progeSOFT progeCAD 2007 Professional

progeSOFT rinnova il suo software CAD generalista, introducendo novità significative che perfezionano un prodotto che già prima era ottimo. Nell'attesa dei frutti della completa riscrittura del codice di IntelliCAD.

Presentazione

Col termine di software CAD ormai si raggruppano una miriade di software dai comportamenti ben diversi tra di loro e rivolti allo svolgimento di compiti completamente differenti, sia per ambito che per occupazione.

Tutti i software CAD possono essere distinti in due categorie, quelli di disegno (in inglese, drafting) e quelli di progettazione (in inglese, design). I primi sono rivolti ai disegnatori, ossia alla trasposizione dell'idea in un linguaggio uniformemente riconosciuto e interpretato quale è il Disegno; i secondi, invece, sono rivolti a coloro che devono esplicare delle esigenze tramutandole in opera dell'uomo, ossia la figura più propria del progettista, il cui compito, formalmente, si risolve con l'individuazione della soluzione tecnica atta a risolvere una determinata problematica.

In mercati più maturi del nostro, queste figure sono distinte le une dalle altre, cosicché anche le categorie dei software sono ben distinte. In Italia, invece si tende a confondere tra di loro le figure, ed ovviamente i software, paragonando software di categorie differenti e pretendendo da questi cose per le quali non sono stati programmati.

progeCAD appartiene alla categoria dei software CAD per disegnatori, e permettetemi l'affermazione, dei CAD propriamente detti.

Ho voluto incominciare con questa digressione, per ricordare ai lettori di cosa stiamo trattando, in maniera tale che non focalizzassero l'attenzione su particolari che questo software non ha sviluppato, ma su quello che è l'ambito per cui è stato ideato.

progeCAD è un software sviluppato partendo dal codice di IntelliCAD, software di proprietà di un Consorzio Internazionale chiamato ITC, che cura lo sviluppo, e nel cui direttivo tecnico è rappresentata anche progeSOFT. L'ultima versione del codice sorgente di IntelliCAD è la 6.3, sul quale si basa la versione 7.0.18 di ProgeCAD che stiamo provando.

Come abbiamo avuto modo di spiegare nella recensione della versione precedente del software, la differenza tra i vari prodotti basati su IntelliCAD la fanno le dotazione accessorie, le ottimizzazioni del codice e la cura nella pacchettizzazione del software.

Il Consorzio, infatti, ha creato una serie di moduli, che implementano man mano varie funzionalità, dalla compatibilità con le ultimissime versioni di AutoCAD, al modulo 3D, al rendering, o alla possibilità di essere programmato.

Gli sviluppatori possono licenziare i vari moduli, e quindi ottimizzarli, anche includendo funzionalità ed utilità sviluppate in proprio o da terze parti, per fornire un unico pacchetto completo ed ottimizzato.

E' proprio questa l'arma in più di progeCAD, nella versione Professional, rispetto a molti concorrenti. Gli sviluppatori comaschi, infatti, hanno saputo scegliere e coagulare una serie di utilità di disegno che hanno completato la dotazione creando una distribuzione veramente interessante.

Installazione

All'apertura della confezione di progeCAD 2007 Professional rimaniamo piacevolmente colpiti dalla dotazione che viene fornita: un DVD box con all'interno il CD di installazione ed un ricco e chiaro manuale in formato B5 di 624 pagine.

Inserito il CD-Rom nel lettore, parte l'installazione automatica che introduce alle potenzialità del software, soprattutto elencando le differenze di progeCAD 2007 Professional rispetto agli altri IntelliCAD in commercio.

Durante l'installazione viene chiesto se si vuole installare il supporto, sia in scrittura che in visualizzazione, del formato Autodesk DWF, ossia il formato che Autodesk sta cercando di imporre come standard di interscambio dei disegni tecnici.

Durante l'installazione il programma installa anche un driver di stampa in PDF che permette di creare i PDF direttamente da progeCAD, tuttavia, per avere l'installazione di questo componente bisogna essere loggati come amministratori.

Ultima annotazione, progeCAD 2007 Professional è compatibile con Microsoft Windows Vista.

L'uso del programma

Alla prima apertura del software, l'interfaccia che ci si presenta è molto familiare. L'ambiente, infatti, è stato quanto più avvicinato a quello che è lo standard di riferimento dei CAD generalisti, ossia AutoCAD, di cui IntelliCAD non lo si dimentichi, è nato come clone. (Figura 1)

