

ArchiNews

www.cegra.cz
www.cadarch.sk

Centrum pro podporu počítačové grafiky ČR s. r. o.
pro uživatele a příznivce ArchiCADu. Zima 1999/2000.



archinews/editorial

novinky

znáte to?

kanceláře a partneři

hardware

knihovny ArchiCADu

cd rom POROTHERM

projekt

GRAPHISOFT®

Projektování bez počítače je handicapem



... od začátku své praxe, tj. od roku 1982, jsem vytvářel prostorové modely z různých materiálů. To byla ta příjemnější část mé práce. Po odsouhlasení návrhu ve fázi modelu následovalo kreslení projektové dokumentace, přesněji řečeno nekonečné hodiny u rýsovacího prkna strávené kreslením mnoha opakujících se nebo podobných detailů. Jakákoliv požadovaná změna znamenala

úporné překreslování, škrábání v maticích apod. Proto jsem se v roce 1994 rozhodl pro radikální řešení – pro projektování pomocí počítače a po „vyzkoušení“ různých softwarů, jako např. AutoCAD, ALLPLAN a SPIRIT, pro ArchiCAD firmy Graphisoft.

Hlavním kritériem pro mne byla filozofie prostorového modelování objektů. ArchiCAD umožňuje tvořit projekt současně ve 2D i 3D, generovat z modelu řezy, pohledy, detaily, výkazy výměr, konstrukční výkresy, realistické perspektivy, studie oslunění, průchod objektem apod. Data jsou ve „virtuální“ budově integrována, změna v jednom pracovním okně se přenesla do všech ostatních. Díky jednoduchému ovládání ArchiCADu jsem byl schopen svou první zakázku zpracovat po asi čtrnáctidenním seznámení se

s programem. Těžiště mé práce spočívá ve zpracování studií a projektové dokumentace do úrovně projektu pro stavební povolení. ArchiCAD mi umožňuje spolupracovat se specialisty – zpracovatelé prováděcí dokumentace, a to i když používají jiný software – nejčastěji se jedná o AutoCAD s různými nastávkami. Podklady jim předávám na discích ZIP ve formátech DXF nebo DWG.

Přínos ArchiCADu je pro mou práci zásadní. Výstupy z počítače jsou s ručně kresleným výkresem nesouměřitelné, jednoduché provádění i rozsáhlých změn v projektu je samozřejmostí. Nejvíce práce paradoxně zabere, kromě vytváření virtuálního modelu, kompletace projektové dokumentace. Nepřehlédnutelným faktem je, že investice do počítačové zpracování projektu vyžadují.

Do mé práce vstupují neustále nové prvky. Dnes je to především internet, který představuje nevyčerpatelný zdroj aktuálních informací v mém oboru. Umožňuje nejen přístup k informacím o výrobcích, stavebních materiálech a technologiích, ale i „stažení“ výrobků a jejich použití v projektu, „stažení“ knihovnic prvků, volně nabízených programů apod. Internet rovněž chápu jako prostředek komunikace a předávání dat (např. mezi zpracovatelem projektové dokumentace nebo mezi zpracovatelem a klientem) a v neposlední řadě jako účinnou formu prezentace své práce.

ak. arch. Lubomír Hruška, Studio Delta

novinky www.cegra.cz

Školení

Bezplatná školení ArchiCADu, jichž se zúčastnilo více než 500 zájemců, slouží k seznámení se s programem, nejsou určena pro uživatele. Kurzy v Praze jsou pořádány vždy druhý a čtvrtý týden v měsíci pro maximálně 10 osob a podle zájmu probíhají i v Brně, Zlíně, Ostravě, Plzni, Karlových Varech a dalších městech. Řada specializovaných školení (např. problematika výkazů a rozpočtů) je zaměřena na ty, kteří potřebují prohloubit své znalosti. Tato školení jsou placená. Bližší informace o všech školeních www.cegra.cz/skoleni/skoleni.html, registrace skoleni@cegra.cz.

Internet konference

Smyslem konference je propojit on-line projekční kanceláře mezi sebou a zároveň s CPPG. Základní podmínkou účasti je přihlášení uživatele do databáze www.cegra.cz/konference/konference.html. Každý přihlášený má možnost komunikovat se všemi ostatními odesláním požadavku na jednu e-mailovou adresu konference@cegra.cz. Server konference požadavek automaticky rozešle na adresy všech přihlášených. Každý má možnost odpovědět. Pokud se jedná o technický dotaz, zapojuje se do řešení problému i CPPG. To znamená, že do konference je možné zasílat nejenom požadavky na řešení problému, ale i nabídku spolupráce, soubory apod. Jednoduše řečeno, konference je klasický e-mail, který uživatel odesílá ze svého počítače, s tím rozdílem, že jej obdrží více účastníků najednou.

