Consortium").



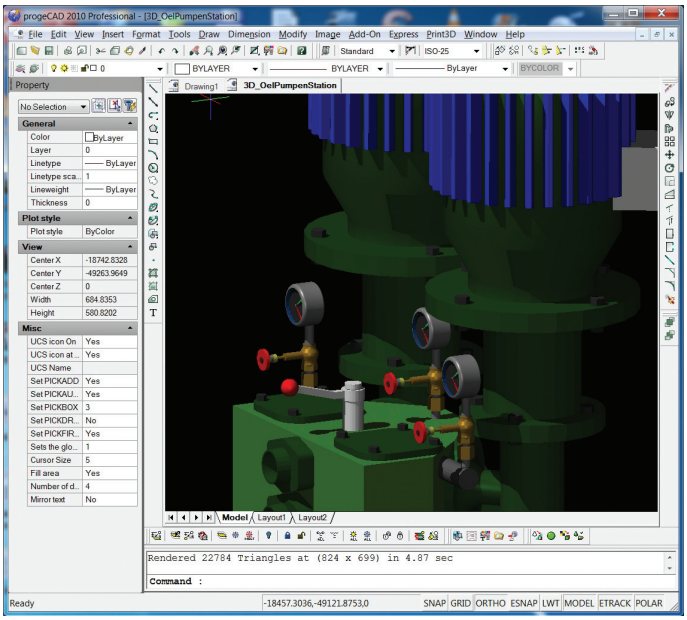
Cititorii revistei mai știu că marele atu al soluțiilor IntelliCAD îl constituie faptul că lucrează foarte asemănător cu AutoCAD-ul: cine știe să folosească software-ul de referință de la Autodesk va regăsi în cvasitotalitate același mod de lucru și în IntelliCAD (inclusiv opțiunile detaliate ale comenzilor de editare/desenare). Pe mapamond există mai multe materializări ale acestui spirit deosebit, cu prețuri mult inferioare AutoCAD-ului, iar astăzi ne apropiem de ultima ediție a soluției preparate anual de compania italiană ProgeSOFT.

Noutăți și facilități ProgeCAD 2010

Pentru cei ancorați bine în problematicile CAD-ului încep cu aspectele mai îngrijorătoare, respectiv cu compatibilitatea platformelor și a formatelor de fișier: ProgeCAD suportă fișierele DWG conform versiunii 2010/2011 de la AutoCAD (dar merge înapoi până la versiunea 2.5 și pentru scriere), și rulează inclusiv pe "Windows 7". La fel de liniștitoare stau lucrurile și în privința formatului DXF. Mai mult, entitățile particulare create în variante particulare de AutoCAD (precum Architectural) pot trece prin sesiunile de lucru ProgeCAD fără să se piardă.
Spuneam că la nivelul interfeței cu utilizatorul, IntelliCAD-ul apare familiar utilizatorilor de AutoCAD. Mai mult, aici observăm efortul producătorului de a oferi o interfață modernă: obiectele din proiect se supraluminează automat când trecem cu cursorul peste ele ajutându-ne eventuala interacțiune (lucru foarte util în zonele aglomerate), iar ferestrele/contururile de selectare de entități apar cu un fundal transparent distinct. Apreciatul mecanism OSNAP (de prindere a pozițiilor semnificative ale obiectelor din desen) este și aici completat cu facilitatea de urmărire a aliniamentelor geometrice (Otrack), și cu funcția "Polar Tracking" (menținerea de orientări unghiulare). Apropo de snapping, remarcăm existența opțiunii Snap 'From', care se poate dovedi utilă în multe situații de desenare (atât în arhitectură/construcții cât și în mecanică).
Tot la capitolul interfață vom observa un management al straturilor foarte similar celui din AutoCAD (care la rândul lui a constituit nu demult inspirație pentru MicroStation, soluția CAD cu care AutoCAD-ul dispută topul acestei piețe), plus o intersantă facilitate de salvare/restabilire a configurațiilor de straturi (foarte utilă când se dorește standardizarea proiectării). Ediția 2010 de ProgeCAD aduce noi îmbunătățiri și funcțiilor de zooming și panoramare în timp real.
De fapt, ambiția continuă de perfecționare a producătorului face ca această încarnare de IntelliCAD să se depărteze de ideea de "rudă săracă", fiind tot mai greu de găsit aspectele în care nu se poate compara cu AutoCAD-ul. Notăm deci depășirea limitei anterioare de 256 de culori în desenarea vectorială, precum și abilitatea de a manevra



info 57



deplin DWG-uri care conțin imagini raster (bitmap), acoperind inclusiv vizualizare, editare și decupare (rectangulară dar și poligonală/neregulată). Și – surpriză apreciată de cei care lucrează în domeniul geospațial – progeCAD 2010 suportă formatele de imagini raster cu compresie bazată pe ondelete: ECW și Jpeg 2000, formate preferate pentru imaginile aeriene și satelitare. (De fapt, încorporând această facilitate GIS, software-ul face o manevră care îi poate asigura viitorul.)

