ARCHINEWS

2|09

O soutěži pro školy a GDL s J. Vrbou z firmy Schiedel

A. Rujbr: cílem je kvalitní a šetrná architektura

EcoDesigner – úspory od analýzy až po bilance

centrum
www.cegra.cz

EARCH.CZ
architektura online
www.e-architekt.cz

Kaple Panny Marie Sněžné v Budči
Karel Rosecký, Ateliér Milana Pelikána

26. setkání uživatelů ArchiCADu

Na programu akce je představení nové verze ArchiCADu a dalších nástrojů, jako je například Ecodesigner, a diskuze mezi archicadisty. Setkání proběhne v Brně, Ostravě a Praze ve dnech 9., 10. a 12. června od 10 do 15 hodin. www.cegra.cz

Jak na ArchiCAD a BIM

Cílem Transition Clubu je vysvětlit filosofii projektování pomocí BIM a naučit se pracovat s ArchiCADem. Účast na semináři je zdarma, předpokladem jsou základní znalosti ovládání systému Windows 2000, NT, XP, Vista/MacOS. Semináře proběhnou v Brně od 11. do 12. června, Praze od 18. do 19. června a Ostravě 19. června. www.cegra.cz

Serpentine Gallery Pavilion

Pokud máte v nejbližších měsících namířeno do Londýna, můžete od 12. července navštívit prestižní londýnskou Serpentine Gallery. Již devět let je každý rok osloven jeden z významných zahraničních architektů nebo ateliérů. Podmínkou je, aby ve Velké Británii neměl ještě realizaci. Letošní pavilon od japonských architektů Kezuyo Sejima a Ryue Nishizawa ze studia SANAA bude v londýnském Kensington Garden nedaleko Hyde Parku k vidění do 18. října. www.serpentinegallery.org

Postavte si vilu od Wrighta

Architekt Adam Reed Tucker spolupracuje s firmou Lego na vývoji stejnojmenné stavebnice, konkrétně série nazvané Architecture, která umožní malým i velkým postavit si třeba legendární newyorský Empire State Building nebo chicagský mrakodrap Sears Tower. Novinkou je kolekce staveb legendy světové architektury Franka Lloyda Wrighta. Mezi prvními, které si můžete postavit, budou Gugenheimovo muzeum v New Yorku nebo Vila nad vodopádem. www.brickstructures.com

Šance mladým architektům

Jaká je soudobá architektura a jak přilákat mladou generaci ke studiu architektury? I to jsou otázky, z nichž vycházeli vyhlašovatelé nové soutěže pro mladé a začínající architekty Architect Award ABF 2009, která vyvrcholí na 20. ročníku stavebního veletrhu For Arch. Cílem projektu, který nepřímo navazuje na soutěž Architekt roku, je pomoci najít studentům a mladým architektům do 33 let místo na architektonické scéně a přiblížit široké veřejnosti soudobou architekturu. V neposlední řadě soutěž pomůže zmapovat tvorbu začínajících architektů. Termín přijímání přihlášek do 12. června. www.architectaward.cz

Architekt odpadu

Architekt odpadu je celovečerní dokumentární film o architektovi Michaelu Reynoldsovi a jeho týmu „vyvrhelských“ stavitelů z Nového Mexika, kteří se snažili zavést do společnosti radikálně odlišný způsob života. Film se natáčel po dobu tří let na území USA, Indie a Mexika a mapuje současnou geopolitickou situaci. Je inspirativním příběhem toho, jak přesvědčení zvítězilo nad byrokracií. Architekt odpadu je zároveň intimním portrétem výjimečného jedince a jeho snu o tom, jak změnit svět. www.kinoaero.cz

FOKUS

Cesta do hlubin CADistovy duše

Počítač s programem se pro architekty a projektanty stal samozřejmostí, jež v podstatě nevyvolává žádnou zvláštní pozornost. Dnes už nikdo neřeší, jestli rýsuje nebo modeluje na počítači. Prostě projektuje v CADu. I když za malé zamyšlení celá věc určitě stojí… Každý totiž musí projít několika etapami, aby se do takové fáze dostal. A přitom není samozřejmé, že je to jednou provždy.

První etapu této cesty bychom mohli nazvat *okouzlením,* kdy uživatel se zatajeným dechem sleduje 3D model zářící z displeje počítače. To, že se s modelem dá pootočit, je pro ty akčnější okamžitým impulsem k zakoupení systému. Také vývojář je okouzlen. Ať vyvíjí, co vyvíjí, je to přijímáno s nadšením. Pak ovšem následuje *střet s praxí.*

Počítačové systémy už nepoužívají jenom nadšenci, ale hlavně ti, co chtějí mít v rukou výkresy, a to navíc rychle a bez chyb. Vývojář je teprve nyní nucen poslouchat uživatele, vnímat jeho požadavky a obrátit svou pozornost od neuchopitelných vizí ke každodenní realitě. Začíná opravdu rozumět potřebám svých uživatelů a současně velmi dobře chápe možnosti počítačových technologií. Díky tomu dokáže přijít s návrhem nových postupů a „zvenčí“ pozitivně ovlivnit způsoby projektování. Dalo by se říct, že nastává období *reálných vizí.* Trvá to nějaký čas, vize se mění a vyvíjejí. Všechno však běží plynule. Vývojář i uživatel jsou mnohem zkušenější, umějí spolu komunikovat, vnímat vzájemné potřeby a možnosti. Nastává období *samozřejmosti.*

Všechno je tak jednoduché, že nikdo není nucen přemýšlet nad tím, jak to funguje. Když ale něco nevnímáme, tak si těžko můžeme všimnout, že se to vyvíjí, a že nám jaksi nenápadně ujíždí vlak.

Výpočetní technika se ztrácí mezi ostatními pomůckami, uživatel si ani neuvědomuje, že pracuje s počítačem. Způsob ovládání programů je natolik intuitivní, že nevyžaduje žádného zvláštního úsilí. V rukách držíme iPhone, jenž už dávno není mobilem, ale „vymakaným“ počítačem s funkcí telefonu. Věcička, která se chová přesně tak, jak se od ní očekává, zobrazuje přesně ty údaje, na něž je dotázána. Všechno je tak jednoduché, že nikdo není nucen přemýšlet nad tím, jak to funguje.

Všechny popsané etapy se v čase ale neustále prolínají. Období samozřejmosti má však v sobě jednu nezanedbatelnou záludnost. A je dobré se na něj připravit. Na první pohled ideální stav totiž skrývá nebezpečí. Je to totiž zase doba klidu pro vývojáře. Vytvářejí systém, který se stává přirozenou součástí života uživatele. Tak přirozenou, že ji ani nevnímá. Ovšem jen do té doby, než se systém zachová neočekávaně. Pak nastává tvrdý náraz, neboť uživatel ani netuší, jak systém znovu dostat pod kontrolu. Druhé úskalí sice nehrozí tak rychlými a tvrdými důsledky, zato se jedná o chronický problém. Když něco nevnímáme, tak si těžko můžeme všimnout, že se to vyvíjí, a že nám jaksi nenápadně ujíždí vlak.

Určitě je dobré si užívat období samozřejmosti. Zmíněným nebezpečím je ale třeba preventivně předcházet. Třeba tak, že jednou za dva roky omladíme svůj pracovní tým. Nebo kolegům i sobě vyhradíme čas na vzdělávání. Pozitivní zprávou je, že novější generace počítačových programů včetně těch pro projektování toho času na doučování vyžadují stále méně. ■

Tomáš Lejsek
ředitel CEGRA
lejsek@cegra.cz

NÁZORY

U autorského práva je to v architektuře ještě složitější…

Symposium o autorském právu v architektuře uspořádala v Brně ČKA ve spolupráci s justiční akademií a Ministerstvem kultury. Tohoto reprezentativního pracovního setkání se zúčastnili vedoucí odborníci z několika zemí střední Evropy, které sdílejí nejen velmi podobnou právní tradici, ale i značné příbuznosti dějin architektury i architektonické současnosti.

Praxe poslední dobou stále více ukazuje, že je třeba, aby byly přibývající střety autorskoprávní podstaty řešeny s největší možnou péčí. V minulosti bylo autorskoprávních událostí poskrovnu. Z toho plyne malá zkušenost a fakt, že právní nauka neměla dost materiálu, aby jej mohla syntetizovat a vyhodnotit.

Podbarveno je to také tím, že v době nesvobody, v totalitním režimu, byla úmyslně podporována myšlenka, že nositelem autorských práv jsou projektové ústavy a nikoliv jednotliví individuální autoři. To sice ani tehdy nebyla tak docela pravda, ale praxe tomu víceméně odpovídala, neboť málokdo byl připraven v oněch podmínkách bránit svá práva. Jednou ze světlých výjimek by Karel Hubáček, který ani v té době neohnul hřbet, choval se, jak se patří jako vyzrálá osobnost, a svá práva přiměřeně hájil. Dosáhl dokonce významného vítězství před nejvyšším soudem, kdy výrobce obskurních plastových „pokliček“ k likéru byl nucen zaplatit újmu. Přirozeně že šlo o vysílač na Ještědu. Ovšem nejde jen o práva architektů nebo autorů, i jejich partneři na druhé straně mají své oprávněné zájmy. Je přirozené, že v tom musí panovat jakási rovnováha.