J. I. P. hlásí

Zkontrolujte si verze operačních systémů, zda jsou připraveny na rok 2000! Windows 95 OSR 1 4.00.950 nejsou připraveny, Windows 95 OSR 2 4.00.950 B jsou připraveny po nainstalování „service pack“. www.microsoft.com Windows NT 4.0 B jsou připraveny po nainstalování „service pack 5“, nižší verze „service pack“ nejsou připraveny. Windows 98, stejně jako operační systémy MacOS (7.5.x a vyšší), nemají s přechodem do roku 2000 žádné problémy. www.cegra.cz/jip/jip.html

Stojí za to navštívit

Málokdo z nás má čas na „surfování“. Když však víme, kde hledat, vyplatí se to. Informace o obchodních partnerech naleznete nejen v obchodním rejstříku www.justice.cz, ale například i v Administrativním registru ekonomických subjektů. Zde, na stránkách Ministerstva financí, je k dispozici i seznam fyzických osob. www.info.mfcr.cz/ares/ares.html Potřebujete znát



↑↑ Autorský kolektiv AH atelier Praha a Stopro s. r. o., výrobní komplex v Dubai, Spojené arabské emiráty.

telefonní číslo a adresu obchodního partnera? www.iol.cz Máte problém s předáváním velkých objemů dat mezi ateliéry a chcete konzultovat řešení sítě na míru právě vám? Připojení pevnou linkou umožňuje takové transfery 24 hodin denně při značném zkrácení doby přenosu oproti klasickému připojení přes telefon. Informujte se v Inicii s. r. o. www.inici.cz Triků při práci s ArchiCADem je celá řada. Některé najdete na ersonal.ibernet.com/personal/gdl/entrance.html. Řada výrobců nábytku nabízí svůj sortiment i v elektronické formě. Zajímavé „kousky“ můžete získat i ve Švédsku. www.skandiform.se Prezentace architektonických ateliérů na webu nabývají na důležitosti při získávání kontaktů! Podívejte se na webovou stránku AH atelier Praha, kterou vytváří Ing. Zdeněk Mencl. www.mencl.cz

Vaše profesní úspěchy a ArchiCAD

Úspěšnost softwaru lze měřit počtem jeho instalací. Mnohem podstatnější jsou však úspěchy, popř. ocenění v soutěžích apod., uživatelů ArchiCADu.

Ing. arch. E. Daňková (viz s. 4) a ing. arch. R. Juřík získali se svými projekty ocenění v soutěži Nejlepší projekt cihlového rodinné-

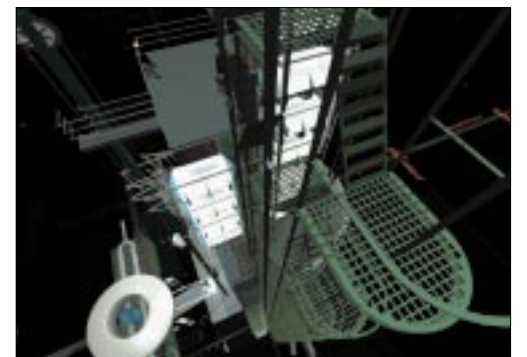


↑↑ Ak. arch. L. Hruška zvítězil ve 3. ročníku architektonicko-výtvarné soutěže Vitrablok a v architektonicko-designérské soutěži na městský mobiliár pro památkovou zónu v Ostravě.

ho domu pro příští tisíciletí vypsané firmou Wienerberger Cihlářský průmysl a. s. CPPG přivítá informace i o vašich úspěších. cegra@cegra.cz

vivat archi.s

Výsledky anonymní soutěže pro studenty vysokých a středních škol, jejímž předmětem bylo zpracování ideového návrhu architektonického řešení Pavilonu české architektury 20. století na území Prahy, byly vyhlášeny 25. listopadu v Galerii J. Fragnera na vernisáži výstavy nazvané podle soutěže *vivat archi.s*. Vyhlášovatelé soutěže byly časopis Architect, Hewlett-Packard s. r. o. a Centrum pro podporu počítačové grafiky ČR s. r. o. Porota ve složení M. Sedlák (předseda), J. Hůrka, L. Kuba, J. Šepka a J. Horáský po důkladném zhodnocení prací neudělila první cenu. Byly uděleny dvě druhé ceny a třetí cena. Druhou cenu získal návrh A. Kekuly (Fakulta stavební ČVUT, cena: 20 000 Kč, sw Art-lantis Render, pro školu plotr HP 750 C) a návrh J. Murly, J. Magasanika, K. Loskotové a I. Bartáka (Fakulta architektury TU Liberec, cena: 20 000 Kč, sw StartKit ArchiCAD, pro ško-



↑↑ *vivat archi.s* – soutěžní návrh J. Murly, J. Magasanika, K. Loskotové a I. Bartáka. Porota ocenila myšlenku umístění výstavního prostoru do podzemí, umístění vstupů a ponechání nadzemního prostoru v parkové úpravě. Za pozoruhodné řešení pokládá porota dispoziční vazbu a využití nábřeží Vltavy. ↑ International Graphisoft Competition – v profesionální kategorii byl již po druhé oceněn slovenský tým Martina Danáka, Petera Osuskí a Branislava Loskota z Art Studia Joko v Tmavě (téma sci-fi novela W. Gibsona).

