

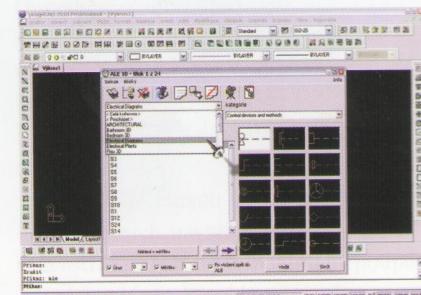
# PROGE CAD 2010 PROFESSIONAL

italský výrobce při vývoji své aplikace progeCAD 2010 Professional nezahálel a implementoval do ní příkazy, kterými se může pochlubit jedině on. První z mnoha specialit je manažer bloků zvaný ALE, který lze najít v menu Doplňky.

NAPSAL BRONISLAV GABRYŠ | ILUSTRACE SOLICAD | WEB [www.progesoft.com](http://www.progesoft.com), [www.solicad.com/progecad](http://www.solicad.com/progecad)

Při rýsování výkresů se vyskytnou prvky, které bychom hledali v seznamu normalizovaných součástí či ve strojnicích tabulkách, odkud bychom si je ovšem museli překreslit ve zvolených hodnotách sami. Existují však také speciální knihovny stažitelné přímo z internetových stránek výrobce. Jejich instalace je jednoduchá a technologa nijak neomezuje v rýsování.

Stejně tak lze stáhnout základní knihovny z webu výrobce ProgeSoft, kde se nachází elementy jak pro rýsování, tak pro modelování. Vytvořeny jsou základní prvky do koupelen, ložnic, obývacích pokojů a kuchyní pro architekty nebo součásti elektrických diagramů a strojů od podložky po valivá ložiska. Tyto knihovny se však instalují zvlášť, jelikož by výrazně ovlivnily celkovou velikost instalačního souboru ProgeCADC, ale i přesto je jejich ovládání jednoduché a nebrání takřka neomezeněmu použití.



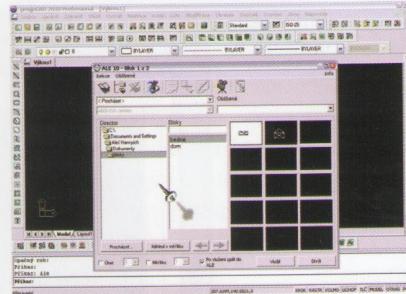
**Manažer bloků ALE výrazně zjednoduší práci při používání více bloků najednou. Zaručuje dokonalejší organizaci a správu knihoven symbolů.**

Každý element totiž už jako blok zahrnuje jeho základní vlastnosti, a sice referenční bod, měřítko v osách X a Y a úhel natočení. Ty složitější již obsahují atributy, jejichž hodnoty je potřeba vepsat do příkazového rádku. Nepochybě každý uživatel CAD aplikace již vytvořil blok či soubor bloků, který dále využíval v dalších výkresech. Ti neznali bohužel rýsovali každý další prvek znova, ti pokročilejší se odvážili použít kombinaci kláves Ctrl+C a Ctrl+V a ti ještě zručnější si blok uložili na disk a vytvořili si tak složku se svými součástmi. Ne nadarmo je zde ALE zmiňován, umožňuje totiž vytvoření vlastních knihoven s nespočtem individuálně užívaných bloků.

## PRÁCE S KNIHOVNAMI BLOKŮ

Každý výrobní podnik, zabývající se například strojírenskou technologií, má své specifické razitko, které umisťuje do výkresu, popřípadě své vlastní sestavy a komplety prvků, které by bylo složité znova překreslovat. Stejně jako oheň může být i ALE dobrý sluha, ale zlý pán. Proto je nutné se jeho ovládání a možnosti naučit tak, aby sloužily ve prospěch uživatele.

Ještě před vlastním použitím ALE se uživatel musí rozhodnout, zda si vytvoří vlastní knihovnu s již existujícími bloky, například s nejčastěji využívanými součástmi, nebo vznikne zcela nová, která bude odkazovat na soubory v počítači. Vytvořené bloky je vhodné nejdříve uložit na disk, nejlépe s názvem bez diakritiky, jelikož pak není zaručena funkce bloků i správné nalezení cest. Tento způsob chrání data uživatele při nečekaném selhání programu nebo při přeinstalování softwaru. Pokud bude aplikace odinstalována z počítače, může se stát, že uživatel o svá data přijde. Proto je vhodné uložit si sadu bloků do vlastní složky, například do dokumentů.

