

ArchiNews

www.cegra.cz
www.cadarch.sk

Centrum pro podporu počítačové grafiky ČR s.r.o.
pro uživatele a příznivce ArchiCADu. Léto 2000.



GRAPHISOFT®



archinews/editorial

novinky

kanceláře a partneři

znáte to?

hardware

školení

knihovny v praxi

projekt

V zajetí standardů



Čas běží. Čtvrté ArchiNews jsou na světě a nejnovější verze ArchiCADu už není novinkou ani v Čechách. „Šestpětka“ se stala dostatečným impulsem, aby se za pouhé dva měsíce více než sto uživatelů rozhodlo povýšit svůj systém.

A jak vidí vývoj ArchiCADu jeho výrobce? Slogan Graphisoftu zní: Ještě lepší...

3D technologie parametrických objektů je tak vpředu, že i samotné zpracování půdorysů a řezů je výrazně rychlejší a levnější než při použití 2D programu. ArchiCAD se stal jednou z cest do prostředí virtuální budovy, budovy postavené z GDL (Geometric Description Language) objektů. Je jedním z nástrojů, pomocí kterých lze tuto budovu vytvářet a pracovat s ní. Navíc je zde Cadlink umožňující, aby se specialisté TZB mohli pohybovat ve stejné budově (Graphisoft koupil firmu Cymap), dále AxisVM

určený pro statiky (Graphisoft zpřístupnil svůj kód ostatním firmám) a samotným Graphisoftem vyvinutý ArchiFM (Facility Management) pro správu a řízení budov.

Jsmo v zajetí standardů. Celé roky jsme měli „ty svoje“, teď si zvykáme na standardy Evropské unie. Doba a prostředí vytvářejí a formulují nová pravidla. Komunikačním standardem CAD se stal DXF, resp. DWG.

CAD je svět „computer aided designů“, kde elementárním prvkem pro sdělení informace je čára, etalonem rýsovací prkno. Náš svět je však světem reálných objektů, jebož počítačové standardy teprve vznikají. Dnešní virtuální obraz tohoto světa je tvořen virtuálními objekty. Nejlépe takovými, které mají stejné a stejně proměnlivé vlastnosti jako ty reálné. S malým rozdílem – mají řadu dalších přínosů.

ArchiCAD s GDL virtuálními objekty pracuje. A GDL má všechny předpoklady se standardem stát.

Tomáš Lejsek lejsek@cegra.cz

kanceláře a partneři

www.cegra.cz/zastoupeni/zastoupeni.html

Centrum pro podporu počítačové grafiky ČR, s.r.o.
Holečkova 9, 150 00 Praha 5
tel. 02/573 100 90, 573 100 93,
fax 02/573 141 06, e-mail cegra@cegra.cz,
www.cegra.cz

Palackého 174, 612 00 Brno, tel./fax
05/412 15 883, e-mail hubacz@cegra.cz

Masná 10, 702 00 Ostrava,
tel./fax 069/611 40 14, e-mail minks@cegra.cz

Budova VŠUP Zlín, Tr. T. Bati 4342,
760 01 Zlín, tel./fax 067/39 454,
e-mail pise@cegra.cz

Jižní 870, 500 02 Hradec Králové,
tel./fax 049/54 11 127,
e-mail ptacek@cegra.cz

Budova VOŠS, Okružní 10,
370 01 České Budějovice,
mobil 0603/167 465, e-mail vesely@cegra.cz

CadArch, s.r.o.,
Stará Vajnorská 39, 831 04 Bratislava,
tel./fax 07/496 14 020,
e-mail cadarch@mail.eurotel.sk, www.cadarch.sk

Partneři

FoMAC, s.r.o., Krajinská 7,
370 01 České Budějovice,
tel. 038/34 393, fax 038/36 645

Hill Production, Na Hrázi 15,
750 00 Přerov, tel. 0641/288 211,
fax 0641/212 226, e-mail hill-pro@archweb.cz,
www.archweb.cz

Jiří Rudolf – Studio JR, Kořenského 5/1517,
412 01 Litoměřice, tel. 0604/59122,
0603/737234

Projekt AA, Blahoslavova 9,
360 09 Karlovy Vary, tel./fax 017/25 928,
e-mail projekta@mbox.vol.cz

Softech, s.r.o., Radobyčická 7,
301 32 Plzeň, tel./fax 019/72 26 294,
e-mail kasik@softech.cz, www.softech.cz/archicad

novinky www.cegra.cz

Archi Hot News

Firma Cymap uvedla novou verzi programového balíku Cadlink 9.0, který je určen pro TZB včetně posouzení energetického systému. www.graphisoft.com/corporate/press/cadlink9.html, www.cymap.com Cadlink, který je už i na našem trhu, představuje koncepční pohled na celou budovu ve všech souvislostech.