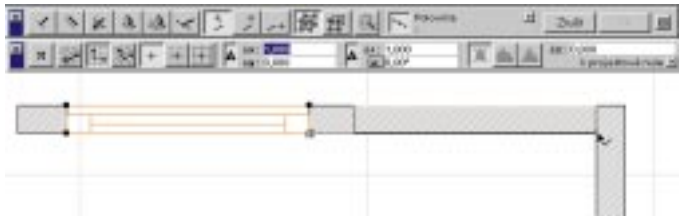
lu plotr HP 750 C). Třetí cena byla udělena M. Hujerovi a I. Hrabincové (Fakulta architektury TU Liberec, cena: 8 000 Kč, sw ArchiCAD Edu, pro školu plotr HP DJ 450C). Jednotlivé soutěžní práce budou moci zájemci zhlédnout na vybraných školách po celé republice. Podrobně o soutěži Architekt 12/99, www.cegra.cz/souteze/souteze.html

International Graphisoft Competition

Vyhlášení výsledků letošního ročníku soutěže, kterého se zúčastnilo okolo 400 účastníků, proběhlo 22. října v Paříži. Členy poroty, které předsedal francouzský architekt F. Soler, byli zástupci světových odborných periodik – J.-P. Cousin (Architecture d'Aujourd'hui – Francie), S. Amelar (Architectural Record – USA), C. Slessor (The Architectural Review – Velká Británie), Ch. Schittich (Detail – SRN) a K. Aoki (Nikkei Architecture – Japonsko). www.gsprize.com

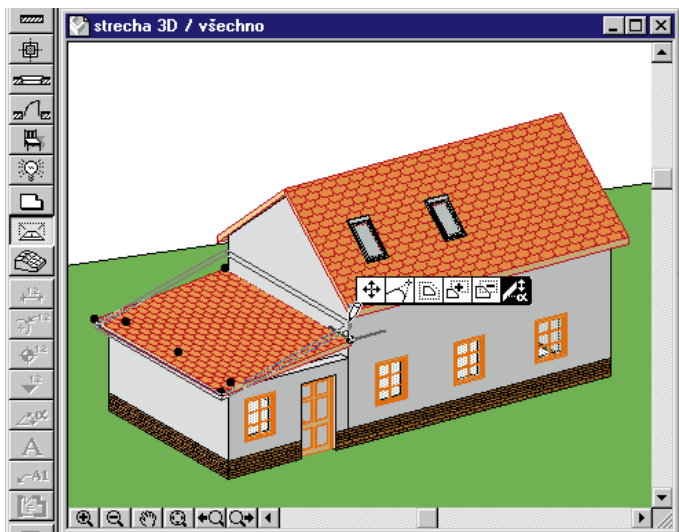
Posunutí s odečtením

Při číselném zadání souřadnice můžu kdykoliv k původní hodnotě (místo, kde je kurzor) jakoukoliv hodnotu přičíst nebo odečíst. Například – potřebuji posunout okno 10 cm od rohu místnosti. Roh okna uchopím, posunu do rohu místnosti a označím souřadnici, kterou chci zadat (x). Dále zadám hodnotu, o kterou se má z rohu posunout, a znaménko + nebo – místo klávesy Enter. Zadaná hodnota se podle zvoleného znaménka od původní hodnoty, kde byl kurzor, přičte nebo odečte.



Umístění počátku

Počátek umístím kliknutím na ikonu a přesunutím do místa, kde má kurzor tvar zaškrtnutí. Návrat do absolutního počátku 0,0 provedu dvojklikem na ikonu. Z nostalgie připomínám, jak se to dělá ve verzi 5.0 (funguje i v šestce). Umístím kurzor do místa, kde má podoba zaškrtnutí a stisknu (*Shift + Alt*) pro PC nebo (*Opt + Shift*) pro Mac. Do absolutního počátku se vrátím tak, že tento počátek označím a stisknu Delete.

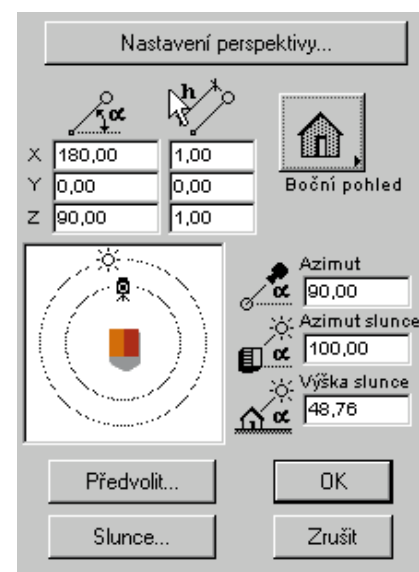
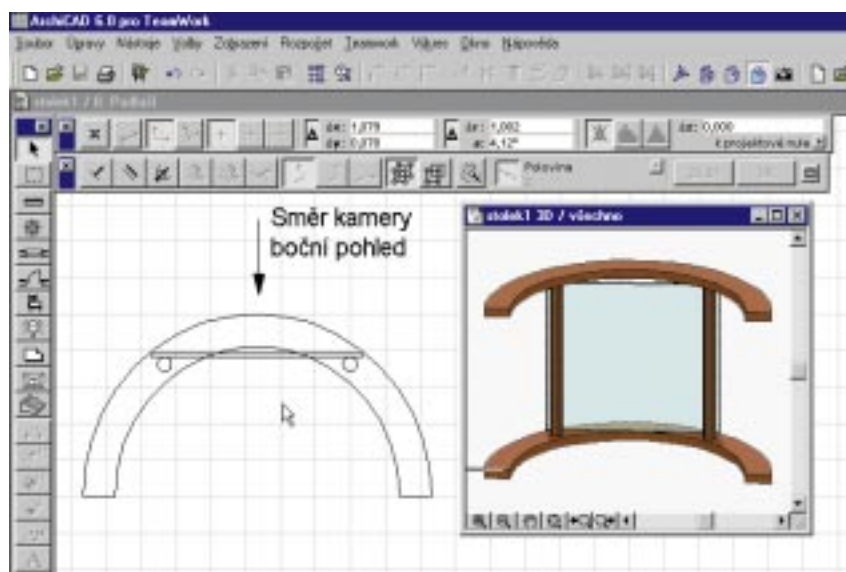