Nejvážnějšími problémy vycházejícími z autorského práva je přebírání díla v průběhu zpracování, protože jako ucelené a dokončené dílo je z věcné podstaty nutno chápat projekt jako celek (souhrn) všech vývojových fázích. Dále je to otázka přiměřeného vnímání a reflexe užitných práv stavebníka, správného a přesného rozpoznání plagiátu od ještě dovolené inspirace a překvapivě i přesnější vymezení tzv. „volného panoramatu“ čili výjimky, kdy je bez souhlasu autora možno fotografovat nebo zobrazovat jeho dílo. Nelze také přehlédnout praktickou a užitnou stránku architektury, což je ovšem další specialitou tohoto druhu umění.

Jestliže platí autorské právo, jako takové je jednou z nejkomplikovanějších právních disciplín právě proto, že pojednává o velmi složitých věcech (kde se právo setkává s uměním). U autorského práva v architektuře je to ještě složitější. Na rozdíl od jiných tvůrčích disciplín, je architektonická tvorba, povětšinou tedy projektování, propletena ještě vazbami správního procesu a velmi komplikovanými souvislostmi – technickými a obchodními vztahy vrstevnatějšími než u kteréhokoliv jiného umění. ■

(Pozn. red.: Do září letošního roku bude z tohoto symposia vydán sborník.)

Jan Sapák
člen představenstva ČKA za Moravu
jsapak@seznam.cz

ZAUJALO NÁS…

Michel Rojkind a B.I.G.: Muzeum Tamayo

Mexičana Michela Rojkinda a Dána Bjarkeho Ingelse jsme měli příležitost poznat. Oba totiž přednášeli v Praze a nedávno se sešli na společném projektu. Zúčastnili se soutěže na stavbu muzea Tamayo v Atizapanu. A vyhráli ji. Díky tomu bude na příkrém vztahu v Atizapanu postaven symbolický objekt, který může být chápán jako střet dvou kultur. Oba architekti pocházejí z různých specifických prostředí a spolupracují na návrhu muzea pojmenovaném po malíři Rufinu Tamayovi, který byl potomkem mesticů – míšenců evropských a domorodých obyvatel.

Atizapan se nachází pár kilometrů od města Mexiko, kde již od roku 1981 stojí muzeum Tamayo. Nová budova muzea je označována jako Ex-tension, což lze chápat jako rozšíření. V tomto případě je však třeba brát v úvahu, že budovy budou od sebe vzdáleny několik kilometrů, tudíž výraz lze volně chápat i jako vnější napětí.

Ex-tension autoři charakterizují jako velmi přímý, silný a symbolický projekt. Základní tvar vychází z klientových předběžných studií, jež pomohly definovat optimální funkčnost, a je v patře křížem vykonzolován do stran. Architekti tak vytěžili maximum z výjimečného umístění budovy. Zatímco v chladných oblastech je přirozenou tendencí navrhovat kompaktní domy, aby poměr povrchu k objemu byl co nejmenší, zde byla situace radikálně odlišná. Bylo vhodné pomocí konzol některé části spodního patra stínit, takže autoři využili přesně opačný trik. Pokusili se maximalizovat povrch fasády vzhledem k objemu, čímž pro návštěvníky připravili maximum atraktivních výhledů při zachování daného objemu. Sami přirovnávají objekt ke krabici, která se z kvádrové hmoty rozbaluje do křížového půdorysu.

Nutno však dodat, že projekt jako celek nepůsobí takto prvoplánově, naopak se podařilo v jednoduché a silné formě odhalit vyhovující prostorové schéma. ■

Dominik Herzán
dominik.herzan@earchitekt.cz
redaktor www.e-architekt.cz

Dobrý nápad, který vznikl zcela nenápadně

O soutěži, GDL a komínových systémech s Jiřím Vrbou z firmy Schiedel

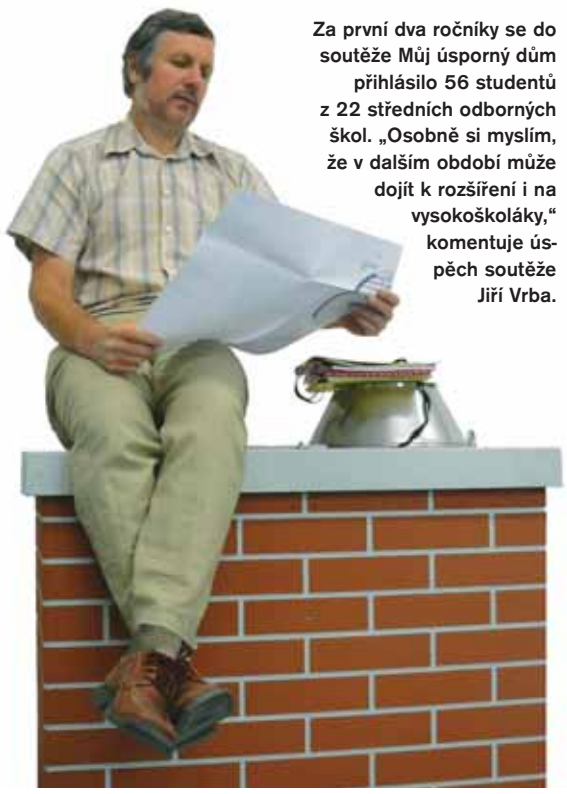
Na letošním brněnském veletrhu IBF byly vyhlášeny výsledky 2. ročníku soutěže Můj rodinný dům, která je určena studentům středních odborných škol. Záměrem soutěže je motivovat studenty ke kreativnímu použití ArchiCADu a zejména inteligentních GDL knihoven Schiedel. Duchovním otcem projektu je Jiří Vrba, vedoucí technického oddělení firmy Schiedel.

Proč jste se rozhodli do tohoto projektu jít?
Celý projekt vznikl tak trochu nenápadně v okamžiku, kdy jsme měli první GDL knihovnu, a začali jsme přemýšlet, jak ji uvést do praxe, koho a jak o ní informovat. Vedle standardních způsobů prezentace, zaměřené na projektanty a architekty, jsme se společností CEGRA uvažovali i o dalších možnostech. A právě jedním z mnoha nápadů byla soutěž pro středoškoláky. A po dvou ročnících musím říci, že to byl nápad velmi dobrý.

Proč je soutěž určena jen pro studenty středních odborných škol?
Původně jsme oslovili pouze střední školy, a to z několika důvodů. Tím prvním je určitě formulace zadání. Chtěli jsme, aby bylo jasně definované, ale aby zároveň tvůrce příliš neomezovalo. To znamená, aby mohli naplno rozvinout své myšlenky a prokázat své schopnosti. Mělo by zapadat do učebního programu tak, aby studenti mohli své dílo „prodat“ i ve škole. Z tohoto pohledu se nám jevilo jako přesně určené, ale dostatečně volné zadání rodinného domu, který právě studenti středních škol zpracovávají v rámci projektování. Dalším důvodem je to, že na středních školách začínají studenti pracovat s CAD programy a je tedy na místě ukázat jim a umožnit práci s inteligentními knihovnami.

Soutěž oceňuje nejen studenty, ale i vedoucí prací – pedagogy…
Úloha pedagoga je pro úspěch v soutěži neopominutelná. Je to na jedné straně jeho osobnost, vliv a schopnost nadchnout své studenty k tomu, aby se soutěže zúčastnili. Na straně druhé samozřejmě odbornost, která je garantem toho, že soutěžící uchopí zadání za správný konec a že odvede myšlenkově i řemeslně kvalitní dílo. V dobrém vedoucím projektu soutěžící získává nejen učitele, ale také partnera, se kterým o svém řešení rovnocenně diskutuje, a který mu poskytne radu i potřebnou zpětnou vazbu.

Jaké je složení poroty a podle jakých kritérií jsou vybíráni vítězové?
Soutěžní práce hodnotí čtyřčlenná porota – ředitelé obou spolupořádajících firem – Tomáš Lejsek za společnost CEGRA a Vojtěch Policar za společnost Schiedel, Doc. Ing. Jaroslav Kuba, CSc., vedoucí katedry TZB stavební fakulty VŠB Ostrava, a Petr Vaněk, vydavatel portálu e-architekt.
Porota je sestavena tak, aby jednotliví odborníci, pokud možno v plné šíři, postihli zadání soutěže. Nejprve se samozřejmě zhodnotí, zda projekt splňuje zadání a dále se posuzuje jeho kvalita. Každý z porotců hodnotí sám za sebe „svou“ oblast a vybere



Za první dva ročníky se do soutěže Můj úsporný dům přihlásilo 56 studentů z 22 středních odborných škol. „Osobně si myslím, že v dalším období může dojít k rozšíření i na vysokoškoláky,“ komentuje úspěch soutěže Jiří Vrba.

bez pořadí pět nejlepších prací. Práce, které obdrží nejvíce hlasů, postupují do finále, kde už každý z porotců přidělí pořadí. Hlasy jsou rovnocenné, pořadová čísla se sečtou a vítězem se stane práce s nejnižším součtem.