Výrobci softwaru pro statické výpočty se předhánějí s vazbou na konstrukční programy. „Souboj“ firem Skanska Software www.skanskasoftware.com a Inter-CAD www.axisvm.com/index.html o propojení na ArchiCAD je přínosem pro všechny zúčastněné. AxisVM maďarské firmy Inter-CAD bude uveden na český trh letos na podzim.

ArchiFM je 2D/3D integrovaný systém pro facility management (FM), který představuje spojení koncepce virtuální budovy a databáze. www.graphisoft.com/products/fm.html Zkušenosti německé televize RTL s ArchiFM jsou více než pozitivní a ani českým firmám nic nebrání v jeho zavedení.

GDL Object Plug-in pro prohlížení GDL prvků pouze v internetových prohlížečích je k dispozici již delší dobu. Avšak řada nástrojů pro práci s GDL prvky a jejich distribuci se dále rozšiřuje. www.graphisoft.com/gdl/ GDL Object Explorer je určen pro prohlížení elektronických katalogů a následný export vybraných objektů v řadě datových formátů. GDL Object Publisher slouží pro rychlou tvorbu katalogů a GDL Object

Export dat z ArchiCADu do Piranesi – 3D model je podkladem pro vyjádření představ pomocí 2D uměleckých technik



Návrh Ateliéru FACT do architektonicko-konstrukční soutěže Lávka pro chodce a cyklisty Holešovice – Karlín

Adapter nabízí možnost práce s GDL objekty ve všem jejich přednostmi i v prostředí AutoCADu (v. 14 a 2000).

Data pro Piranesi, který je perličkou pro „fajnšmekry“, již exportuje i ArchiCAD. www.informatix.co.uk Piranesi, jež si může pořídit i český uživatel, načte model a ten pak slouží pro prostorovou malbu.

Stojí za to navštívit

Chcete znát porovnání AEC systémů? www.cadcam-magazine.co.uk/html/_reviews/050001.htm Chcete si přečíst, co se píše v časopisech zabývajících se CAD? www.cadalyst.com Knihovny GDL prvků? Chodící postavičky? www.objectsonline.com/archicad.html CD s knihovnou Animated People české firmy Alfaville však dostanete za mnohem výhodnějších podmínek jinde. Kde? www.cegra.cz/produkty/produkty.html Největší databanka bezplatných knihovních prvků a textur pro ArchiCAD? www.archal.cz/archicad

ArchiCAD standardem

Popularitu technologie GDL potvrzuje počet uživatelů ArchiCADu. Zajímavým příkladem je německý Mnichov. V regionu s 5 000 architekty projektuje v ArchiCADu 500 uživatelů vlastních 1 000 licencí. www.graphisoft.de/partners/index.html#plz8

ArchiCAD www.cegra.cz/archicad je zařazen do výuky na mnoha českých vysokých i středních školách. Např. ostravská Střední průmyslová škola rozšiřuje počet počítačových učeben ze tří na čtyři (každá s 20 pracovišti). Doposud opouštělo školu ročně 150 žáků se znalostí ArchiCADu. Kolik to bude příští rok?

Bezplatná školení

Bezplatná školení ArchiCADu pokračují, neboť zájem architektů a projektantů o důkladné seznámení s programem stoupá. Cílem školení je prolomit bariéry vůči počítačovému zpracování projektu, ukázat jeho přednosti a především poskytnout účastníkům úroveň znalostí, na které mohou začít samostatně pracovat. Kurzy v Praze jsou druhý a čtvrtý týden v měsíci. Informace www.cegra.cz, registrace skoleni@cegra.cz



Virtual Building™ získává ocenění

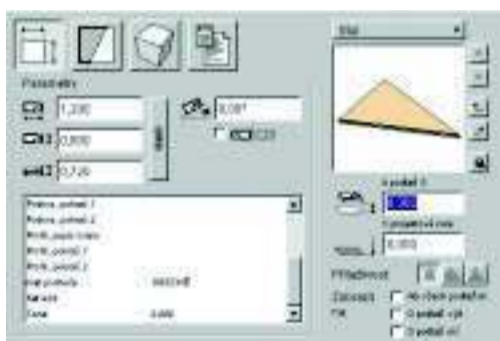
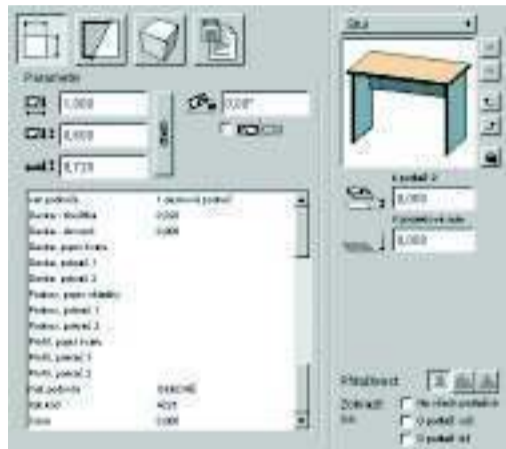
Po titulu Best Architectural CAD z roku 1999 získal ArchiCAD další prestižní ceny. Cena IT for Construction Award, která byla ArchiCADu udělena v květnu v Birminghamu na výstavě interbuild 2000, byla zároveň i oceněním koncepce virtuální budovy, neboť ArchiCAD zde byl prezentován společně se softwarem Cadlink. ArchiFM byl před uvedením na americký trh během konference A/E/C Systems 2000 označen časopisem Cadalyst jako Top Ten Product pro uživatele CAD. Cadalyst označil toto nové CAFM řešení (Computer-Aided Facilities Management) jako přelom ve využití objektově orientovaného návrhu pro správu a řízení budov. www.graphisoft.com/corporate/press/cadalyst.html