Knihovní prvek vytvořený z bočního pohledu

Jak vytvořit složitější vytvarovaný prvek? Stačí si představit, že nejlépe jde tvarovat deska, tak ji použiji. Ale bočnice má stát v prostoru a deska jde tvarovat jen půdorysně. Proto vytvaruji bočnice v půdoryse, celý prvek nechám ležet na boku a zbytek rovněž domodeluji z desek. Finta spočívá v tom, že prvek nahlédnu z boku (vidím půdorys prvku). Nyní prvek uložím do knihovny. Prvek po zadání do půdorysu neleží na boku, ale stojí.

Změna sklonu střechy v prostoru

Ve 3D okně si označím střechu, z nástrojového rámečku zvolím nástroj *střecha* a v bodě na střeše podržím tlačítko myši pro Mac nebo levé tlačítko na myši pro PC, po rozbalení menu vyberu poslední ikonu a pak točím a točím.



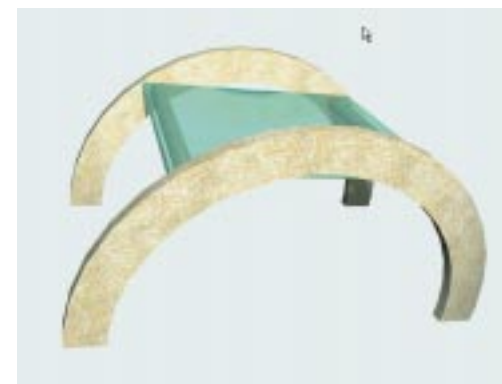
Aktualizace ArchiCADu

Každý jistě ví, že jakýkoliv software je potřeba průběžně doplňovat novinkami. Ať už se jedná o odstranění drobných problémů, o vylepšení komunikace s ostatními programy nebo povyšování aktuální verze o nové nástroje a knihovní prvky. Je podstatně pohodlnější se podívat prostřednictvím internetu na stránku, která všechny tyto informace obsahuje a umožňuje si potřebné soubory stáhnout do svého počítače, než je zjišťovat telefonicky nebo poštou. Na www.cegra.cz/download/download.html si můžete stáhnout volné knihovny od partnerů CPPG, inovované doplňky řešící komunikaci s ostatními programy, „patches“ povyšující ArchiCAD na aktuální podverzi (subrelease) a nástroje usnadňující práci s ArchiCADem. Všechny soubory dostupné na této stránce jsou zdarma.



Náhled na knihovní prvek nebo projekt

Nejprve si ve vypočítaném fotozobrazení zkopíruji to, co chci mít v náhledu. Otevřu si okno *náhled na projekt*



a vložím. U náhledu knihovního prvku si musím otevřít jeho editaci a také zvolím z rozbalovacího menu *náhled*.

L. Cipra cipra@cegra.cz

hardware

Apple

Konec roku je obdobím, kdy výrobci výpočetní techniky uvádějí na trh velké množství novinek. Je tomu tak i letos – a nejvíce se toho zatím asi děje kolem produktů Apple Macintosh. Koncem září se oficiálně přestaly prodávat úspěšné PowerMacintosh G3, aby je od poloviny října postupně na českém trhu nahradila nová řada počítačů PowerMac G4.



PowerMac G4 na své předchůdce plynule navazuje designem (pouze modrou barvu nahradila grafitová), avšak uvnitř stroje došlo k výrazným změnám. Tou nejpodstatnější je procesor nové generace PowerPC G4 s jednotkou Velocity Engine. Sestava G4 svou rychlostí překonává stejně taktovaná PC s Pentiem III o neuvěřitelných 100 – 200 %. Procesor PowerPC G4 je prvním mikroprocesorem určeným pro běžný prodej, který dokáže zpracovat více než jednu miliardu operací za vteřinu (1 gigaflop), a prolomuje tak hranici mezi běžnými počítači a superpočítači. Rychlosti procesoru jsou přizpůsobeny i systémové sběrnice,

podporující přenos až 100 MB za sekundu, operační paměť lze rozšířit až do 1,5 GB, hard disky mají velikost od 10 do 27 GB, grafická karta ATI RA-GE 128 se 16 MB paměti splňuje požadavky náročných uživatelů. Celý systém lze velkoryse rozšiřovat přidáváním dalších hard disků (UltraATA/66 i SCSI), až tří grafických karet atd. PowerMac G4 si zachoval přednosti svého předchůdce, i pokud jde o snadný přístup ke všem rozšiřujícím komponentům uvnitř odjištěním jediné páčky na bočním krytu. Výkonost PowerMac G4 se samozřejmě nejlépe osvědčí při provozování těch nejnáročnějších grafických aplikací, při složitých výpočtech, rendrování, 3D vizualizacích, zpracování digitálního videa apod.