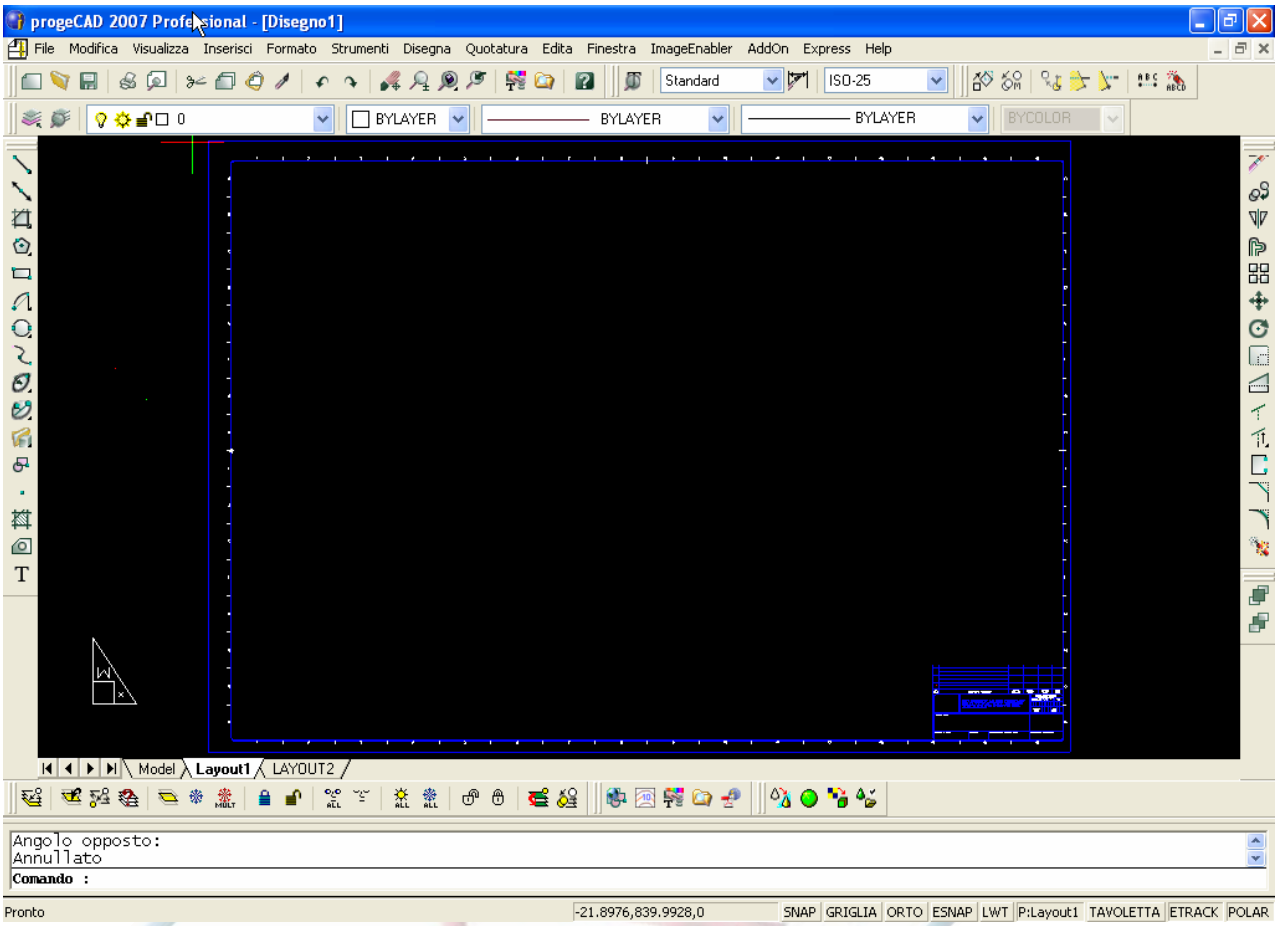


Figura 1 - L'ambiente di progeSOFT progeCAD 2007 Professional è molto simile all'interfaccia utente di AutoCAD, si possono notare la barra dei comandi, la finestra DWG Explorer (che equivale al DesignCenter di AutoCAD) con il comportamento a scomparsa.

All'apertura del programma troveremo una finestra che ci permette di scegliere l'attività da svolgere (Nuovo disegno, apri disegno), molto simile a quella che compariva in AutoCAD R14, spartana, ma tutto sommato efficiente e funzionale (Figura 2).