Inteligentní interiérové prvky

Zatímco datový formát DWG se stal standardem pro výměnu výkresové dokumentace, standardy pro komunikaci v prostředí virtuální budovy se teprve vytvářejí. Datový formát GDL, který s virtuálními objekty pracuje, má pro své vlastnosti, jako jsou parametrickost, jednoduchý způsob nastavení a velmi malý objem dat, všechny předpoklady se takovým standardem stát.

Následující příspěvek seznamuje s některými, ne běžně známými, vlastnostmi jazyka GDL a následně možnostmi parametrizace – na příkladě flexibilního prvku pro modelování kancelářských stolů. Co se týče jednotlivých prvků, jsou použity – z důvodu minimalizovat rozsah knihoven pro zařizování interiérů – prvky s maximální možnou flexibilitou.

Struktura parametrů prvku Stul.gsm. Délku, výšku i šířku tohoto prvku lze volně měnit ve 2D i 3D okně. Parametr Varianta podnože umožňuje zvolit libovolnou přednastavenou sestavu:



2 5
3 6
1 4 7

Definice atypové podnože. Rozměry původně definující délku a šířku stolu vymezují v případě individuální definice desky rozměry podnože. Pokud nevyhovuje standardní skladba podnože, je možno ji definovat individuálně parametrem Podnož, popis skladby. Podnož volně stojícího stolu je zpravidla složena ze tří prvků: levého boku, pravého boku a svlaku (trnože). Levý a pravý bok má u deskové podnože tvar obdélníku, u kovové pak tvar mnohoúhelníku. Pokud nevyhovuje žádný z předdefinovaných tvarů (v parametru Varianta podnože), je možno použít individuální definici v parametru Profil, popis tvaru (obr. 6, 7).

Odkazy na příklady použití. Vhodnou parametrizaci prvku Stul.gsm www.studiof.cz/intercad/download/stul.gsm lze vymodelovat dostačující škálu stolů pro běžnou projekční praxi. V souboru www.studiof.cz/intercad/download/moduly.exe jsou uložena makra s parametrizací pro uvedené příklady. Výše popsaný postup je možno aplikovat i u skříňového nábytku, kde je účinný zejména parametr popisující skladbu dvířek (jednokřídllová, dvojkřídllová, zásuvky, niky) a skladbu polic.

deskovou podnož, jednu z pěti variant kovové podnože nebo čtyři trubkové nohy. Varianty se volí pomocí roletového menu, přičemž přednastavené hodnoty tloušťky stolní desky, zkosení horní hrany a materiál podnože lze rovněž měnit. Podle potřeby lze doplnit i katalogový kód a cenu (obr. 1).

Úschova nastavených parametrů. Při použití typových řad není třeba znovu nastavovat všechny parametry, neboť nejen jednotlivé prv-

ky, ale i celé sestavy lze ukládat ve formě maker do samostatných složek – knihoven maker. Makra se do projektů vkládají pomocí volby Soubor/ Spojit nebo tažením myši po otevření složky maker v Průzkumníkově. Nastavením variant základních parametrů lze vymodelovat prakticky všechny běžné obdélníkové stoly (obr. 2, 3).

Model stolní desky. K modelování obecného tvaru stolní desky slouží parametr Deska, popis tvaru. Trojúhelníková deska 80 x 80 cm se po-

píše řetězcem: 0 0 1 .8 0 1 0 .8 1, který v tomto případě představuje tři trojice čísel. Každá trojice popisuje jeden roh polygonu, kterým je modelována deska. První číslo je souřadnice x, druhé souřadnice y, třetí je maska – zde vždy 1 (obr. 4).

Desky s obloukem. Maska se používá při definici oblouků, podobně jako v příkazu POLY_. Pokud je zápis řetězce delší než 30 znaků, je nutno jej rozdělit do více řádků (Deska, pokrač. 1 a pokrač. 2) (obr. 5).