A jaká jsou ocenění?
Ceny dostávají nejen studenti, ale i vedoucí projektu. Studenti vyhrávají finanční odměny: 1. místo 15 000 Kč, 2. místo 9 000 Kč a 3. místo 6 000 Kč. Pedagogové jsou oceněni víkendovým pobytem pro 2 osoby. Porota může navíc podle vlastního uvážení udělit zvláštní cenu třeba za originalitu řešení nebo úroveň zpracování. A všichni, kteří zaslali svůj projekt, samozřejmě dostávají poděkování a malý dárek.

Jak jste spokojen s úrovní soutěžních projektů?
V první řadě musím ocenit celkově vysokou úroveň soutěžních projektů. Když jsme se soutěží začínali, opravdu jsme nevěděli, s čím můžeme reálně počítat. Ovšem tak, jak přicházely první dokončené projekty, bylo zřejmé, že vše je na dobré cestě, a že většině soutěžících nejde jen o to formálně splnit zadání, ale předložit nápaditá, osobitá a technicky správná řešení.
Kromě vlastních nápadů soutěžící prokázali i dostatečnou zručnost při práci v prostředí ArchiCADu i použití GDL knihoven. Našly by se samozřejmě i výtky, nebo spíše připomínky, ale to by byly spíše opravdu jen komentáře k jednotlivým projektům bez obecné platnosti.

Jaké knihovny prvků konkrétně nabízíte?
Komínový systém se skládá ze značného počtu různých, vzájemně navazujících, prvků. Vzhledem k jejich druhovosti, variabilitě a kombinaci rozměrů bylo programování GDL knihoven složité a časově náročné. Každý komín je vlastně jedinečný a tomu odpovídá množství nastavitelných parametrů. Podrobně komín vykreslit, provést přesnou specifikaci jeho součástí je věc pracná i pro člověka z oboru, natož pro projektanta, který se tím zabývá jednou za čas. Pro architekta jsou zase důležité struktury použitých materiálů. Myslím, že naše GDL knihovny se povedly, že v tomto směru mají co nabídnout. A že se dají dobře ovládat, prokázali mimo jiné soutěžící v technických výkresech i ve vizualizaci.
V současné době nabízíme knihovnu se třemi komínovými systémy – Schiedel Uni*** Plus, Absolut a KeraStar a knihovnu pro systém řízeného větrání Schiedel Aera.

Je vytvoření GDL knihovny účinným marketingovým nástrojem?
GDL knihovny u nás nevznikly primárně jako marketingový nástroj, ale sami jsme se přesvědčili, že jejich využití i v této oblasti má svůj potenciál. Vždy tu jistě bude otázka nákladů na primární vytvoření knihovny, jež může být značně variabilní v závislosti na tom, jak je knihovna programátorsky náročná, ale je to v podstatě jednorázová investice, která bude dobře dlouhodobě sloužit. Potom porovnání nákladů například s opakovanou inzercí v odborných časopisech vychází jednoznačně ve prospěch GDL knihovny.

Máte nějaké zkušenosti třeba v rámci mateřské firmy ze zahraničí?
Vytvoření GDL knihoven vzniklo v rámci naší společnosti jako mezinárodní projekt. Nejprve byla zpracována mezinárodní verze, která se lokalizovala do češtiny. To představovalo „vyčištění“ od u nás nepoužívaných a naopak doplnění pro nás unikátních prvků. Tento proces urychlila spolupráce se společností CEGRA, kdy jsme projekt dokončili v ArchiCADu.
Pokud jde o soutěž, jedná se o náš vlastní – národní – projekt. Prezentovali jsme jej ale úspěšně na mezinárodním fóru, takže lze očekávat, že se nechají inspirovat i další země a podobnou soutěž také uspořádají. ■

Vladislav Kšír
oblastní ředitel CEGRA
ksir@cegra.cz

Anketa

Jste na Facebooku?

Máte profil na Facebooku? Pozorujete tam jen, co se děje, nebo aktivně komunikujete? Co vám to přináší? Anebo ve vás takový způsob komunikace vyvolává nedůvěru? Na to jsme se zeptali tří z vás!

Veronika Loušová
veronika.lo@czech-design.cz
designérka

ANO

Na Facebooku mám vlastní profil, ale je tam také stránka Czechdesign.cz. Máme již přes 400 členů. Jsem on-line, pokud jsem na počítači, což je při vedení portálu často. Čas od času se podívám na svůj profil. Zajímá mě, co se okolo mě děje. Rychle se zde dají řešit situace, třeba když z nějaké redakce něco potřebují hned, tak zkouším u designérů, zda nemají zrovna nové fotky produktů či interiérů.

David Beke
dbeke@schrapnel.cz
architekt

NE

Na Facebooku nejsem, protože to pokládám za ztrátu času, který raději věnuji smysluplnějším činnostem. Myslím si, že je to zajímavý prostor v rámci našeho „on-line“ světa, ale nejsem přesvědčen o jeho přínosu. Obávám se, že se stane zdrojem vzniku komunit a s nimi přinese další nebezpečí. A zcela nepochybně je požíračem času a odvádí od jiné přínosné aktivity či práce.

Jaroslav Šubrt
subrt@archito.cz
architekt

NE

Na Facebooku profil nemám. Pro pracovní účely upřednostňuji klasickou e-mailovou komunikaci, případně používám Skype. Pro účely reklamy či prezentace považuji za dostačující běžné webové firemní stránky. Facebook vnímám jako nezbytný výsledek vývoje internetové komunikace, avšak vzhledem k umisťování různých osobních údajů mám k němu značnou nedůvěru.

25. května – 5. července
Erich Mendelsohn
Kabinet architektury – Dům umění, Jurečkova 9, Moravská Ostrava
Dynamika a funkce | vize kosmopolitního architekta
www.gvuostrava.cz

26. května – 28. června
Xella 2008/2009
Výstava výsledků 14. ročníku studentské soutěže
Centrum architektury, Starobrněnská 16/18, Brno
www.ga-brno.cz

28. května – 20. června
Horror Vacui
Děs prázdnoty – urbanistické imploze v Nizozemsku
Galerie Jaroslava Fragnera, Betlémské nám. 5a, Praha 1
www.gjf.cz

18. června, 20,20 hodin
Pecha Kucha Night Prague Vol. 13
„Pecha Kucha Nights jsou perfektní příležitostí pro ty, kteří prahnou po informacích z oblasti architektury, designu a výtvarných umění, ale zároveň neustále bojují s nedostatkem času je zdlouhavě vyhledávat,“ Damian Baar, Times on-line (24. srpna 2005)
Kino Aero, Praha 3
www.pechakucha.cz

18. června, 18 hodin
16. ročník Grand Prix Architektů, Národní cena za architekturu 2009
Slavnostní vyhlášení výsledků a předání cen v soutěžní přehlídce o nejlepší architektonické realizace
Veletržní palác, Dukelských hrdinů 47, Praha 7
www.grandprix-architektu.cz

19. června – 31. července
Grand Prix Architektů, Národní cena za architekturu 2009
Výstava prací přihlášených do soutěžní přehlídky o nejlepší architektonické realizace
Veletržní palác, Dukelských hrdinů 47, Praha 7
www.grandprix-architektu.cz

Na titulní straně:
Kaple Panny Marie Sněžné
Kaple Panny Marie Sněžné v Budči. Vstupní průčelí. Ing. arch. Karel Rosecký, Ateliér ing. Milana Pelikána. Návrh kaple vychází z tradičního uspořádání sakrálních staveb a zadání klasické stavby ze strany investora. Jednoduchá koncepce je na první pohled jasně čitelná. Tvarosloví je jednoduché, střízlivé až skromné. Stavba nemá kolemjdoucí ohromit svou monumentalitou, extravagantním tvarem a drahými materiály. Více na s. 8.

ARCHINEWS 2 | 09
Čtvrtletní aktuality o informačních technologiích a architektuře. Ročník XI.
Vydává: Centrum pro podporu počítačové grafiky ČR s.r.o. ve spolupráci s e-architekt, Nad Obcí I 1392/2, 140 00 Praha 4, tel. 257 310 090, fax 257 314 106, e-mail cegra@cegra.cz, www.cegra.cz.
Redakční rada: Tomáš Lejsek, Petr Vaněk, Jaroslav Hulín
Grafická úprava: Aleš Douša
Mezinárodní standardní číslo seriálových publikací ISSN 1802-7172. Noviny jsou k dispozici na www.cegra.cz. Vydavatel si vyhrazuje právo publikované materiály zveřejnit též na internetu, zejména na www.archinews.cz.