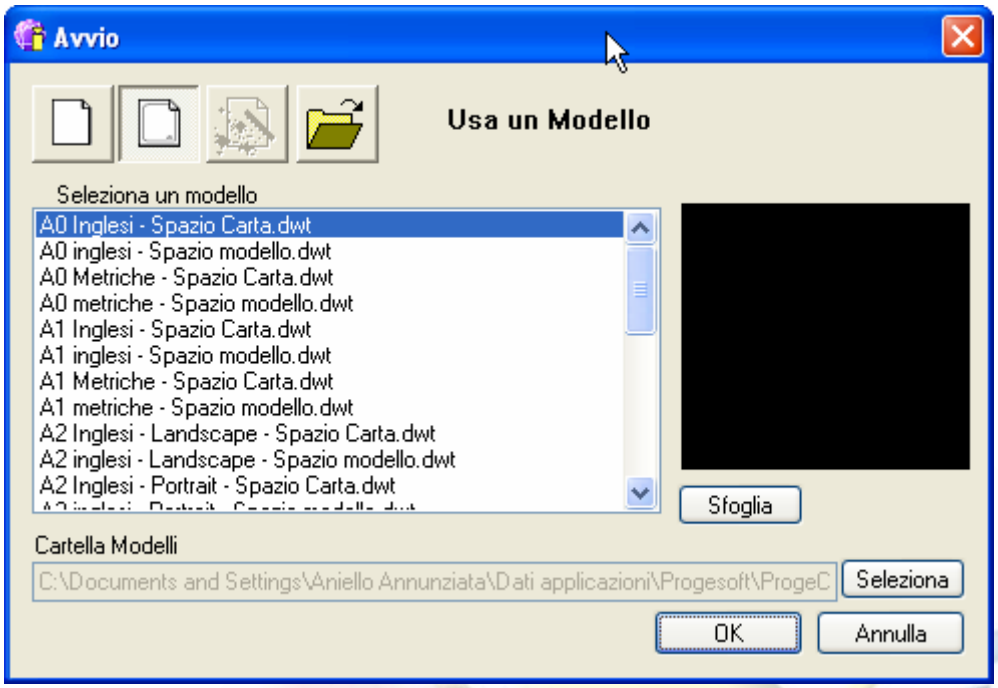


Figura 2 – La finestra di Avvio di progeCAD 2007, ricorda quella di AutoCAD R14, e permette di impostare velocemente un nuovo disegno, o di aprire file esistenti.

L'interfaccia utente è molto ricca è configurabile. Si possono notare un utile browser dell'hard disk che permette di evidenziare le anteprime dei disegni DWG e che permette di visionare all'interno dei disegni DWG e DXF, gli stili ed i blocchi presenti. In pratica l'alter ego di casa progeSOFT del DesignCenter di Autodesk (Figura 3).

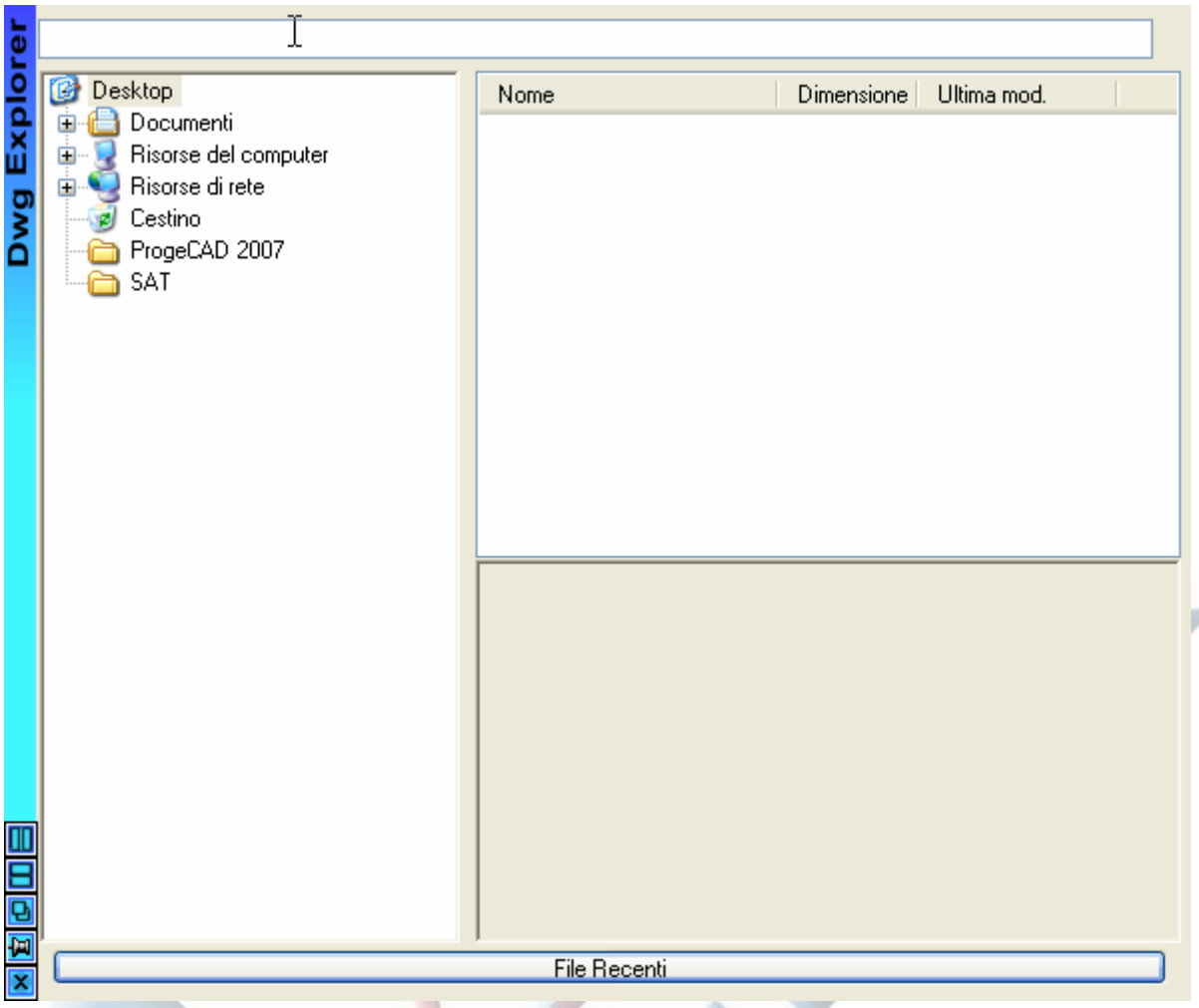


Figura 3 - Il DWG Explorer permette di trovare disegni in qualsiasi parte del File System e di gestirne i blocchi e gli stili in essi contenuti.