Jiří Kupec intercad@iol.cz

Autor příspěvku Jiří Kupec, web.iol.cz/intercad, se dlouhodobě zabývá problematikou 3D modelů interiérových prvků, přičemž ArchiCAD a jeho grafický jazyk GDL považuje za svůj základní pracovní nástroj. Spolupracuje s řadou ateliérů, pro něž vytváří projekty a 3D modely kancelářských, komerčních i bytových interiérů. Zpracování 3D modelů nábytkových řad a stavebních výrobků v důsledku rozvoje CAD systémů ve stavební i interiérové projekci představuje stále větší podíl jeho práce.



Italský Cesar s podporou pro české architekty

Italská firma Cesar, která vyrábí klasický i moderní kuchyňský nábytek, vstupuje na český trh prostřednictvím firmy Studio Furniture.

Kuchyně Cesar, pro něž je charakteristický nejen jejich design, ale i kvalita provedení, nabízejí řadu variant a řešení – skřínky v provedení dřevo, melamin nebo lak, dvířka klasická, posuvná, vyklápěcí, shrnovací, prosklená, s dřevěným a kovovým rámečkem, celodřevěná, lakovaná nebo laminátová. Doplňkovým kompozičním prvkem jsou zadní stěny – nerezové nebo v designu dvířek. Avšak nejnovějším trendem jsou zavěšené spodní skřínky a řešení kompozice kuchyně v modulech.

Podpora pro architekty

Studio Furniture připravilo pro architekty, vedle dnes už běžných katalogů, možnost zpracování návrhu dispozičního řešení kuchyně v software výrobce Aredo a vizualizace v ArchiCADU (popř. data ve formátu DWG/DXF a VRML)



První specializované studio Cesar sídlí na adrese: Ruská 1343, Praha 10, tel./fax 02/727 316 47, e-mail cesar@studiof.cz, konzultace a schůzky 0602/490 769, 0602/144 511 www.studiof.cz

V jaké elektronické podobě posílat výkresy e-mailem?

Předpokladem úspěšného odeslání, resp. prohlédnutí dat příjemcem e-mailu, je přizpůsobení formátu zasílaných dat počítačovému vybavení příjemce.

Jak posílat náhled na projekt jako bitmapu

V ArchiCADu provedeme uložit jako a zvolíme formát GIF. ArchiCAD uloží bitmapu celého půdorysu v nastaveném zvětšení. Zde je třeba dát pozor na velké zvětšení rozsáhlého půdorysu, neboť bitmapa by mohla být příliš velká. Takto uložený obrázek lze poslat e-mailem. A jak si ho prohlédne příjemce? Ve většině případů se mu zobrazí pomocí poštovního klienta. Další možností je, že přesune obrázek na okno internetovského prohlížeče (drag & drop). Pro prohlížení obrázku je možno si stáhnout freeware IrfanView 3.17. www.softwarcenter.net/irfanview/

Jak posílat projekt jako DWF

Formát DWF umožňuje pomocí internetovského prohlížeče zobrazit výkres stejně jako v CAD systému. Předpokladem je instalace doplňku pro prohlížeč (např. WHIP!). www.autodesk.com/cgi-bin/whipreg.pl V ArchiCADu provedeme uložit jako a zvolíme formát DWF. Název uloženého souboru nesmí obsahovat diakritická znaménka. Nejúčinnější je tzv. binary compressed. A prohlížení? Pokud má příjemce nainstalovaný doplněk, stačí dvojklik na soubor, aby se otevřel prohlížeč, potřebné funkce se odkryjí po kliknutí pravým tlačítkem myši. Tento formát je zejména vhodný pro ty, kteří nemají možnost prohlížet projekt pomocí ArchiCADu.

Jak posílat data mezi uživateli ArchiCADu

Nejprve je třeba si uvědomit, jak ArchiCAD pracuje s knihovnou. Používáme-li jen základní knihovnu, lze posílat soubory PLN. Pokud jsou však v projektu použity nové prvky, je možno si vybrat mezi dvěma variantami. Buď zvolíme uložit jako archiv (v ArchiCADu) nebo přibalíme danou knihovnu k projektu. Druhý způsob posílání, tj. přibalit adresář s knihovnými prvky samostatně, je vhodnější.



Jak pročistit knihovní prvky

V knihovně se pro každý, i jen jednou použitý, knihovní prvek, vytváří pomocný datový soubor (pro rychlejší práci s knihovními prvky). Tyto soubory, které ve své koncepcce obsahují znak &, např. GS&, WI&, lze bez obav smazat, čímž se velikost posílané knihovny částečně zmenší.

Pomocí start/najít/soubory a složky lze snadno celý disk pročistit. Nejednodušší způsob je zadat náhradní znaky pro vyhledávání (*.*?), přičemž je třeba dát pozor na adresář ArchiCADu. Smažete-li soubor ArchiCAD 6.5 Basic.pr&, ArchiCAD si poslední nastavení přestane pamatovat. V takovém případě je třeba smazat i ArchiCAD 6.5 Basic.pr& a ArchiCAD si po startu vytvoří nové soubory.