Mult mai sus de entry-level

Dacă deja mai e cineva care nu simte că progeCAD poate fi o alternativă la "AutoCAD LT", punem în balanță și suportul pentru crearea/editarea de solide ACIS. Iar acolo unde 3D-ul nu contează prea mult, amintim posibilitățile de programare a aplicațiilor sub acest ProgeCAD: AutoLISP, SDS (C++), DIESEL și VBA/COM Automation. (În paranteză fie spus, consider o greșeală strategică faptul că Autodesk nu a inclus suport AutoLISP și în familia LT, deși piața o cerea.)

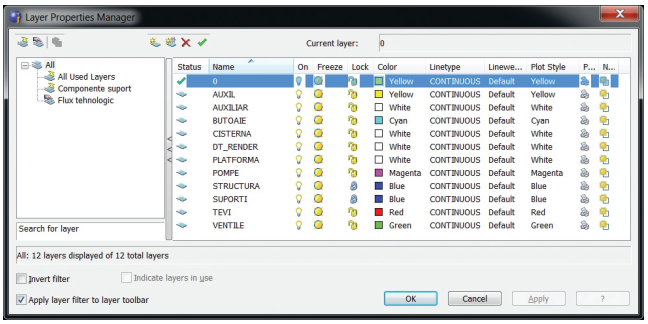
Apropo de 3D: motorul de renderizare cunoaște și el optimizări, referitoare la sursele multiple de lumină, la texturile de materiale, la efectele de reflexie, transparență și de umbrire. Desigur, rezultatele nu ajung la nivelul celor din ultimul MicroStation, dar nici prețul nu-i de 20 de ori mai mare. Tot din proiectarea tridimensională spicuim: ascunderea liniilor în vederea perspectivă; exportul de modele 3D înspre pagini web sau documente Microsoft (via "o2c"), sau chiar înspre "3D Studio". Demn de menționat este aici și suportul pentru integrabilitatea proiectelor/datelor cu tehnologia Google Earth.

Spuneam mai devreme despre atenția acordată de ProgeSOFT celor care lucrează în ingineriile civile și în topogeodezie, și adăugăm faptul semnificativ că progeCAD 2010 Professional include o unealtă robustă de conversie dinspre raster în format vectorial (WinTopo).

Alte funcții deosebite

Interesant este faptul că ProgeCAD include și o serie de facilități create fără să aibă ca inspirație soluția CAD de top (sau facilități la care ProgeSOFT a creat propriile abordări). Trecem în revistă câteva dintre ele: cotarea rapidă (QDIM); căutarea/înlocuirea de text inclusiv în atributele asociate blocurilor de entități; modele suplimentare de hașurare; manevrarea compozițiilor de tipărire (layout); crearea de grupuri de entități; recuperarea facilă a desenelor afectate prin blocaje; editarea directă a textului monolinie; editorul local de atribute asociate blocurilor (Battman); extractorul de date din atributele asociate blocurilor; editorul de atribute (Eattedit); crearea blocurilor salvate pe disk; transmiterea desenelor prin e-mail (eTransmit).

Dar vom remarca și implementarea deosebită a mecanismelor consacrate din AutoCAD, fie acestea tradiționale sau moderne: Xref Manager; hașurare în gradient; vederi poligonale (neregulate) în compozițiile de tipărire; import/export de fișiere DWF; controlul afișării grosimii liniilor; Express Tools; tipărire către formatul PDF; integrarea Active X (pentru inserarea desenelor din sesiunea ProgeCAD în documente/aplicații Microsoft Office).



Ca și AutoCAD-ul pe care vrea să-l secondeze, ProgeCAD-ul actual este o soluție CAD generică, adaptabilă aproape oricărui domeniu tehnic/ingineresc. La vârf nu se compară cu vreo soluție specializată AEC, GIS, PlantDesign, ECAD, însă – acolo unde nu sunt cerințe extraordinare (care să justifice și cheltuieli pe măsură) – el va face față onorabil. În plus mai vine și cu o bibliotecă de peste 11.000 de blocuri (piese/componente, simboluri) adaptate pentru arhitectură, construcții, mecanică, instalații industriale, instalații HVAC, instalații electrice, mobilier, etc. L&I