Prvním typem PowerMac G4 na našem trhu je verze G4/350 MHz, do konce roku se objeví i verze 400 a 450 MHz. Počítač Power Macintosh G4 lze doporučit jako nejlepší momentálně dosažitelný stroj pro špičkové grafické pracoviště. Jako kvalitní, navíc designo-

vě sladěný doplněk k nim lze doporučit novou sérii monitorů Apple Studio Display (17" nebo 21"), pro nejnáročnější je připraven Apple Cinema Display – LCD-display s 22" TFT obrazovkou.

Další horkou novinkou od Apple je iBook – notebook s „iMacovským“ designem. Je postaven na procesoru PowerPC G3 300 MHz a je kompletně připraven pro připojení na internet. Nabízen je ve dvou variantách – „mandarinkové“ a „borůvkové“ a zaručeně každého na první pohled upoutá svým designem.

Hewlett-Packard

Firma Hewlett-Packard uvedla nedávno na trh ploty HP DesignJet 488CA. Jedná se o zařízení vybavená jazykem Adobe PostScript 3 a softwarovým RIPem pro grafické aplikace Mac i Windows. Plotr tak poskytuje cenově dostupné řešení pro firmy, které požadují výstupy ve formátu A0, příp. A1, a potřebují kromě tisku čárových výkresů i kvalitní tisk barevných obrazů. Další novinkou je tiskárna HP Design Jet ColorProCAD – zařízení formátu A3+ používající „plotrovský“ jazyk HP/GL2 s volitelným PostScriptem. Dá se říci, že se jedná o zmenšený plotr, velmi dobře využitelný v architektonických a projekčních ateliérech apod. Vzhledově podobná novinka HP DJ ColorPro GA najde své využití v grafických oborech – poskytuje fotorealistické výstupy do formátu A3+, standardně obsahuje PostScript3 a RIP pro Windows i Mac.

Obě tyto nové tiskárny, podobně jako např. plotry HP řady 1000, je možno před případným zakoupením vyzkoušet v rámci akce HP Try&Buy.

A ještě jedna novinka od HP: Na letošním Inxevu získala tiskárna



HP DeskJet 970CXi (A4) ocenění „Křišťálový disk“. Co přináší nového? Tak třeba technologii PhotoRet III, umožňující fototisk i na běžný papír (až 29 mikrokapek inkoustu na jeden obrazový bod), automatický duplex (potisk obou stran papíru bez zásahu uživatele) nebo indikátor úrovně inkoustu. A navíc je velice rychlá – zvládne až 12 stran za minutu.

Notebooky

Pro pracoviště uživatelů ArchiCADu je vhodné preferovat notebooky s větším displejem (14.1") a dostatečně výkonnou grafikou umožňující plnohodnotně používat notebook nejen v terénu, ale i při práci v kanceláři (kde lze výstup z notebooku využít na klasický monitor). Těmto požadavkům odpovídají např. notebooky Umax ActionBook 667T, za špičku lze považovat model NEC Versa LX s 14.1" TFT displejem, jenž pracuje na procesoru Pentium II/400 MHz a používá výkonnou videokartu ATI 3D Rage-LT Pro s 8 MB paměti na sběrnici AGP. Tento model lze doporučit jako velmi vhodné zařízení pro uživatele ArchiCADu.

L. Prodělal prodela@cegra.cz



kanceláře a partneři

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, Tř. 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

Partneři

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

Hill Production, Kozlovská 49,
750 00 Přerov, tel./fax 0641/212 226

Phoenix, Kulturní dům, 261 02 Příbram,
tel./fax 0306/635 146

Softech s. r. o., Radobyčická 7,
301 32 Plzeň, tel./fax 019/72 26 294

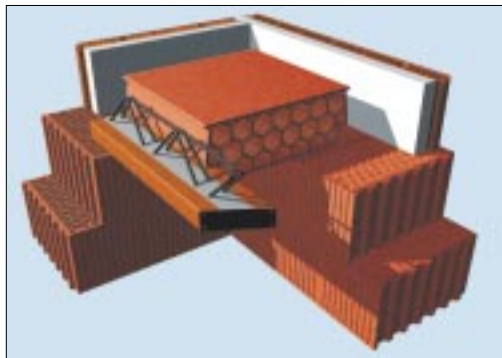
Projekt AA s. r. o., Blahoslavova 9,
360 09 Karlovy Vary, tel./fax 017/25 928

ArchiCAD a POROTHERM

Společnost WIENERBERGER Cihlářský průmysl a. s. začlenila jako první z firem svůj výrobní sortiment do programu ArchiCAD, který zpracovala už do verze ArchiCADu 4.5. Nyní je volně k dispozici verze pro ArchiCAD 5.0 (která samozřejmě pracuje i s ArchiCADem 6.0). Knihovna POROTHERM – podrobný katalog – umožňuje vybrat prvek okamžitě použít v projektu a navíc s možností 2D či 3D pohledu včetně výpisu použitých materiálů.