Před posláním je třeba data „slisovat“

Projekty ArchiCADu se dají pomocí kompresního programu stlačit o více než polovinu času potřebného na posílání. Soubory větší než 500 KB je vhodné rozdělit na menší bloky, aby se při chybě přenosu nemusel celý soubor posílat znovu, nýbrž jen jeho chybějící část. Soubory větší než 5 MB je ekonomičtější předávat jinak než e-mailem.

Odečtení válce od válce v GDL

GDL je jazyk určený pro parametrický popis 3D i 2D objektů, což je důvodem, proč nepracuje jako klasický prostorový modelář. Přesto však lze pomocí GDL vytvořit jakýkoliv tvar, např. odečtení válce od válce. →



Vikýře v rakouském ArchiCADu

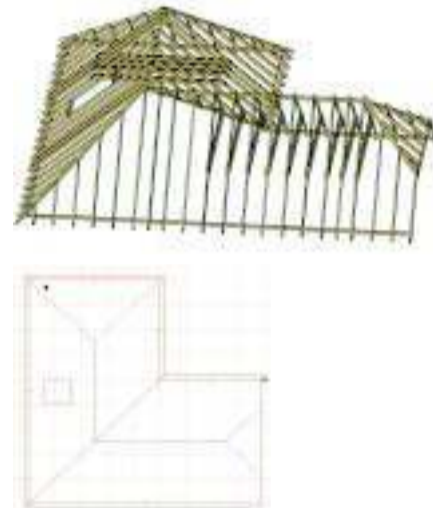
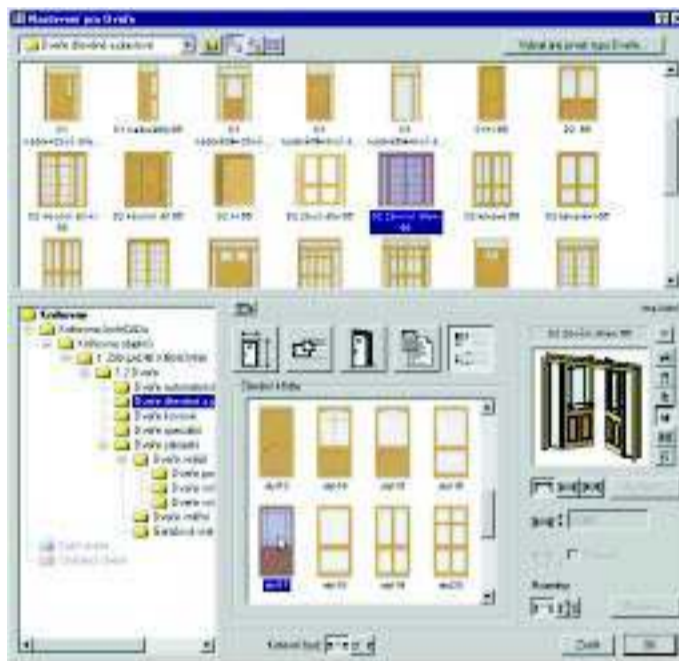
Příklad jednoho z nejsložitějších vikýřů rakouského ArchiCADu. Na některé prvky této knihovny se můžeme těšit. →



Nastavení knihovního prvku

Používejte k nastavení knihovního prvku, pokud je definováno, grafické menu.

Jedná se o novou vlastnost inteligentních parametrických prvků verze ArchiCADu 6.5. ↓



Nový RoofMaker

Automatizace neustále prohlubuje. Prakticky vše včetně výměn proběhne „samo“.

Luboš Cipra cipra@cegra.cz

Zálohovací zařízení

Spolehlivě ochráně dat, jejichž ztrátu mohou způsobit např. viry, havárie systémů, omyly uživatelů nebo živelné pohromy, je nezbytné věnovat pozornost. Ztráta dat (jejich cena zpravidla výrazně převyšuje cenu hardware, na kterém jsou uložena) může mít katastrofální následky, tj. neodevzdání projektu v termínu a s tím spojené přímé finanční ztráty, náklady na práci zaměstnanců, kteří musí stejnou práci dělat dvakrát apod.

Možností, jak spolehlivě zálohovat firemní či soukromá data a v případě potřeby je zcela obnovit, je několik (rozhodně však v dnešní době již nelze doporučit z důvodu velmi nízké spolehlivosti a malé kapacity klasické diskety):

- mechaniky zip: vhodné pro zálohování menších objemů dat a jejich snadný přenos (kapacita 100 MB nebo 250 MB na 1 médium),
- zařízení jaz: na jedno médium se vejde až 2 GB dat,
- „vypalovací“ mechaniky CD-R a CD-RW: na jedno médium lze zálohovat až 650 MB dat,
- pořízení druhého hard disku: při současném výrazném poklesu cen hard disků se nejedná o velkou investici, na druhém hard disku je možno nastavit „zrcadlení“ dat, čímž se předejde ztrátě v případě poruchy prvního disku, nikoliv v případě požáru nebo zničení celého počítače,

- páskové mechaniky: vhodné pro zálohování velkých objemů dat, systému jako celku, ne jednotlivých souborů, na jednu pásku DDS3 se vejde 24 GB dat, páska je nejspolehlivějším a v poměru k množství uložených dat cenově nejpříznivějším médiem, nevýhodou je pomalý zápis (zálohování se spouští zpravidla přes noc).