L'interfaccia è completata dalla palette delle proprietà delle entità e del disegno, che permette di modificare velocemente tali parametri, ed è l'equivalente dell'omonima palette di Autodesk (Figura 4).

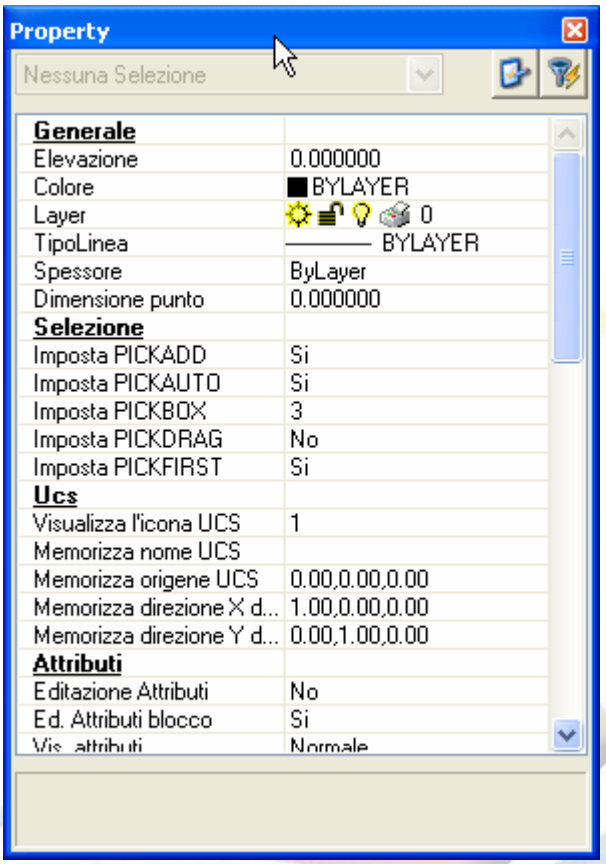


Figura 4 - La palette delle Proprietà di progeCAD ha gli stessi comportamenti della omonima finestra di AutoCAD.

Caratteristica propria di progeSOFT, invece è il modulo ALE (giunto alla versione 7), che è un flessibile gestore di blocchi, raggruppati per categorie e facilmente visualizzabili anche in anteprima e ricercabili. Abbinato al Modulo ALE c'è anche il modulo progeSOFT WBlock Manager, che permette di creare velocemente blocchi di librerie, integrabili in ALE e gestibili allo stesso modo (Finestra 4)