Popis produktu a instalace

Rozšiřující knihovna POROTHERM je dodávána na disketách v samorozbalovacích archivech. Podle využití jsou knihovny rozděleny celkem na tři archivy:



Cihly

Archiv je uspořádán jako katalog výrobního programu tvarovek pro zdění svislých konstrukcí. U každého knihovního prvku lze zobrazit jeho rozměry (čisté i stavební) a fyzikální vlastnosti, které potřebuje projektant pro navrhování staveb (tepelný odpor, součinitel tepelné vodivosti, součinitel prostupu tepla, hmotnost a cena). V této části knihovny je začleněn i doplňkový sortiment, tj. rohové, poloviční a vyrovnávací tvarovky, to znamená, že kromě základního vyobrazení a vlastností je možné „vymodelovat“ jak 2D, tak 3D vazbu budoucí stěny i v komplikovaném místě.

Překlady a stropy

Knihovna Překlady slouží též jako katalog, ale je určena přímo pro projekční a modelovací činnost v ArchiCADu. Překlady umístíme přímo do půdorysu podlaží nad určený otvor. Při zadávání rozměru překladu prvek automaticky nabízí jen výrobní délky překladu, je zobrazen buď jako obrys s možností volby druhu obrysové čáry a pera nebo jako průmět jednotlivých tvarovek překladu. Při konečném výpisu prvků se překlady rozdělují podle druhu a délky s informací o použitém betonu a druhu výztuže. V knihovně Stropy je obsažen kompletní sorti-

ment stropních nosníků, stropních vložek a věncovek s možností výběru jako v katalogu. Prvky jsou ale zejména určeny pro tvorbu kladečský výpisem materiálu. Celou konstrukci stropu vytvoříme jako zvláštní podlaží.

Konstrukci stropu vyskládáme pomocí keramických nosníků (zde je opět možnost zobrazení jako u překladů) a stropních vložek MIAKO. Délky keramických nosníků jsou též automaticky přizpůsobovány výrobním rozměrům. Pro vnější obvod stropu použijeme další prvek z kompletního cihlového systému – věncovku. Vymodelované podlaží slouží jako kladečský výkres stropu. Vzhledem k výpočetní náročnosti máme možnost zapnout 3D model prvků jen v místě řezu virtuálním objektem. Při výpisu prvků se nasčítávají jednotlivé prvky, u nosníků a překladů se do výpisu zaznamenává použitý beton a druh vý-

stavby a o obchodním servisu. Součástí CD ROMU jsou dokonce videosekvence, které ukazují správné technologické postupy při stavbě.

Veškeré potřebné informace pro projektanty poskytuje společnost i v tištěné podobě (tzv. „mapy“) a obě verze jsou plně podřízeny potřebě získat vyčerpávající informace o možnostech řešení celé hrubé stavby co nejjednodušším způsobem a šetřit tak drahocenný čas projektanta.

Použití kompletního cihlového systému POROTHERM v projektu je zárukou kvality konstrukčního řešení hrubé stavby s přihlédnutím k potřebám investora. Systém zároveň umožňuje zjednodušení, zrychlení a zkvalitnění technologických postupů stavebním firmám.

Program pro výpočet potřeby prvků POROTHERM může sloužit nejen jako podklad pro rozpočty či kalkulace v konečných a vždy aktuálních cenách, ale také pro výpis materiálu. Přitom díky celoplošné distribuci a dopravě zdarma je POROTHERM zcela dostupný a nedochází k cenovým „překvapením“.

Vlastnosti

Asi nejdůležitější součástí knihovny, vycházející z inteligentních výplní programu ArchiCAD. Tyto výplně kromě 2D informace (tj. druhu šrafury) s sebou nesou i informaci o použitém materiálu. Tuto „vlastnost“ lze potom použít na vytváření konstrukce při projekční činnosti. Zeď, která je vytvořena pomocí vlastností POROTHERM, se následně ve výpisu materiálu přesně spočítá a vypíše se spotřeba tvarovek, malty na zdění a omítání včetně informace o fyzikálních vlastnostech zdiva z použitých tvarovek. Celá rozšiřující knihovna je vytvořena tak, že projektant vytváří s použitými prvky projektovou dokumentaci a zároveň modeluje v prostoru virtuální budovu, kterou je schopen pomocí ArchiCADu vizuálně kontrolovat ve 3D. Tím eliminuje možné nesrovnalosti, které není schopen si okamžitě z výkresu představit. V neposlední řadě je možné provést výkaz přesného množství prvků použí-

tych v projektu, včetně spotřeby malt, omítek atd.

Budoucnost a vývoj

Knihovna je neustále aktualizována podle sortimentu firmy WIENERBERGER Cihlářský průmysl a. s. a upravována podle nových verzí ArchiCADu. Nyní se připravuje knihovna pro ArchiCAD 6.0 s přímou vazbou na aktualizaci po síti internet. Do této chvíle byla celá knihovna postavena jako „pasivní“. Nová verze ArchiCADu umožňuje načítání externích databází (tj. v našem případě aktuální informace, např. cenové). Na internetu bude možno si tuto knihovnu aktualizovat www.softtech.cz/archicad/wienerberger nebo www.wienerberger.cz a následně pomocí ArchiCADu vytvořit objednávku pro určitého dodavatele výrobního programu WIENERBERGER podle regionu.