A na závěr. Zálohovaná data by měla být uchována odděleně od počítače, neboť např. v případě požáru v místnosti, v níž je server i datové pásky, zálohování příliš nepomůže.

Zdroj: Hewlett-Packard
Ladislav Prodělal prodela@cegra.cz

Velkoformátový skener

Velkoformátový skener DeSKan Express firmy Abakosdigital Imagespty nabízí přesnost a kvalitu, kterou často nedosahují průchodové, několikanásobně dražší skenery.

Skener, který je určen pro malé a střední objemy skenování a nevyžaduje žádné speciální znalosti a zkušenosti uživatele, tvoří ve spojení s vektorizačním programem ProVec kompletní systém pro převod papírových podkladů do vektorové formy.

DeSKan Express je založen na pohyblivém formátu A4. Výkresy až do formátu A0 jsou skenovány v pruzích, které jsou pak automaticky spojeny do

jednoho „bezešvého“ obrázku. Tento způsob skenování, kdy je dokument pevně uchycen a pohybuje se skener, vylučuje možnost poškození dokumentu (např. starých výkresů).

Skener DeSKan Express má následující parametry: skenování dokumentů do velikosti A0, uložení ve formátech PCX, BMP, TIFF a JPEG, optické rozlišení 100–600 dpi, připojení k PC přes paralelní port, výkonný editor rastrových obrázků s funkcemi kreslení čar a oblouků, zadávání předdefinovaných bloků, separace do vrstev a kopírování mezi vrstvami s rozdílnou barevnou hloubkou, individuální kalibrace pro zajištění maximální přesnosti apod.

Požadavky na HW: Pentium 233 MHz a vyšší, 128 MB RAM, Windows 95, 98, 20 MB místa na HD pro instalaci, doporučený 1 GB místa pro práci

Program ProVec 3.5

Při vektorizaci libovolně velkých souborů rastrových obrázků je jediným omezením velikost dostupné paměti. Program ProVec firmy Abakosdigital Imagespty poskytuje řadu nástrojů pro úpravu rastrů před samotným procesem vektorizace.

ProVec nabízí širokou škálu nastavení mnoha uživatelských parametrů vektorizace a možnost náhledu vektorizace před spuštěním procesu převodu daného souboru. Nespornými přednostmi jsou dostupná cena, jednoduché ovládání a rychlé a spolehlivé algoritmy.

Základní charakteristika ProVec:

- **OCR:** široká škála funkcí pro automatické a manuální rozpoznání písma zajišťuje správný převod textů,
- **editace rastrů:** úplné editační funkce pro úpravu rastrových obrázků – kreslení, separace do vrstev, separace textu, čištění „šumu“ atd.,
- **náhled:** náhled na výsledek před provedením procesu vektorizace na celém souboru usnadňuje přesné nastavení (pro dosažení optimálních výsledků automatické vektorizace různých typů rastrových obrázků),
- **manažer vlastností:** interaktivní způsob nastavení vede uživatele úpravou různých parametrů a do-



školení www.cegra.cz

Specializovaná školení ArchiCADu

- 18. – 19. 7. ArchiCAD produktivně – verze 6.5
- 21. 7. Knihovní prvky – obecně
- 15. – 16. 8. GDL – začátečníci
- 17. – 18. 8. Rozpočty
- 31. 8. Rozpočty – pouze třídění, vlastnosti a seznam
- 1. 9. Knihovní prvky – obecně

registrace skoleni@cegra.cz

voluje i uživatelé bez odborných zkušeností dosáhnout vynikající kvality vektorizace, mj. je možno nastavit rozpoznání typu a tloušťky čáry, manipulaci s průsečíky a mezerami, výstupní formát souboru – DXF, DGN, ARC/Info, Progis Wingis (ADF) a MapInfo (MIF/MID), osový nebo obrysový způsob vektorizace a mnoho dalších parametrů,

- **transformace:** transformace souřadnic převáděných rastrových souborů na skutečné světové souřadnice umožňuje odečíst skutečné světové souřadnice v kterémkoliv místě obrázku, transformovat rastrový podklad na rastr s odpovídajícími souřadnicemi a vektorizovat přímo do reálných souřadnic bez převodu v CAD/GIS systémech,

- **ukládání pohledů:** ukládání aktuálních pohledů a zvětšení pro lepší a rychlejší orientaci ve výkresu,

- **odměřování:** funkce odměřování s odečtením souřadnic a vzdáleností v různých jednotkách,

- **dávkové zpracování:** nastavení procesu vektorizace více souborů najednou bez dohledu operátora je možno provést v textovém procesoru.