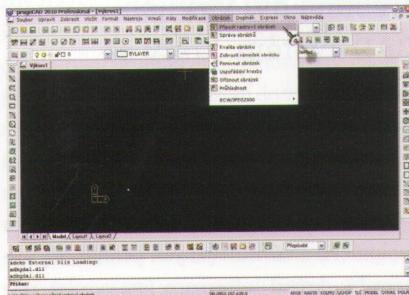


Kliknutím na tlačítko Procházet se dostanete i do jiných disků ve svém počítači, případě do přenosných médií. Nenechte se proto zmást, že ve stromovém adresáři je vidět jen základní disk C:\ nebo více pevných disků v počítači. Nyní zbyvá mezi knihovnami najít příkaz „<Procházet>“ a najít složku s uloženými bloky. Takto lze vyhledávat více složek s vlastními součástmi. A není třeba se bát o to, že by uživatel svou složku, neboli knihovnu, musel znova hledat. Po spuštění aplikace se při výběru příkazu „<Procházet>“ cesta uloží s poslední známou konfigurací. Pak už jen stačí vybrat si zvolený blok a vložit ho do výkresu obvyklým způsobem. Celý proces tedy spočívá v nalezení složky s bloky uloženými způsobem, jak bylo zmíněno dříve. Rozdílem však je snazší orientace mezi těmito prvky, zejména v případě, je-li bloků a součástí více. ALE totiž umožňuje hromadný náhled na všechny bloky a práce s nimi se stává i časově úspornější.

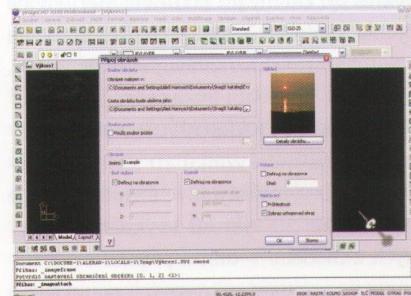
## MOŽNOSTI PRÁCE S OBRÁZKEM

Málokterá CAD aplikace podporuje vkládání obrázků s takovými možnostmi, jako má právě ProgeCAD 2010 Professional. Většina podniků využívajících CAD totiž do svých výkresů vkládá nejrůznější obrázky a loga. Ať je důvod použití obrázku jakýkoliv, důležité je vědět, že ProgeCAD tuto možnost nabízí. Podle počtu vkládaných obrázků je možné pou-

žít odlišné způsoby, jak je do výkresu implementovat. Je-li jen jeden, stačí využít příkazu *Připojit rastrový obrázek* v menu *Obrázek*.



Další dobrou zprávou je, že ProgeCAD podporuje velké množství formátů obrázků známých (GIF, JPG, BMP, PNG) i neznámých (KAP, MEM, FST, ERS); celkem nabízí bezmála šedesát různých typů. Ale není potřeba přemýšlet nad tím, v jakém formátu je vkládaný obrázek uložen, již je nastaven univerzální vstup k podporovaným typům po otevření procházejícího okna. V okně s nastavením lze zvolit rozšiřující nastavení obrázku, přičemž vkládání probíhá stejným způsobem jako u zmiňovaných bloků. Čili je nutné zadat nejdříve referenční bod obrázku, měřítka v osách X a Y a úhel natočení. I zde je možné zadání na obrazovce nebo přesná definice těchto údajů v příslušných příkazech.



Je potřeba si také dát pozor na zaškrťovací políčka. Pro uživatele poměrně zrádným příkazem může být zobrazení uchopovacího rámečku. Obrázek je sice nadefinován a vložen do výkresu, tím však práce s ním končí, jelikož jej nelze nijak uchopit a dále s ním jakkoliv manipulovat. Ve speciálních případech a umístěních může rámeček obrázku rušit celou koncepci, ale jeho vypínání a zapínání je doporučeno jen tehdy, pokud s objektem již nebude nijak manipulováno. Tomuto problému se lze vyhnout zaškrnutím políčka *Zobraz uchopovací okraj*.