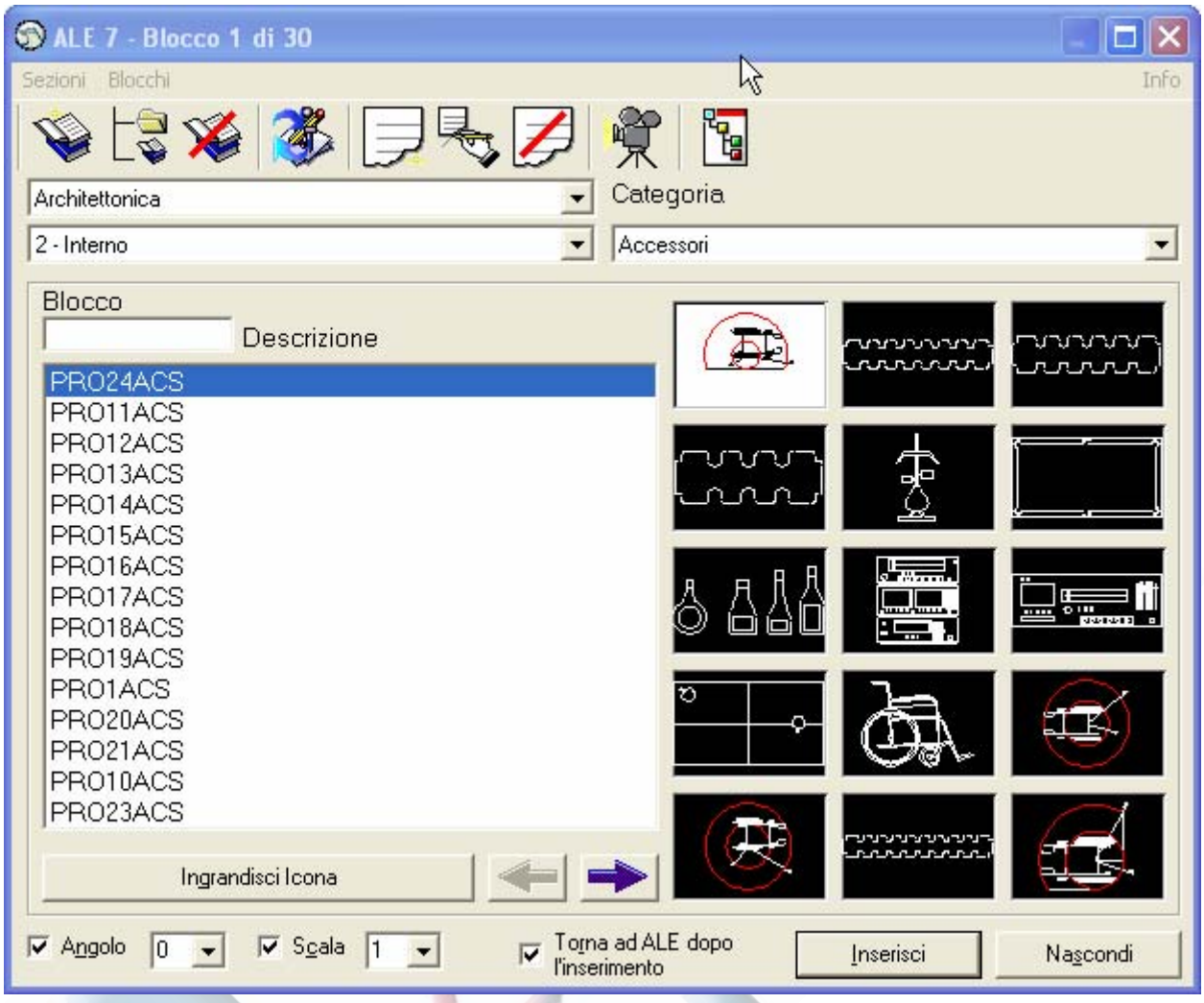


Figura 5 - Il modulo ALE è una peculiarità di progeCAD, decisamente utile per chi lavora con grosse librerie di blocchi preimpostati, perchè permette di organizzarle in strutture gerarchiche, facilmente navigabili anche per via dell'ausilio della icone e dell'anteprima.

Ma veniamo alle caratteristiche di questo programma. progeCAD 2007 Professional permette tutte le funzioni in dotazione ad AutoCAD, infatti permette di disegnare oggetti bidimensionali, con tutti gli ausili al disegno che offre anche AutoCAD. Particolare cura è stata posta nella programmazione degli snap ad oggetto, riproponendo tutti quelli che sono presenti in AutoCAD, dotazione di non tutti gli IntelliCAD.

progeCAD 2007 Professional permette anche la modellazione tridimensionale, sia di superfici che di solidi, grazie all'integrazione del motore di modellazione ACIS. Questo lo rende perfettamente compatibile con AutoCAD potendo importare e modificare anche i disegni che contengono solidi (ACIS, infatti, è il motore di modellazione che AutoCAD ha sempre usato, e che continua ad usare anche ora, anche se è cambiato di nome da quando Autodesk ha comprato i sorgenti dalla Spatial, azienda produttrice del modellatore ACIS.), tra l'altro, questa versione importa anche i file di AutoCAD 2007, anche se abbiamo notato qualche titubanza a digerire i solidi di AutoCAD 2007, che in qualche caso non vengono inseriti.

Questo è dovuto al fatto che in AutoCAD 2007, Autodesk ha completamente riscritto il codice della modellazione 3D, abbandonando la compatibilità con l'ACIS, visto che ora gestisce in

proprio i sorgenti. progeCAD, invece, gestisce la modellazione ACIS utilizzando le routine proprie di Spatial e quindi non risulta perfettamente compatibile con le nuove funzionalità di AutoCAD.

A parte questo problema, a differenza di altre versioni di IntelliCAD, questa versione permette di lavorare molto bene con i solidi, permettendo anche un rendering di modesta qualità, visto che progeSOFT ha licenziato dal consorzio ITC anche il modulo di rendering avanzato. Il rendering permette anche l'utilizzo di materiali con texture. Inoltre è integrato un modulo di esportazione del modello in O2C, un formato sviluppato da una azienda tedesca che permette di inserire un controllo ActiveX all'interno di pagine Web, relazioni o presentazioni multimediali e che permette di visualizzare un modello renderizzato e navigabile del modello disegnato in progeCAD 2007.

progeCAD 2007 supporta anche le immagini all'interno dei disegni, altra chicca rispetto alle versioni precedenti di IntelliCAD ed anche rispetto ad alcune versioni concorrenti. progeCAD, inoltre, permette di inserire anche immagini georeferenziate, visto che supporta i più diffusi formati di file di georeferenzazione. Questa funzionalità di per se di non difficile implementazione, risulta davvero comoda per tutti i professionisti che sempre più spesso lavorano su immagini e file vettoriali georeferenziati.