Požadavky na HW: PC s 486 procesorem a vyšší, 16 MB RAM (32 MB doporučeno), Windows 95, 98, NT, 10 MB místa na HD pro instalaci, paralelní port.

www.abakos.com.au
Patrik Minks minks@cegra.cz

akce: Rekonstrukce objektu ŘLP,
Smetanovo nábřeží, Praha 1
investor: Řízení letového provozu ČR, s.p.
autor projektu rekonstrukce:
SEA sdružení – ing. arch. P. Suske,
ing. arch. M. Havelka, ing. arch. J. Jakeš,
ing. arch. M. Tichý
dodavatel stavby: IPS Brno
dodavatel interiéru: Studio Furniture

Historicky cenná a památkově chráněná budova v centru Prahy byla po četných zásazích uplynulých let velmi znehodnocená. Architektonické řešení rekonstrukce objektu proto usilovalo o rehabilitaci této klasicistní budovy. Provozně dispoziční řešení respektuje stávající dispozice objektu, hlavním obsahem stavebních úprav byla kompletní rekonstrukce interiéru zahrnující všechny součásti stavby, od výměny podlahových krytin, přes repase a opravy truhlářských a pasířských výrobků až po kamenické a štukatéřské restaurátorské práce v prostorech hlavního vstupu a schodišť.

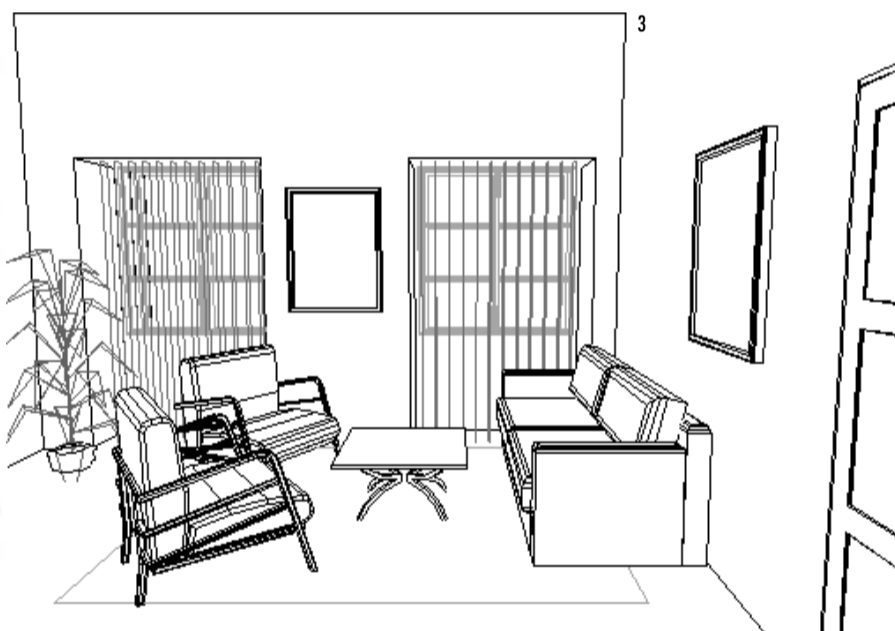
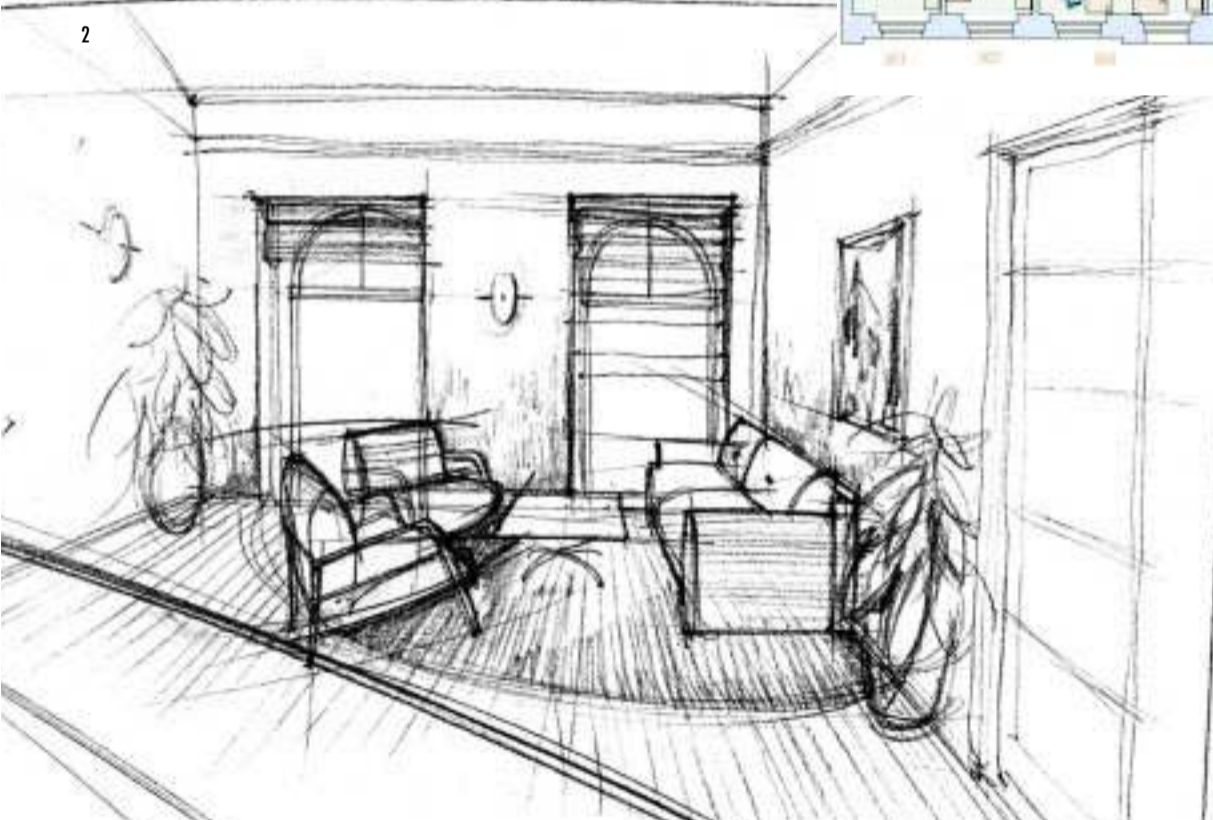
Nosnou myšlenkou rekonstrukčního záměru bylo najít památkově významné zachované části interiéru a jejich materiálové i stylové hodnotě podřídit následné práce. To vše pod imperativem vybavit historický objekt technologií moderní administrativní budovy, což se týkalo i interiérových zabudovaných prvků a následného výběru mobiliáře.