Adam Rujbr: cílem je kvalitní a šetrná architektura

Absolvent brněnské Fakulty architektury Vysokého učení technického, Adam Rujbr, původně uvažoval o kariéře filmového režiséra. Syn sochaře a grafičky se nakonec rozhodl pro architekturu. V roce 2000, dva roky po ukončení studia, založil ateliér Archall – architecture&design challenge. Od roku 2004 vede vlastní ateliér Adam Rujbr Architects, který má centrálu v Brně, pobočku v Praze a na kontě téměř sedmdesát projektů individuálního bydlení, bytových domů, interiérů, staveb pro kulturu a vzdělávání, služeb, výrobu, sport a relaxaci.

„Archall byla ze začátku taková bokovka při zaměstnání. Zkraje jsem se tomu věnoval intenzivně. Já a okruh dalších nadšenců jsme pořádali semináře, kam jsme zvali zajímavé hosty a různé architekty ze světa. Také jsme organizovali studijní cesty za poznáním a pomáhali talentovaným studentům architektury k jejich prvním vlastním zakázkám. Taky jsem cítil, že to, co člověk pobere ve škole, samo o sobě nestačí a tak jsem vlastně skrze servis pro mladé začínající architekty prohluboval i své vlastní vědomosti," vzpomíná Adam Rujbr.

Posledních pár let už se toho podle jeho slov v Archallu moc neděje. Zcela jej pohltila vlastní tvorba a na další aktivity nezůstává čas. „Nicméně pokud by někdo chtěl navázat spolupráci a měl elán se vrhnout do neziskové činnosti, rád mu štafetu předám," dodává.

Od Archallu k prvnímu úspěchu

Hlavním posláním Archallu byly aktivity pro širokou architektonickou obec. Především organizování seminářů, konferencí, workshopů a studijních cest. Jako příklad lze uvést sérii seminářů o nízkoenergetických stavbách, kterou navštívilo přes 2000 lidí. Mezi další zajímavé akce patřila i konference o moderním divadle, semináře na téma Architekt a klient nebo Architekt, CAD a internet.

Velký úspěch měly přednášky architektů, jako jsou Masao Koizumi, Meinhart von Gerkan nebo holandská skupina Mecanoo. Cesty za poznáním vedly do Rakouska, Švýcarska, Francie, Holandska, Německa, Lichtenštejnska, Španělska a Portugalska. Pod hlavičkou Archallu se podařilo uspořádat několik studentských architektonických soutěží pro individuální klienty. Spolupracovníci a členové Archallu, studenti architektury, tak měli příležitost navrhnout desítky architektonických studií.

Archall pomohl nejen nastartovat kariéru několika talentovaných architektů, ale umožnil i klientům, kteří obvykle z nedostatku financí sahali po katalozích domů, dovolit si komfort vlastního architekta a individuálního návrhu. Pro Adama Rujbra byla největším přínosem spousta nových profesních zkušeností a řada zajímavých kontaktů.

V roce 2007 byla práce ateliéru Adama Rujbra, realizace areálu společnosti Turbosol, zařazena do výpravné publikace 1000 Europan Architecture, vydané nakladatelstvím Verlaghaus Braun. To lze bezesporu vnímat jako úspěch, který však nespadl z nebe.

Nesnadné začátky a zlomové okamžiky

Asi nejcennějším vkladem byla pro mladého absolventa – architekta Adama Rujbra šestiletá zkušenost z firem Elseremo a dceřiné společnosti Technoart Czech, kdy v rámci pracovních cest tehdy poznal kus světa a také zákulisí velkých projektů.

Začátky ateliéru Adam Rujbr Architects byly ale skromné. Ve třech lidech ve dvou místnostech o celkové ploše 20 m^2. Jedna z prvních investic byl kvalitní software. A klíčové bylo také náhodné setkání…

Adam Rujbr se v roce 2004 setkal zcela náhodou, ve výtahu v budově, kde v té době byli v pronájmu, s jedním holandským developerem. „Slovo dalo slovo a nakonec z toho bylo několik slušných zakázek, které nám umožnily rozšíření týmu, nové vybavení i přesun do nových kanceláří," popisuje Adam Rujbr a doplňuje další podrobnosti vývoje ateliéru: „Dalším milníkem byla stavba vlastního domu, která mi umožnila nahlédnout do procesu stavby z druhé strany. A pochopil jsem, jak těžké to klienti mají. Asi nejnáročnější je vybalancovat náročné požadavky architekta s vlastními finančními možnostmi, nutnost čelit neustálým ‚radám' řemeslníků a nepropadnout skepsi, že projekt je vlastně bezcenný cár papíru. Potvrdilo se mi, že je nezbytné, aby klient měl od začátku představu o nákladech, a že je nutné brát autorský dozor jako nutnou součást projektu."

Šít na míru není klišé

Požadavky klientů jsou na první pohled dost podobné, ale životní postoje, zvyky a preference se pokaždé liší. Také parcela je pokaždé jiná. Pro architekty je určitě zajímavé potkávat se s lidmi z různých oborů. Taková setkání bývají inspirativní. Každý klient je svým způsobem individualita, a proto je těžké popsat nějakého průměrného, univerzálního. Nízkoenergetické a pasivní domy jsou už vesměs známé, ale je pravda, že povědomí o nich je často deformované. „Udržitelná výstavba zatím v představách většiny lidí není slučitelná s jejich požadavky na komfort a stálost konstrukcí. Hlubší souvislosti ve vztahu k udržitelnému sta-

1

2

3

4

5

6

7

foto: © Adam Rujbr Architects

„Rád řeším rekonstrukce a rekonverze. Z něčeho starého a vesměs hnusného udělat něco nového a hezkého, to mě baví.“

1 Areál společnosti Turbosol (2005)
2 Rodinný dům Praha-Stodůlky (2007)
3 Rodinný dům Praha-Zbraslav (2008)
4 Rodinný dům Lelekovice (2008)
5 Rodinný dům Brno-Královo Pole (2007)
6 Rodinný dům Brno-Jehnice (2007)
7 Rekonstrukce Kulturního domu města Písku (2005)
8 Rekonstrukce Kulturního domu v Kuřimi – soutěžní návrh (2009)

vění tak zatím vnímá málokdo,“ vysvětluje Adam Rujbr.

Zájem o program Zelená úsporám po velké vlně nadšení zdá se trochu opadl. Nicméně podle slov Adama Rujbra tu již evidentní přínos je: „Zelená úsporám je velkým přínosem ve smyslu, že se jedná o první nárokovou a skutečně plošnou dotaci s jasnými pravidly. Po prvních zkušenostech však je vidět, že pravidla jsou pořád ještě dost tvrdá v poměru k výši dotace. Jinak řečeno, pokud to má být skutečný ekonomický stimul, a ne jen kapesné pro nadšence, musejí se buď snížit nároky, nebo zvýšit finance.“

8

Inspirace – klient a příroda

V těchto souvislostech jsou pro Adama Rujbra oslovením současné aktivity Martina Rajniše, který se začal věnovat domům, které nezatěžují přírodu. Ze zedníka se stal vysokoškolským učitelem, který dokáže nadchnout a strhnout své studenty. Podobnou inspirací, tentokrát zahraniční, je pro Adama Rujbra japonská architektura reprezentovaná architektem Masao Koizumim. „Líbí se mi jeho návrhy domů z rolí papíru do seizmických oblastí nebo dočasné domovy pro uprchlíky z bedniček od ovoce,“ uzavírá téma inspiračních zdrojů na téma udržitelné výstavby architekt Adam Rujbr.

Hlavním mottem ateliéru by mohlo být přinášet kvalitní a šetrnou architekturu jak ve vztahu k investorovým finančním možnostem, tak ve vztahu k životnímu prostředí. Ateliér se aktivně věnuje problematice nízkoenergetických a pasivních domů již od roku 2000. S tím souvisí znalost nejen tradičních zdicích materiálů, ale pochopitelně i ovládnutí problematiky dřevostaveb. Vzhledem k motivačním vládním programům, jako je Zelená úsporám, se pravděpodobně brzy stanou standardy domy nízkoenergetických až pasivních hodnot. A v tomto ohledu má ateliér Adama Rujbra do budoucnosti jasno. ■

Petr Vaněk
šéfredaktor www.e-architekt.cz
petr.vanek@earchitekt.cz

10 otázek pro Adama Rujbra

Kdyby existovala možnost, volil byste v příštím životě stejnou profesi?
Ano.

Jak se díváte s dnešním odstupem na vaše první práce?
Nic moc.

Kolik hodin denně trávíte v ateliéru? Pracujete o víkendech?
Když jsem celý den v ateliéru, tak asi devět až deset hodin. Ale spoustu času strávím na cestách a na stavbách. O víkendech nepracuju.

Bez jakého vybavení byste si nedovedl představit svou práci?
Tužky, papíru a počítače.

Jaký je váš oblíbený architekt?
Masao Koizumi.

Jakou stavbu nejvíce obdivujete?
Momentálně obdivuju nově vznikající dvoukilometrový most nad údolím Berounky u Radotína, součást obchvatu Prahy.

Myslíte si, že výše vašich honorářů odpovídá úrovni a rozsahu vaší práce?
Většinou ano.