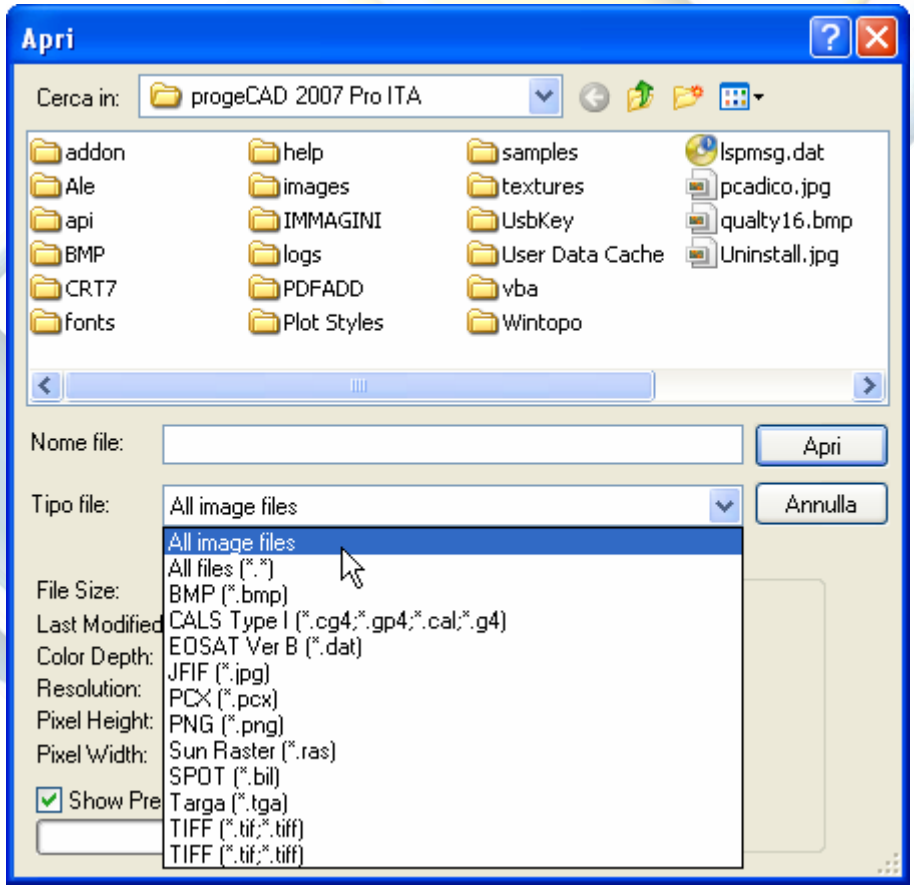


Figura 6 – La finestra di inserimento delle immagini, si possono notare i formati CALS, EOSAT, SPOT ed il TIFF, tra i formati aster georeferenziati più utilizzati nella pratica tecnica.

Le possibilità del software non si esauriscono qui, visto che risulta molto ben riuscita la finestra di gestione dei layer e degli stili, che permette semplicemente di muoversi attraverso tutte queste definizioni di stili ed oggetti nel disegno.