Petr Kasík kasik@softtech.cz

CD ROM POROTHERM

POROTHERM servis pro projektanty – kvalita, úspory a konkurenceschopnost

O kvalitě, užitné hodnotě a výhodách cihlového systému POROTHERM pro stavebníky a investory už bylo popsáno mnoho stránek a nejjednodušším měřítkem jeho vlastností je stále rostoucí poptávka. Méně známé jsou služby společnosti WIENERBERGER pro projektanty a architekty a také aktivity, které vedou ke zvyšování kvality připravovaných staveb, snižování jejich ceny a které umožňují rozšířit nabídku projekčních firem směrem k investorem a stavebním firmám.

Snahou společnosti ve vztahu k projektantům je především usnadnit a urychlit proces projektování s využitím systému POROTHERM, nabídnout standardizovaná a systémově správná konstrukční řešení, zaručit kvalitu a vysokou užitnou hodnotu staveb a poskytnout prostředky k rozšíření a zkvalitnění služeb projekčních kanceláří ve vztahu k je-



gická příručka určená především stavebním firmám a individuálním stavebníkům, která srozumitelnou formou popisuje správné postupy pro zdění, omítání a kladení stropů.

K výhodám systému POROTHERM při projektování patří možnost projektovat i mimo půdorysný modul při zachování nízké pracovního během následné realizace. Klíčem tohoto řešení je tzv. vyrovnávací cihla, která pružně přizpůsobuje svou délku od 90 do 22,5 cm. Tento výrobek, ale i další, vycházejí přímo z potřeb projektantů, stavebních firem i investorů a jsou podloženy vědomostmi a špičkovým vývojem největšího světového výrobce cihlářského zboží. Velkou pozornost věnuje a. s. WIENERBERGER při trvalém vývoji nových výrobků připomínkám a podnětům projekčních i realizačních firem. Dokladem péče o kvalitu je certifikát ČSN ISO 9002.

Díky stále aktuálnímu adresáři zájemců o informace si každý může být jistý, že pracuje vždy s nejnovejšími údaji, navíc techničtí poradci jsou připraveni poskytnout pomoc při instalaci CD ROMu. Velmi se vyplácí spolupráce již při zpracování studie, dobrá příprava totiž přináší velké úspory času při dalších etapách projektování.

Do nabídky služeb technických poradců patří také pomoc při autorském dozoru, posuzování kvality zdění a zaškolování pracovníků stavebních firem.

Zájem o projekty z POROTHERMu zvyšuje dobrá marketingová strategie firmy, přímé kontakty s investory, ale také velká soutěž pro projektanty a architekty *Nejlepší projekt cihlového rodinného domu pro příští tisíciletí* s velmi atraktivními cenami a soutěž o nejhezčí a nejkvalitnější stavbu realizovanou systémem POROTHERM, kterou vyhlásila společnost WIENERBERGER ve spolupráci s Českými novinami.

Co říci závěrem – snad jen zmínit firemní heslo společnosti, které skutečně vystihuje její chování: WIENERBERGER – jednoduše lepší.

Cihlový rodinný dům

Studie rodinného domu, navrženého na přání stavebníka z cihelného systému Porotherm, byla přihlášena do soutěže *Nejllepší projekt cihlového rodinného domu pro příští tisíciletí*. Předmětem soutěže, jejímž vypisovatelem byla firma Wienerberger Cihlářský průmysl a. s., byly projekty rodinných domů z libovolného kompletního cihlového systému s maximálními náklady na vlastní stavbu do 7 000 000 korun. Studie příměstské vilky jednoduchého architektonického výrazu i dispozice ing. arch. E. Daňkové byla oceněna Zvláštní cenou Porothermu.

Dům je navržen pro klasickou čtyřčlennou rodinu s možností využít místnost s vlastním příslušenstvím v přízemí různými způsoby – pracovna, pokoj hostů apod. Hmotově je řešen jako dva výškově rozdílné kvádry, kolmo do sebe zasazené, čímž je dvou-podlažní část při pohledu z ulice opticky potlačena a dům získává dojem jednopodlažní stavby. K vytvoření tohoto dojmu napomáhá i rozdílnost materiálů použitých v přízemí a v patře. Svislé i vodorovné konstrukce jsou navrženy z cihelného systému

Porotherm. Přízemí až do výšky parapetů 1. patra je obloženo světle červenými líčkovkami Klínker.

Projekt vznikl nejdříve u stolu – s tužkou v ruce – a přemýšlením, jak nejlépe splnit klientovy požadavky a přitom navrhnout dům, který je vhodný do daného prostředí, a který by rovněž uspokojil osobu architekta.

Po vytvoření základní představy následovala „počítačová fáze“ – fáze zhmotnění myšlenky ve 3D, jejíž výhodou je, že počítač již při hledání konečné podoby umožňuje ověřit proporce, hmotové řešení i dispozici ve skutečných rozměrových vztazích. Navrhovanou budovu je možno si prohlédnout ze všech stran. Rozpracováním více variant a hledáním rovnováhy mezi požadovanou dispozicí a hmotovým řešením postupně vznikla „ideální“ varianta. Ta byla dopracována do výsledné podoby, tj. půdorysy, řezy, pohledy (1:100), axonometrie a fotozobrazení.