Máte nějaký nesplněný sen ve smyslu, že byste chtěl projektovat určitou stavbu nebo navrhnout interiér či nějaký výrobek?
Ve smyslu konkrétní stavby nikoliv. Navíc splněním nějakého snu vyprchá jeho kouzlo. Asi by to tedy bylo i škoda splnit si nějaký takový sen. Nicméně rád řeším rekonstrukce a rekonverze – z něčeho starého a vesměs hnusného udělat něco nového a hezkého, to mě baví.

Existuje ve vaší kariéře nějaký významný mezník nebo osobnost, jež vás ovlivnily?
Karel Doležel, když mi nevybíravě zkritizoval mou bakalářskou práci, a měl pravdu, i když tehdy jsem si myslel něco úplně jiného, a Jan Hollan, který mi vysvětlil, jak souvisí globální oteplování a navrhování domů.

Kdyby vám měla zlatá rybka splnit tři přání, jaká by to byla?
Trochu prodloužit den, aby se toho více stihlo, splatit hypotéku, abych neměl dluhy, a aby nade mnou a mými blízkými pořád dohlížel anděl strážný.

EcoDesigner řeší úspory energie už ve fázi studie

Osmdesát procent rozhodnutí ovlivňujících spotřebu energie probíhá podle informací zveřejněných v National Geographic na úrovni koncepční studie. Padesát procent celkové spotřeby energie pak způsobují bytové domy. V současné době lze proto pozorovat stále více požadavků na navrhování energeticky úsporných domů. Nutným předpokladem skutečně efektivního řešení je používat nástroje pro energetické výpočty a optimalizaci projektu ještě na úrovni studie.

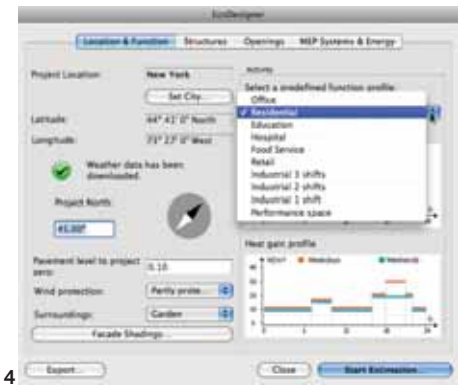
EcoDesigner od firmy Graphisoft je API doplněk pro ArchiCAD 12 a je určen pro práci architektům – nikoli specialistům, neboť nenahrazuje např. ArchiPhysik. (obr. 1) ArchiCAD se tak stává prostředím, kde lze jednoduše optimalizovat budovu z hlediska spotřeby energie již v prvních fázích projektu. EcoDesigner využívá archicadovskou virtuální budovu jako inteligentní BIM model. Rychle a jednoduše generuje komplexní porovnání spotřeby energie různých variant návrhu, měsíční bilance energetických zisků a ztrát a další parametry, a napomáhá tak zvolit optimální variantu. Energetické vyhodnocení budovy je stejně jednoduché jako generování řezu či jakékoli perspektivy. Pro výpočty a analýzy přebírá EcoDesigner veškeré rozměry a kategorizaci konstrukcí z virtuální budovy sám. Celý proces výpočtu pak vyžaduje relativně málo dalších informací, které lze jednoduše prostřednictvím vyladěného uživatelského rozhraní doplnit.

1

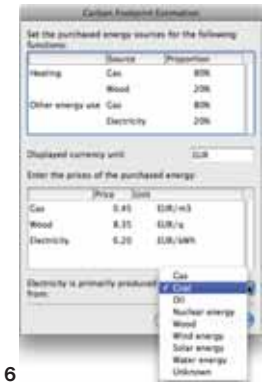
2

2

3


4

5


6

7

Od analýzy až po bilance

EcoDesigner provádí automatickou analýzu geometrie archicadovského modelu, resp. konstrukcí relevantních pro energetický výpočet. Její výsledek vizualizuje barevným označením konstrukcí ve 2D výkresech i 3D modelu. (obr. 2) Analýzu lze samozřejmě ručně upravit, popř. lze efektivně zadat ostatní potřebné údaje.

Informace o použitých konstrukcích program přebírá z archicadovské virtuální budovy a další materiálové charakteristiky lze doplnit z katalogových listů. EcoDesigner rovněž využívá integrovaný kalkulátor U hodnoty sendvičových konstrukcí a vestavěný VIPCore dynamický výpočtový engine.

Výstupem jsou diagramy, grafy a tabulky s informacemi, jako jsou roční spotřeba energie, diagram CO_2 emisí a měsíční bilance energetických zisků a ztrát.

Jak na to

Architekt/projektant vytvoří v ArchiCADu studii ve formě virtuální budovy. Když potřebuje z hlediska nároků na energii vyhodnotit pouze část objektu, je třeba ji označit nástrojem Ohraničení. EcoDesigner sám automaticky označí části konstrukce relevantní pro energetické výpočty. Ty pak zobrazí různými barvami v půdorysech i 3D podle jejich typu (např. příčky, plášť budovy, střechy a podlahy). Automatické označení konstrukcí lze změnit ručně. (obr. 3) Po potvrzení výběru jsou vyhodnoceny další údaje – objemy, plochy, orientace a objem vytápěných prostor, přičemž data potřebná pro výpočet lze doplnit. Hlavní dialogové okno má čtyři záložky:

- **umístění a typologie** – zeměpisné souřadnice projektu jsou převzaty z archicadovského dialogu Nastavit město, odkud je i orientace projektu. Charakteristiky prostředí, např. teplota, vlhkost a vítr, se vztahují k těmto údajům. Dále lze zadat zastínění budovy, tepelné zisky – osoby, umělé osvětlení a další zařízení – a požadované vnitřní teploty v závislosti na funkci budovy. (obr. 4)
- **konstrukce** – charakteristiky konstrukcí relevantní pro výpočet vycházejí z analýzy modelu a program je setřídí podle jejich orientace, typu objektu a typu výplní, resp. sendvičových konstrukcí. Charakteristiky použitých materiálů lze přiřadit každé konstrukci právě prostřednictvím nastavení Typů výplní sendvičových konstrukcí a vestavěného U-kalkulátoru. Statické U-hodnoty konstrukcí, jež jsou součástí obálky budovy, jsou upraveny podle vlivu případných tepelných mostů a kalkulátor je zobrazuje.
- **otvory** – nutné tepelně-izolační vlastnosti (např. procento zasklených ploch a U koeficient) dveří, oken a dalších výplní lze převzít z katalogových listů jednotlivých prvků nebo zadat ručně. Dále je nutno upřesnit způsob zastínění.
- **TZB systém a energie** – pro výpočet bilance tepelných zisků a ztrát je nutné zadat další údaje o TZ systému budovy, např. vzduchotechnika, solární panely a tepelné čerpadlo. Po případném dalším zadání místně platných hodnot (např. měna), program odhadne CO_2 emise a náklady na energii. (obr. 5 a 6).

EcoDesigner zobrazí tyto výsledky ve formě tabulek a grafů. Jejich obsahem jsou obecné informace jako označení projektu, datum vystavení dokumentu, lokalita, typologie budovy, celková vytápěná plocha a prostor. Dalšími údaji jsou spotřeba energie podle druhu (např. celková), funkce (vytápění a jiné) a zdroje (plyn, nafta, uhlí, elektřina atd.), U koeficient budovy, diagram CO_2 ročních emisí budovy, měsíční bilance energetických zisků a ztrát. Všechny dokumenty lze vytisknout či uložit ve formátu PDF. (obr. 7)

Parametry, licence a ceny

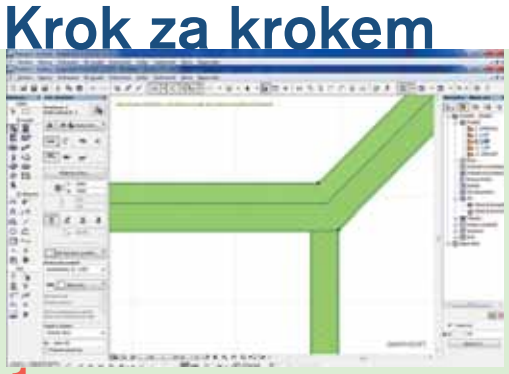
EcoDesigner, doplněk pro ArchiCAD 12, je k dispozici pro Windows (Windows XP a Vista) a Mac OS (MacIntel s Mac OSX 10.4 a vyšším). Nároky na hardware jsou stejné jako pro ArchiCAD 12.

Komerční licence EcoDesigner je chráněna archicadovským WIBU hardwarovým klíčem, který je nutné po zakoupení programu aktualizovat stejně jako při upgradu ArchiCADu. Licence pro studenty pracuje v prostředí studentské verze ArchiCADU. Výstupy z ní jsou označeny vodoznakem a je zdarma ke stažení na https://eduregistration.graphisoft.com/.