Dojde-li k nejhoršímu a rámeček nebude vidět, ještě se dá vše zachránit. Bud'

pracným krokem zpět a opětovným načtením obrázku, nebo vyvoláním příkazu z menu *Obrázek* a dále *Zobrazit rámeček obrázku*. Ti zkušenější, kteří se lépe orientují v psaných příkazech, mohou využít anglický výraz „imageframe“. Pro správnou funkci je nutné ho psát s podtržítkem před výrazem. Příkaz pak uživateli dá vybrat mezi třemi hodnotami. První dvě pracují binárně, 0 znamená ne (nezobrazí se a nevytiskne) a 1 znamená ano (zobrazí se a vytiskne). Třetí příkaz označený číslem 2 sice vizualizaci rámečku v modelovém prostoru umožňuje, ale do výkresu ho již nevytiskne.

Pokud tedy bude například výkresové razítko obsahovat obrázek, je možné mu vypnout rámeček, aby se jeho poloha neztratila nebo nebyl nijak poškozen. Ovšem toto již bude záležitostí vytváření bloků. Jelikož má obrázek v podstatě podobnou charakteristiku jako dvouzměrný objekt, jde s ním i takto zacházet. Přípustné příkazy jsou kopie, zrcadlení, přesunutí. Ovšem již nelze užít například klasického ořezávání nebo zaoblení hran u křivky, které tyto příkazy i přesto podporují.



V případě potřeby načtení více obrázků je vhodné použít manažera obrázků, který umožňuje práci s jednotlivými soubory zvlášť. Pokud se na výkresu již nějaké obrázky nacházejí, jsou ve správci zobrazeny a je s nimi možná další manipulace, i když jsou již v rysovacím prostoru pevně usazeny. Kromě uvedeného základního nastavení obrázku při vkládání do výkresu umožňuje správce navíc nastavit pevný či volný poměr stran (které de facto může nahradit i funkci měřítka v osách X a Y) nebo ladění obrázku, které zahrnuje jas, kontrast a světlost.

### TLAČÍTKA PRO PRÁCI S OBRAZKY

Každého jistě zaujmé soubor čtyř tlačítek vedle seznamu obrázků. Tlačítko *Přidat* poukazuje na první metodu vkládání obrázku, druhé tlačítko *Připoj* odkazuje

přímo na soubory, které budou do seznamu načteny, přičemž proces vložení je shodný s první metodou. Manažer obrázků také detekuje kopie stejných souborů, v závorce u každého z nich se objeví pořadové číslo. Tlačítko *Odpoj* v podstatě vymaže (odpojí) obrázek z výkresu a ze správce obrázků. I když někoho může zmást kliknutí na první nebo druhou úroveň obrázku, rozdíl v něm není prakticky žádný, je-li obrázek ve výkresu použit jen jednou.

Příkaz *Odnáčti* nechá pouze zmizet obrázek z výkresu, ale v manažeru i nadále bude existovat možnost jeho dalšího použití. Je to pro případ, kdyby bylo potřeba na pozadí obrázku vložit určitý objekt. Po této akci stačí kliknout na páté tlačítko – *Načti znova* – a obrázek se znova objeví na původním místě. Je však potřeba dát pozor na neuvážené akce s odnačtenými soubory. Po odnačtení totiž obrázek ve výkresu zanechá svou stopu v podobě rámečku v hladině, do které byl přiřazen (typicky hladina 0). Pokud bude mít uživatel nutkání překážející obdélník smazat, nadobro jej odstraní z výkresu i ze správce. V tomto případě je doporučeno rámeček bud' vypnout, nebo pro snazší orientaci okolo obrázku umístit obrázek, potažmo rámeček do jiné hladiny a tu posléze uzamknout či vypnout. Poslední tlačítko *Pohled* zobrazí soubor v uživatelském prohlížeči v plném rozlišení. Nastavení výkresu je vhodné ponechat ve výchozích hodnotách.



Zaškrtnutý Rámeček výkresu v podstatě zobrazuje a odstraňuje rámeček, jak je popsáno výše. Vysoká kvalita obrazu následně provede vyhlazení, které je samozřejmě závislé na rozlišení obrázku, a zajistí tak kvalitní tisk na výkresu.

Autor článku pracuje v konstrukční kanceláři SoliCAD. ■