Vybavení interiéru mobiliářem

Rozhodující bylo vybrat nejen nábytek, který by odpovídal potřebám moderní kanceláře a dosáhl estetickou a kvalitativní úroveň rekonstruované stavby, ale i vhodného dodavatele.

Konečná volba padla na Studio Furniture a mobiliář italských firem (např. Archiutti, Pianca a Calligaris). Dodavatel zpracoval na základě skic autorů projektu rekonstrukce návrh vybavení interiéru kancelářským nábytkem v ArchiCADu. Počítačový 3D model umožnil při hledání konečné podoby ověřit proporce, varianty řešení včetně povrchových úprav i dispozici ve skutečných rozměrových vztazích a prohlédnout si interier z různých úhlů pohledu. Rozpracováním více variant a hledáním rovnováhy mezi požadovanou dispozicí a navrhovaným řešením vznikla „ideální“ varianta. Pro konečnou vizualizaci byl použit Artlantis Render, který umožnil efektivněji dotvářet nasvícení a barevné a materiálové řešení.

Digitální zpracování návrhu rovněž urychlilo a doslova umožnilo proces schvalování ze strany investora, který sídlí v zahraničí. Veškeré půdorysy, perspektivy a vizualizace včetně rozpočtu byly zaslány elektronickou poštou. V současné době probíhá realizace 1. etapy projektu.



- 1 Vysledná „ideální“ varianta. Prvním krokem bylo vnesení půdorysu v měřítku 1:50 tak, aby byl k dispozici 3D model jednotlivých místností...
- 2 Nezbytnou součástí kreativní fáze byly základní představy autorů projektu rekonstrukce ve formě náčrtů a skic.
- 3 Na základě představ architektů vznikl digitální model zařízené místnosti. U typových výrobků byly použity objekty z knihovny prvků. Digitální model není snad tak působivý jako živá kresba, je však bezesporu přesnější a lze s ním dále pracovat (různé úhly pohledu, seskupení do větších celků apod.).
- 4 Recepční pult vznikl kombinací typového nábytku a atypických výrobků.
- 5 Aplikace textur (dřev a textilu) umožnila názorně prezentovat budoucí prostorový dojem. Zpracování barevných variant v této fázi projektu už nepředstavuje žádný problém.
- 6 Konferenční sál – víceúčelová společenská místnost. Z hlediska efektivnosti zpracování – velikosti 3D modelu celého projektu, pracnosti při modelování jednotlivých prvků, vybavení místnosti doplňkovými předměty apod. – bylo nutno najít přiměřenou míru zjednodušení. Poněkud strohý vzhled digitalizovaných modelů je možno „zjemnit“ účelným kombinováním s naskenovanými fotografiemi jejich reálných předloh.
- 7 Zasedací místnost je určena pro operativní porady. Investor vybral tvarově působivou variantu sestavy stolů. A nevedlo mu, že zpracovatel digitalizace a vizualizace projektu už nestihl vymodelovat podnože stolů...
- 8 Nadhledová perspektiva kancelářské části.