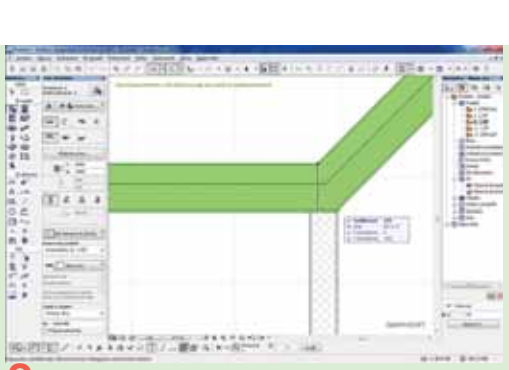
EcoDesigner pro uživatele ArchiCADu se SupportPackem vyjde bez DPH pouze na 4 900 Kč, bez SupportPacku na 14 600 Kč. ■

Dušan Piše
vedoucí kanceláře CEGRA Zlín
pise@cegra.cz

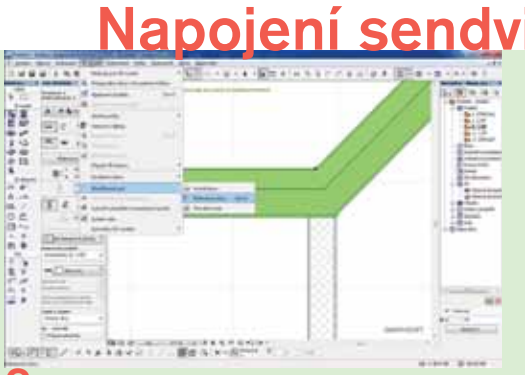
Krok za krokem Napojení sendvičových konstrukcí



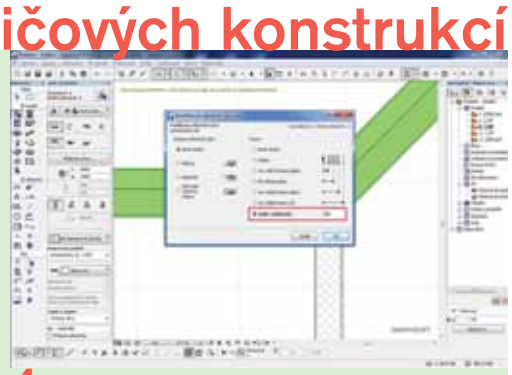
1. Napojení sendvičových konstrukcí bývá často problémem. V napojeních se zobrazují čáry. Jako příklad lze uvést spojení nosných konstrukcí tří stěn v jednom bodě.



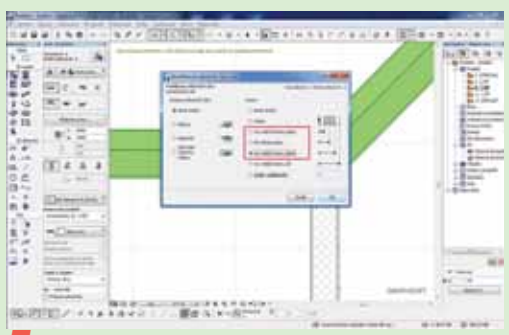
2. Z obrázku je patrné, kde mají stěny referenční čáry. Jejich poloha je důležitá právě pro správné napojení. V tomto případě je ale nemožné dosáhnout spojení všech tří referenčních čar a vytvořit tak hladký průnik.



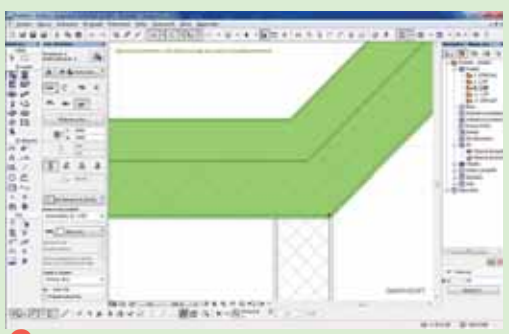
3. Pomocí funce Modifikovat zeď – referenční čára můžeme s referenční čárou libovolně hýbat a referenční čáry si přizpůsobit tak, aby se daly navzájem propojit. Jsou dvě možnosti.



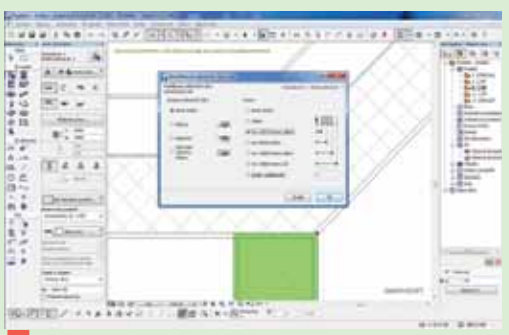
4. První je zadání číselné vzdálenosti do pole u poslední volby, tj. podle vzdálenosti.



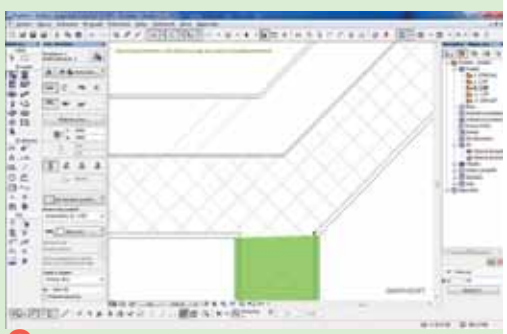
5. Nebo zvolit jednu z možností, které nabízí umístění čáry vzhledem k jádru konstrukce neboli nosné části. V našem případě je nejlepší zvolit možnost Na vnější stranu jádra.



6. Referenční čára konstrukce se přesunula, jak jsme chtěli – na vnější stranu nosné vrstvy sendviče.



7. Zbývá tedy upravit poslední zeď. Její referenční čára je opět vně vrstvy omítky. Upravíme ji stejným způsobem jako u přechozích dvou zdí.



8. Výsledkem je čisté napojení všech tří zdí.

ZPrinter – z 3D CADu 3D tisk

Test pro vás

3D tiskárna ZPrinter zhotovuje fyzický prototyp z počítačového modelu, a to jednoduše, rychle a levně. Tiskne se místo na papír na tenkou vrstvu sádrové směsi, inkoust nahrazuje epoxidová směs. A to vše překvapivě tiskovými hlavami HP. CEGRA měla jedinečnou příležitost otestovat v praxi na Zprinteru tisk z ArchiCADu. Předpoklad, že 3D software má přímou vazbu na 3D tisk se potvrdil.

O 3D tisku už asi většina technické populace slyšela, přesto reálná představa o něm je stále velmi neurčitá a navíc v ní převažuje řada mýtů. Mezi největší patří, že komunikace s CAD programem je komplikovaná, že se tisk nepovede hned napoprvé anebo že je finančně nákladný. Z tohoto důvodu se CEGRA při testování zaměřila i na tyto stránky 3D tisku.

Bourání mýtů

Z archicadovského 3D okna jsme uložili soubor přímo do formátu *.wrl (obr. 1) a poté jej otevřeli v ovládacím softwaru tiskárny ZPrinter 650, který lze nainstalovat i na notebook s operačním systémem MS Windows nebo Vista. A pak už následoval jednoduchý tisk…

Proces probíhá následujícím způsobem. Do antikorozní vany o rozměrech daných typem tiskárny – v našem případě o rozměrech 254 x 381 x 203 mm (obr. 2) – je nanášena vrstva sádrové směsi o tloušťce 0,1 mm a na ni je tištěn půdorysný řez tělesem.

Pak se pomocí šroubového mechanismu vana propadne o další desetinu a na potištěnou vrstvu je nanesena nová desetinová vrstva sádry, která je opět potištěna následujícím půdorysným řezem. A tak stále znovu a znovu. V závislosti na plošném pokrytí se vytiskne 25 – 50 vertikálních mm za hodinu (obr. 3).

Modely jsou tištěné bez podpěr, které by bylo nutné odstranit. Tím, že jsou vrstvy tak tenké, dojde k jejich slinutí v místě potisku. Po nanesení poslední „řezové vrstvy“ a po vyzrání epoxidové směsi drží model pevně pohromadě. Přebytečná sádra se přímo v tiskové vaně odsaje a použije na další model (obr. 4). U nejvyššího typu, kterým je právě ZPrinter 650, se model k finálnímu vyfoukání přesouvá do speciální, k tomu určené komory. Zde pak model roste doslova pod rukama (obr. 5 – 8).

Vychytávky

Díky maximálním rozměrům vany se model pro tisk rovnoměrně zmenšuje, a proto je nutné ručně naddimenzovat nebo naopak zcela odstranit konstrukce, které by byly příliš útlé a tedy křehké, např. sloupky zábradlí.

Díky technologii tisku po vrstvách tiskne zařízení bez problémů i objekty „uvnitř“. Mimochodem výrobce se pyšní výtiskem kuličkového ložiska, které se normálně točí. To znamená, že nic nebrání tisku interiérového zařízení nebo postav, ale i tyto objekty je potřeba mírně předimenzovat. Výsledný efekt je ale podmaňující. Můžete totiž tvořit nejen plné, ale i oddělitelné nebo různě „řízlé“ modely, a to navíc plnobarevné, což je mimochodem konkurenční výhodou Zprinteru v porovnání s podobnými zařízeními.