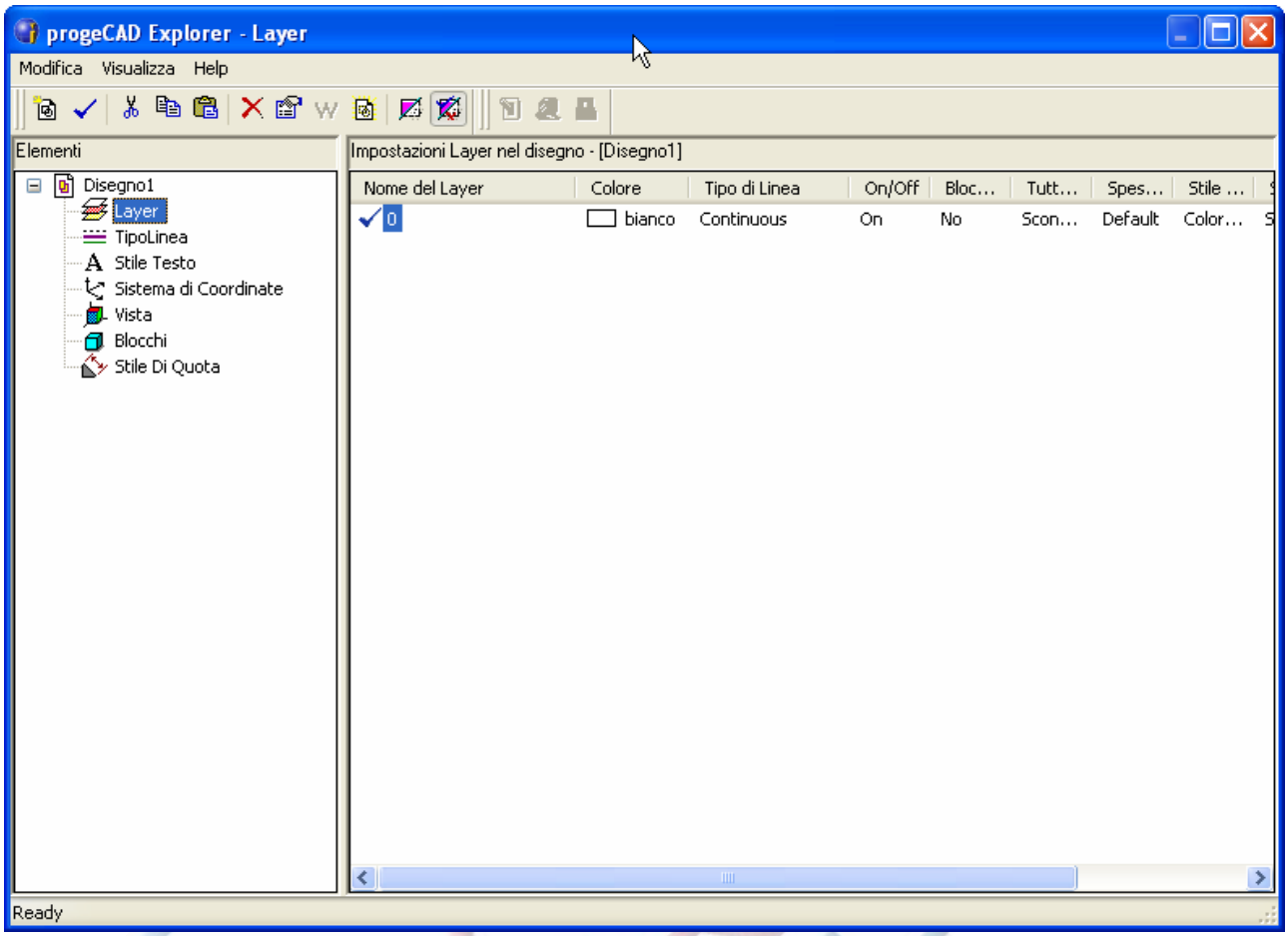


Figura 7 – La finestra progeCAD Explorer, permette di gestire non solo i layer, ma tutti gli stili del disegno, in maniera tale che si possono modificare le impostazioni del disegno da un unico centro di controllo.

In fase di stampa, oltre alla classica finestra di impostazione delle stampe, progeCAD 2007 Professional permette anche la stampa diretta sia in formato PDF che DWF.

Per finire, le possibilità di programmazione del software sono veramente estese, si comincia con gli script, per i quali esiste anche un comodo registratore, per passare ai Lisp, all'SDS, che è l'equivalente del linguaggio ADS di AutoCAD e per finire con le macro VBA che interagiscono con il modello ad oggetti ActiveX dell'applicazione.

Come abbiamo avuto modo di dire nella recensione della versione precedente, l'unica mancanza che si sente è quella di un editor interno di AutoLisp.

Ma veniamo alle novità salienti di questa versione, a parte il supporto del formato DWG 2007, una delle novità più interessanti di questa versione è l'importazione dei file PDF, che avviene mediante una routine di terze parti integrata nel software, ma richiamabile e gestibile direttamente all'interno del software. Il comando di chiama PDF2CAD, e funziona nei limiti di un vettorializzatore, a dire il vero anche abbastanza bene sulle linee, con qualche problema con i testi che vengono convertiti come tratteggi solidi.

Inoltre, se chi ha creato il PDF ha convertito tutte le entità in raster, tutto il disegno viene inserito come una immagine, e quindi non vi è opportunità di "riciclare" oggetti, ma questo è un problema che non pregiudica la bontà del prodotto.

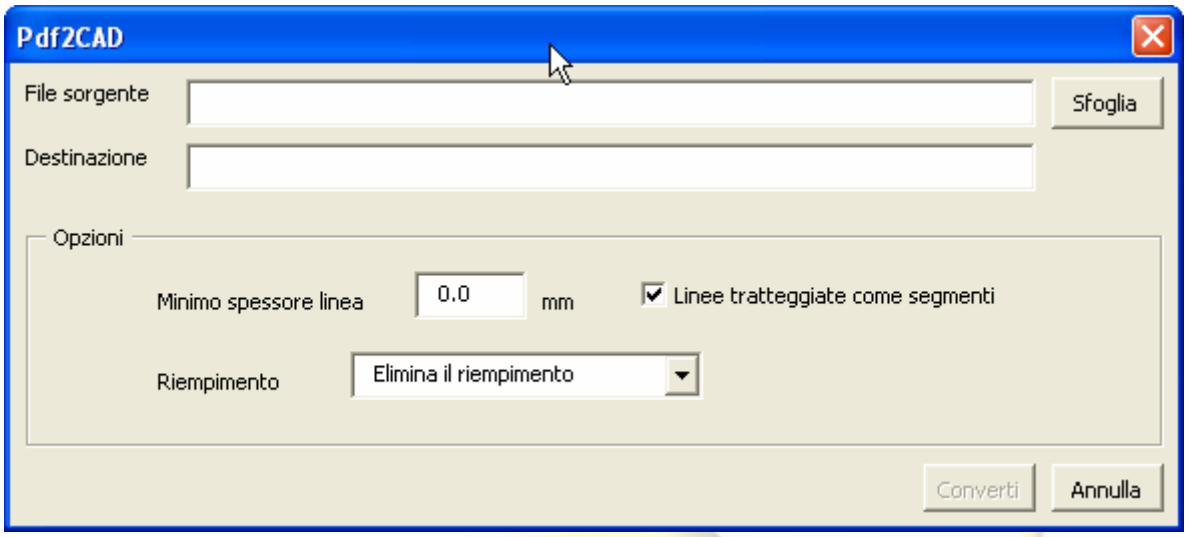


Figura 8 – La finestra Pdf2CAD, un utile strumento per lavorare su documentazione tecnica proveniente da terzi, funzionale nei limiti di un software di vettorializzazione.