Pro konečnou vizualizaci byl použit program Art-lantis Render 3.0, který umožňuje rychleji a efektivněji dotvářet nasvícení, barevné a materiálové řešení.



Rodinný dům

Investor / soukromý klient

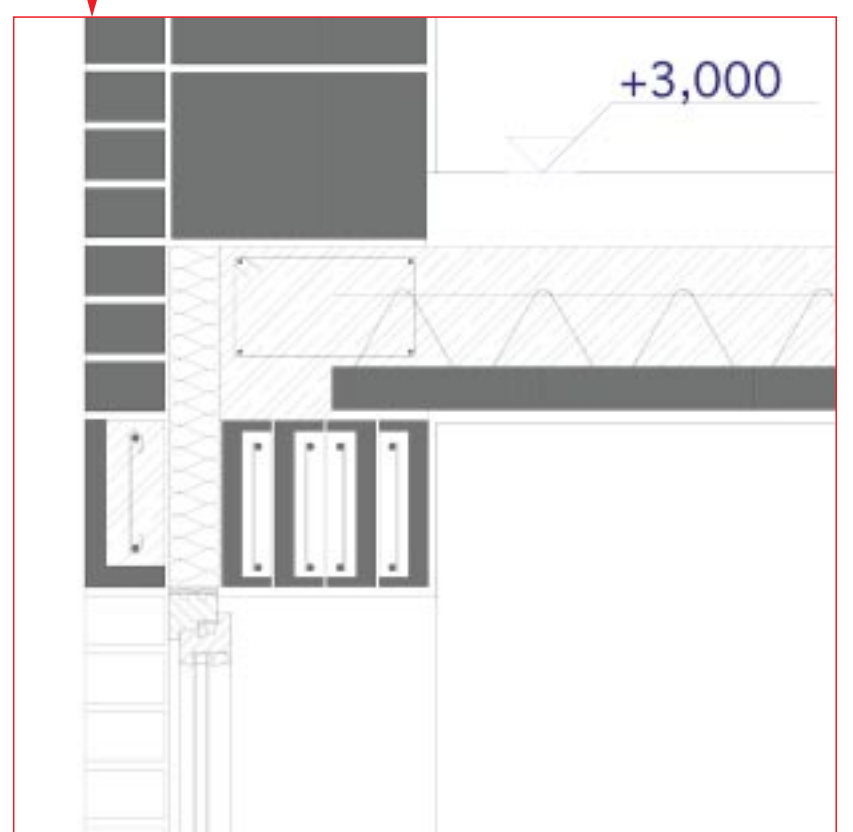
Autor architektonického návrhu /

Ing. arch. Eva Daňková

Architektonický atelier Perštýn,

Na Perštýně 10, Praha 1

Datum / 07 / 1999



ArchiCAD perem Evy Daňkové

Po šesti letech práce s ArchiCADem mohu říci, že program je přizpůsoben myšlení projektantů a lze ho zvládnout bez předchozí zkušenosti s grafickými programy. Musím však přiznat, že stále objevuji nové funkce programu. Vyhovuje mi, že projekt je tvořen obdobně jako při ruční práci, tzn. je členěn do jednotlivých podlaží. Hodně pracuji s nástrojem vrstvy, abych mohla vypínat, zapínat či zamykat jednotlivé prvky. Výborný je inteligentní kurzor, jehož změna signalizuje, že jsem se chytla toho správného bodu, vybrala žádaný prvek. Přínosem verze 6.0 je práce ve 3D okně, nové možnosti tvorby komplikovanějších tvarů, terénu, zdí s proměnnou tloušťkou, tvorba vlastních šraf, seskupování prvků, možnost již od počátku práce vygenerovat řezy či pohledy a i v těch pracovat a provádět změny apod. Knihovna prvků se s každou novou verzí rozšiřuje, je možno používat prvky konkrétních výrobců či si vytvořit vlastní. Řada knihoven je přístupná na internetu. Projektování na počítači nutí od počátku k rozměrové přesnosti. To má výhodu, že během projekto-

vání mám velmi přesnou představu o navrhovaném objektu, a že odhalím včas chyby ve vzájemných souvislostech.

Při zpracování projektové dokumentace spolupracuji s projektanty, kteří rovněž projektují pomocí počítače – jednak požadují v digitalizované podobě např. zaměření včetně zákresu katastrální mapy a jednak předávám data specialistům používajícím např. i AutoCAD nebo ALLPLAN. Výměna dat pomocí souborů ve formátu DWG, popř. DXF mezi projektanty je výhodou, i když někdy neprobíhá bez problémů (např. převod písma a šraf). Při přechodu do prováděcích projektů, kde se pracuje převážně ve 2D, jsou ještě rezervy, některé nedostatky verze 6.0 vyřešila.

Projektování pomocí počítače je přínosem při komunikaci s klientem, který se v běžných stavebních výkresech přece jen hůře orientuje. Klient si může celý objekt včetně fasád, střech, dispozice apod. prohlédnout ještě dříve, než je postaven. V každé fázi projektování lze pomocí počítačových výstupů připravit téměř dokonalé podklady pro konzultace.