Jednoduše, rychle a levně

Cvičný objekt, který jsme testovali v rámci TransitionClubu, bezplatného dvoudenního školení ArchiCADu, vznikl za zhruba 6 hodin. Postprocessing (odsátí a vyfoukání přebytečné sádry, namáčení do epoxidu a případně vosku) zabralo přibližně 2 hodiny.

Výhodou technologie je nejen jednoduchá tvorba i velmi složitých konstrukčních modelů, ale také náklady o třetinu nižší než u klasického modelu. Materiál na cm^3 vyjde přibližně na 5 korun. Důležitá je až 80% recyklace prášku.

Objem modelu počítá ovládací software tiskárny sám. Rovněž příprava modelu pro tisk v ArchiCADu vyžaduje minimální úsilí. Nejvyšší položkou tedy zůstává cena tiskárny samotné, resp. její amortizace. Nejvyšší model lze bez DPH pořídit za zhruba 60 000 €.

Díky propojení ArchiCADu přímo s touto tiskárnou dochází k naplnění vizí BIM. 3D budova v počítači dostane reálnou podobu ve skutečném 3D. Výrobcem a majitelem patentu je americká firma Zcorporation (www.zcorp.com), kterou u nás zastupuje Bibus. Čtyři typy tiskárny se liší velikostí, barevností a rozlišením modelu. Více informací v CEGRA. ■

Pavel Čermák
IT specialista
cermak@cegra.cz

1

2

3

4

5

6

7

8

Katalog zdicích prvků KM Beta

KM Beta (www.kmbeta.cz) je výrobcem betonové střešní krytiny a vápenopískových zdicích prvků. První edice její knihovny pro ArchiCAD 12 a ArchiCAD STE 2009 obsahuje právě zdicí prvky.

Překlady Sendwix 2DF, 6DF a 8DF jsou zpracovány do formy parametrického GDL objektu, který zahrnuje kompletní rozměrové řady. Základním parametrem pro výpočet délky překladu je vnitřní rozměr/šířka okna. Podle zvolené velikosti otvoru se automaticky dopočítá délka uložení a nejmenší možná délka překladu. Pokud je použit překlad delší než vypočtený rozměr, lze zvětšit parametr délka uložení na kraji, a celková délka je dopočtena do modulu 250 mm. Pro snadnější volbu parametrů prvku slouží grafické rozhraní se čtyřmi kartami – záložkami:

- v Nastavení rozměrů se provádí základní nastavení délky prvku a jeho uložení, včetně zapuštění pod omítku
- v Zobrazení modelu se volí parametry zobrazení – pro 2D volitelný sklopený řez, obrys překladu a typu a barvy jeho čáry, pro 3D materiály a úroveň detailů
- v 2D popisu se nastavuje popisek pro půdorys

- v Únosnosti jsou zobrazeny statické údaje o překladu, pro aktuální délku je vždy zvýrazněn příslušný řádek.

Konstrukce KMB Sendwix M, KMB Sendwix M/Sendwix 6DF, KMB Sendwix P, KMB Sendwix P/zdicí prvek Sendwix 6DF a KMB Sendwix L/lícové zdivo VPC NF jsou zpracovány do formy souboru KM Beta Sendwix.aat, který se do ArchiCADu načte Managerem atributů. Součástí knihovny je API funkce, která generuje data pro šablonu tabulky umožňující vykázat množství použitých konstrukcí včetně délky relevantních svislic. Výpisy prvků (překlady a konstrukce) se provádějí pomocí přednastavené tabulky konstrukčních prvků KM Beta.

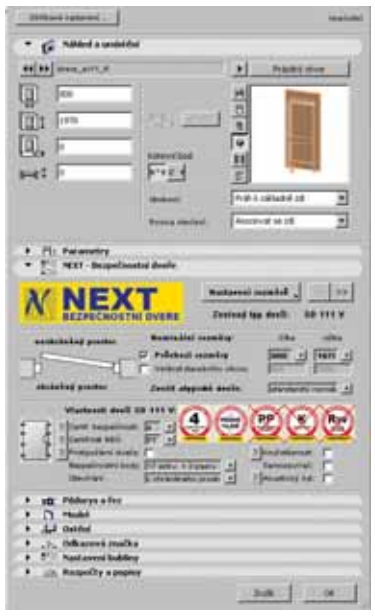
Bezpečnostní dveře Next

Český výrobce a dodavatel bezpečnostních dveří a mechanických zabezpečovacích zařízení Next (www.next.cz) vyvinul katalog pro ArchiCAD 11 a vyšší a ArchiCAD STE 2008 a vyšší. Knihovna umožňuje vytváření 3D modelu a 2D technické dokumentace včetně vykazování. Díky GDL nástrojům lze archicadovské objekty přeuložit do formátů DXF, DWG, 3DS a IFC.

Knihovna obsahuje dva plně parametrické GDL objekty SD 101/111 a SD 102/121 (datový formát *.gsm). Uživatelské rozhraní je plně grafické.

Uživatel zadá požadované rozměry a vlastnosti dveří. Konkrétní typ vyhovující těmto požadavkům je vybrán automaticky. U každého prvku lze následně rozměry upravovat (i graficky) ve 2D i 3D, ovšem pouze v rozmezí dodávaných výrobcem, přičemž při překročení standardních rozměrů se zobrazí upozornění, že dveře jsou např. bez požárního nebo bezpečnostního certifikátu.

Každý prvek umožňuje pomocí rozbalovacího menu podrobnou úpravu jeho konstrukce. Jedná se o druh povrchu (kazety, hladké desky, prosklení atd.), typ kování a obložky zárubní. Při vložení prvku do svislé konstrukce/zdi se automaticky vytvoří otvor a jeho velikost se přizpůsobí technické specifikaci výrobce. Šablona pro generování výkazu prvků je vytvořena tak, aby zobrazovala typ a rozměry dveří, druh krytí, zárubeň a její obložky. ■



Petr Vokoun
GDL programátor
vokoun@cegra.cz

HOT LINE

Na vaše dotazy odpovídá Radek Podliska, technická podpora CEGRA, hotline@cegra.cz

Nejde mi označit výkres ve výkresové složce, a to ani po přeinstalování nebo aktualizaci ArchiCADu. Jak mám postupovat?

Řešení je jednoduché a téměř okamžité. Problém nejčastěji vznikne tak, že omylem klikneme na klávesu S. Pod touto klávesovou zkratkou se skrývá aktivování Uchopovací sítě. Ta se kromě klávesové zkratky aktivuje i v Paletě souřadnic, případně v menu Zobrazení/Možnosti přichycování k síti.

Uchopování je možné ve dvou úrovních. Jedna je po síti, neboli standardně po jednom metru, a druhou si můžeme nastavit v menu Zobrazení/Volby sítě/Sítě a pozadí. Zde můžeme změnit uchopovací síť na libovolnou hodnotu, standardně je po 50 milimetrech. Když omylem aktivujeme uchopování třeba již zmíněnou klávesou S, tak kurzor „poskakuje“ v horším případě po základní síti, která je jeden metr. Kurzor ale není vidět, protože výkresy jsou ve výkresové složce v měřítku 1:1 a většina formátů papíru je menší než tento rozměr.

Kurzor tedy ve výkresové složce je, ale nemusí být vidět a hlavně nedovolí označit jednotlivé kresby, případně text nebo cokoliv, co ve výkresu máme. Stejné chování je i ve výkresových schématech. V tomto případě se aktivuje uchopovací síť, která je sice hustší, ale i tak pohyb a označování komplikuje.

Takže jak postupovat? Klikněte na klávesu S a vše bude v pořádku. V menu Volby/Pracovní prostředí/Klávesové zkratky nastavujeme nebo měníme klávesové zkratky ArchiCADu a tuto zde najdeme také. Můžeme ji změnit, případně odpojit. Klávesové zkratky jsou součástí Pracovního prostředí neboli profilu, díky němuž si můžeme nastavit ovládání ArchiCADu podle toho, jak nám to vyhovuje. Následně můžeme s tímto nastavením pracovat nejen na daném počítači ve všech projektech, ale také přenášet mezi počítači, na kterých pracujeme.

Kaple Panny Marie Sněžné v Budči

Obec Budeč leží nedaleko Žďáru nad Sázavou na hlavní silnici do Jihlavy. Má nevelkou náves, lemovanou staršími hospodářskými staveními. Donedávna na ní stála poněkud stranou stará kaplička. Na jejím vzhledu a stavebně-technickém stavu se nepříznivě podepsaly stáří a podnebí na Vysočině. Místní obyvatelé rozhodli o jejím zbourání a stavbě kaple nové. Ta nyní stojí na volném prostranství v centrální části návsi, nedaleko místa, kde stála stará stavba.

Nová kaple je umístěna svým vstupním průčelím směrem k silnici Žďár – Jihlava, probíhající návsí. Stavba je od hlavní komunikace dostatečně odsazena, aby kolem ní bylo vytvořeno přiměřeně velké prostranství s parkovou zelení, chodníky, lavičkami a shromažďovací plochou před vstupem. Kaple se svou zvonicí nyní tvoří novou dominantu návsi – nový orientační bod obce a významný urbanistický prvek.