A parte questo strumento, progeCAD 2007 include anche WinTopo, un software di vettorializzazione da file grafici a DXF che completa il pacchetto con utili funzioni di vettorializzazione.

Ultima novità di questa versione 2007, è la presenza dei comandi Express, una serie di comandi aggiuntivi di chiara ispirazione dei comandi Express di AutoCAD, i comandi in questione permettono funzionalità aggiuntive riguardanti la gestione di layer, testi e blocchi, oltre a fornire un comando per aggiungere ed interrogare dati estesi alle entità disegnate.

Conclusioni

Già nella versione 2006 questo software ci aveva impressionato per la dotazione completa, e per l'ottimo rapporto prezzo-prestazioni, ma l'offerta 2007 completa il software in maniera interessante, attualizzandosi alle più moderne pratiche d'uso dei PC e dei software negli studi tecnici. Ne è sintomatico il comando per convertire i file PDF in DXF.

A parte ciò, il consorzio ITC continua a lavorare al progetto, a risolvere i bug e fornire un software maggiormente funzionale e sempre più usabile. Questa recensione è frutto di una lunga prova che ha testato non solo le funzionalità, ma anche l'usabilità generale del prodotto, soprattutto nella pratica comune e nell'uso giorno dopo giorno; ed ad essere sinceri, il software ci ha convinto. Nell'uso quotidiano il pacchetto progeCAD 2007 Professional ci ha sempre fornito lo strumento utile per risolvere il problema, dall'inserimento di immagini georeferenziate, alla georeferenziazione di nuove immagini, come potrebbe essere la scansione di una mappa catastale o di un PUC, per passare dalla vettorializzazione di PDF, come potrebbe capitare quando si necessitano particolari costruttivi, ricorrendo ai cataloghi dei produttori, per finire con la possibilità di stampare in PDF.

Insomma, questo prodotto è un prodotto completo, è programmabile, e quindi estensibile, e già vi sono programmatori che stanno portando le loro routine, native per AutoCAD, verso questo prodotto.

Si è sempre confrontato IntelliCAD con AutoCAD LT, ma non è il caso di progeCAD che permette di effettuare modellazione tridimensionale, di renderizzare e di inserire immagini, oltre ad

essere programmato sia in AutoLisp che in VBA. Il vero paragone è con AutoCAD, e leggendo le funzioni offerte, sembra addirittura che AutoCAD ne esca sconfitto.

D'altro canto, non si deve cadere nemmeno nell'errore di confrontare progeCAD con software di progettazione, come potrebbero essere Revit, Allplan, ArchiCAD, ArchLINE per il settore architettonico, in quanto stiamo trattando di un software di disegno, non di un software di progettazione. Una linea è una linea mentre viene tracciata, non un asse di un cilindro, un filo fisso di un muro o una pista di un circuito elettrico. Questa è il limite di questo software, ma è anche questo che ne è la forza. E' nella tecnica, nell'arte e nel mestiere del disegnatore tramutare l'idea attraverso oggetti geometrici ed il linguaggio del Disegno in rappresentazioni chiare a tutti.

Non sta a noi quindi decidere il vincitore, la verità è che progeCAD offre le stesse funzionalità di AutoCAD, in alcuni casi offre funzionalità che AutoCAD offre con moduli esterni a pagamento o con moduli di terze parti, e lo fa ad un prezzo che è difficilmente confrontabile con quello di AutoCAD: 500 euro contro 4500 euro.

Per questo motivo se il confronto lo facciamo sul rapporto prezzo/prestazioni, progeCAD 2007 Professional ne esce decisamente come vincitore.

E per finire, non possiamo dimenticare di menzionare l'annuncio del Consorzio ITC, giunto proprio nel momento in cui stavamo scrivendo questo articolo, ossia l'annuncio della versione 7 di IntelliCAD (progeCAD 2007 è basato sulla versione 6.3) che riscrive completamente il codice dell'applicazione, implementando la tecnologia ARX, ed ObjectARX di Autodesk, e quindi aprendo la possibilità di programmazione a molti più sviluppatori di terze parti che ormai scrivono gli applicativi in quel modo. Questa riscrittura del codice porterà non solo funzionalità per gli sviluppatori, ma anche una usabilità migliore del prodotto che, frutto negli anni di diversi pezzi di codice, scritti negli anni dai diversi sviluppatori, ha finora mantenuto quella struttura, arricchendosi ma senza modificare la base. Per questo, ancora oggi, il paragone, per tecnologia, è con AutoCAD R14, ma dal prossimo autunno IntelliCAD; e quindi progeCAD, si attualizzerà sulle più moderne tecnologie di programmazione, cosa che porterà, interfacce maggiormente personalizzabili, funzionalità più evolute e più veloci, sperando che non prenda la piega di altri software che fanno pagare questo, con il dazio di computer sempre più potenti.

Già, perché una cosa non l'abbiamo detta, progeCAD 2007 Professional funziona tanto bene su un nuovissimo PC con 2 GB di RAM, quanto su un vecchio PC di 4 anni fa!

Aniello Annunziata

progeSOFT progeCAD 2007 Professional

progeSOFT S.r.l.

Piazza Cavour, 27

22100 Como

031 810806

www.progesoft.com

intellicad@progesoft.com