Architektonické řešení a návrh

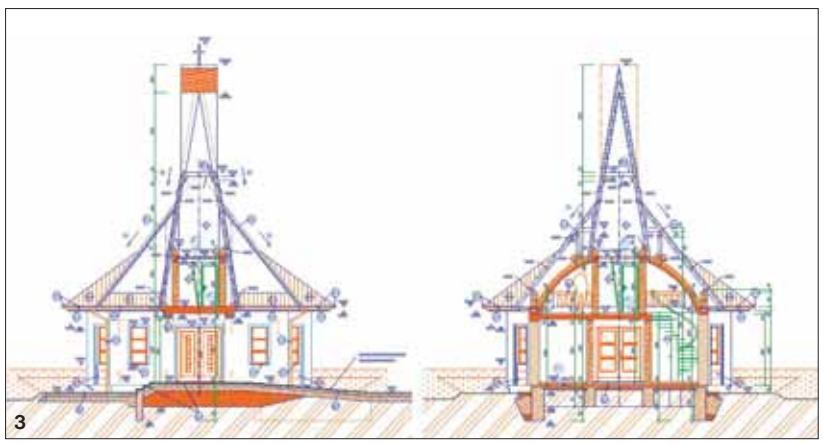
Návrh kaple vychází z tradičního uspořádání sakrálních staveb a zadání klasické stavby ze strany investora. Jednoduchá koncepce je na první pohled jasně čitelná. Tvarosloví je jednoduché, střízlivé až skromné. Stavba nemá kolemjdoucí ohromit svou monumentalitou, extravagantním tvarem a drahými materiály.

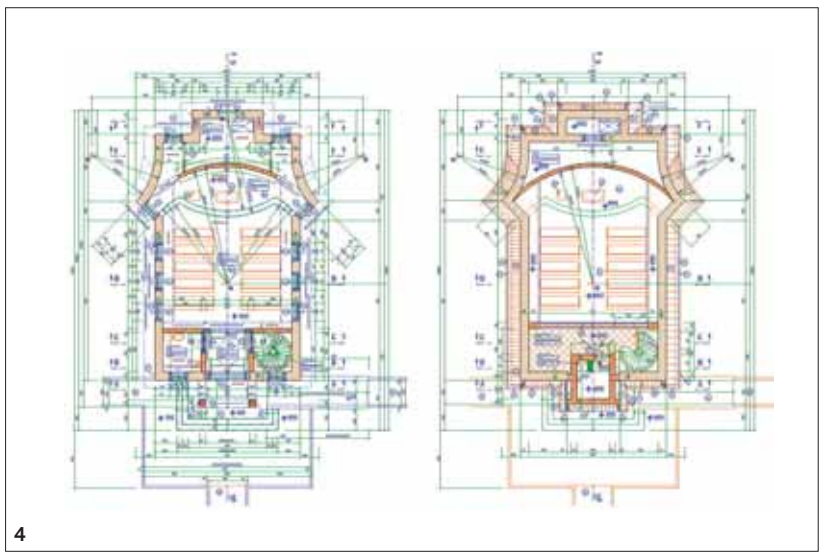
Na jihovýchodní uliční straně kaple je umístěno vstupní průčelí. Vstup je krytý podloubím zvonice a nad vstupním portálem je na fasádě umístěn symbol s motivem zasvěcení kaple Panně Marii Sněžné – Marianotyp a stylizované sněhové vločky.

Vlastní chrámový prostor je jednolodní s bočním osvětlením z obou stran trojicemi podlouhlých vertikálních oken. Loď je zaklenuta valenou klenbou. Presbytář je zvýšený o dva kamenné schody, vějířovitě se otvírá tak, že v jeho rozšířené části vzniká možnost bočního šikmého osvětlení. Má díky vydutí zadní stěny a vyklenutí kamenných schodů vpředu mandlovitý tvar oka, které svými ostrými konci prolamuje boky lodi. Toto prolomení bočních stěn evokuje křížení příčné lodi a je samozřejmě patrné i zvenčí v modelaci obvodových stěn a zastřešení. Půdorys tím dostává symbolický tvar kříže.

Na exteriéru kaple je nejvýraznějším prvkem zašpičatělá zvonice, která se tyčí nad vstupem na dvou kamenných pilířích. Na vrcholu se otvírá do čtyř světových stran trojúhelníkovými otvory, kterými se šíří zvuk zvonu do širokého okolí.

Vstup do kaple je zdůrazněn i zvýšeným nástupem po třech kamenných schodech. Loď stejně jako závěrečná apsida se zákristií jsou zastřešeny sedlovými střechami stejného, strmějšího sklonu. Z hlavní střechy vybíhají pouze dva cípy zastřešení transeptu presbytáře. Příjemnými dekorativními prvky v jinak hladké fasádě jsou plasticky zalamovaná venkovní ostění oken a dveří.





1 Boční průčelí kaple
2 Vizualizace průčelí kaple v Artlantisu
3 Příčné řezy kaplí
4 Půdorys přízemí a patra (kruchta – hudební kůr)
5 Interiér kaple – pohled na presbytář
6 Interiér kaple – vybavení interiéru lavicemi
7 Detail členění fasády – vertikály oken

Dispoziční řešení

Do kaple se vstupuje přes podloubí pod zvonicí dvoukřídlými masivními dveřmi do zádveří a odtud dalšími dvoukřídlými, plně zasklenými dveřmi do chrámové lodi.

V prostoru lodi jsou po obou stranách umístěny dřevěné lavice pro čtyřicet sedících. Středem mezi lavicemi je umožněn přístup k presbytáři, jež je v zadní části ukončen vydutou stěnou, kterou lze z obou stran obejít a vstoupit do zákristie.

Točitým schodištěm ze zádveří se vchází na galerii, která vede do zvonice.

Stavební a materiálové řešení

Na rozdíl od skromného a střízlivého tvarosloví architektonických hmot a prvků bylo ve volbě stavebních materiálů přihlédnuto k jejich ušlechtilosti, nadčasovosti a trvanlivosti. Stavební techniky jsou soudobé – valená klenba nad chrámovou lodí je odlita z železobetonu jako relativně tenká homogenní skořepina. Zdivo kaple je cihelné, z obou stran opatřené hladkou omítkou. Dřevěné dveře a okna mají zasklení neprůhlednými bílými skly, jež propouští dostatek světla dovnitř, ale neruší výhledem ven. Tesařská konstrukce krovu je zakryta hladkou měděnou falcovanou střešní krytinou.

Výrazným stavebním a zároveň dekorativním materiálem v exteriéru i interiéru je lipnická žula. Z venkovní strany je s ní obložen vstupní portál se sloupy pod zvonicí, venkovní kamenné schodiště a obklad soklu po obvodu stavby, vybíhající místy vzhůru k vertikálám oken. Chodníky a zpevněné plochy jsou tvořeny mozaikou drobných žulových kostek.

V chrámové lodi je položena kamenná dlažba a kamenem jsou obloženy i dynamické vlnící se schody presbytáře.

Střízlivé provedení stavby nabízí pouze několik symbolických dekorativních prvků. Ty venkovní jsou vytvořeny z nerezové oceli – na fasádě Marianotyp a stylizované vločky sněhu a na vrcholu zvonice kříž, reminiscence starého kříže z původní kapličky.

Interiér je vybaven masivním dřevěným mobiliářem. Na vyduté čelní stěně presbytáře je umístěna velká, moderní skleněná plastika s reliéfem Panny Marie Sněžné. Stejnou technikou byly vytvořeny i skleněné výplně jinak nerezového zábradlí galerie.

Počítačové zpracování

Podoba kaple je svým pojetím klasická, jednoduchá, přehledná, přesto však svým architektonickým ztvárněním moderní a soudobá. Projekt byl zpracován v ArchiCADu. Autoři si ve fázi studie vytvořili virtuální budovu, z níž generovali 2D výkresy řezů, půdorysů, pohledů, axonometrie a perspektivy. Finální fotorealistické rendery byly dokončeny v Artlantisu.

ArchiCAD byl použit také pro zpracování technických detailů jako například spárořezů dlažeb a obkladů nebo styků prvků v nároží a Artlantis pro dokonalou prezentaci výsledného vzhledu jak detailních prvků, tak celého objektu. ■

Martina Svobodová
redaktorka www.e-architekt.cz
martina.svobodova@earchitekt.cz

NÁZEV STAVBY: Kaple Panny Marie Sněžné
MÍSTO STAVBY: Obec Budeč, okr. Žďár nad Sázavou, Kraj Vysočina
INVESTOR: Obec Budeč
AUTOR: ing. arch. Karel Rosecký, Ateliér ing. Milana Pelikána
STATIKA: ing. Miloslav Hamala, IP-Systém Olomouc
STAVEBNÍ FIRMA: ing. Jan Souček, Velká Losenice
UMĚLECKÁ DÍLA – EXTERIÉR: Jan Zemánek, Nový Jičín
UMĚLECKÁ DÍLA – INTERIÉR: Milivoj Husák, Brno
PROJEKT: 2004 – 2005
REALIZACE: červenec 2006 – srpen 2008