



POSTŘEH >

Inovace – to jsou lidé

Tomáš Lejsek
ředitel CEGRA



šťastně říkáme BIM) v roce 1993, týmové BIM projektování v roce 1995... Každé setkání s ním nabývalo energii. Jeho entuziasmus a tah na branku kolem něj soustředily lidi stejného ražení, třeba Ernőho Rubika.

Tarího jsem viděl snad jen dvakrát. V roce 1994 držel v rukou Newton, črtal po malé obrazovce a čáry se měnily v geometrická tělesa. Nebyl to projev profesionálního prezentátora, přesto jej všichni sledovali se zatajeným dechem. Newton byl první vývojovou řadou PéDéÁčka firmy Apple a žil v letech 1993 – 1998, visual GDL v letech 1996 – 1997.

I dnes jsou ne příliš komerčně úspěšné projekty vzpomínány na uživatelských fórech s jistou úctou. Podstatou vizí není jen schopnost generovat peníze, ale hlavně formovat ducha, vytvářet prostředí, určovat budoucnost. Bojár (*1949), jenž je stále členem správní rady Graphisoftu, žije svým novým projektem, univerzitou Aquincum Institute of Technology. Školu, která nabízí vysokoškolská studia v oblastech výpočetní techniky, softwarového inženýrství a informačních technologií, přivedl k akreditaci v roce 2010.

Dnes je hlavním stratégem Graphisoftu Viktor Várkonyi (*1967). Výkonným ředitelem byl jmenován v roce 2009 a od ledna letošního roku je členem Nemetschek Corporate Strategy Council. Várkonyi začínal před 20 lety jako programátor. Věnoval se technologiím využívajícím 3D model pro navrhování budov a simulaci procesů. Otisky jeho práce jsou vidět dodnes napříč světem počítačových programů pro AEC průmysl a jeho nápady stále tvoří stavební kameny 3D engine ArchiCADu, což je součástí úžasného, přitom málo známého faktu. ArchiCAD, včetně šestnáctkové novinky – funkce Morf volného BIM modelování, stojí na vlastním 3D kernelu. Mít vlastní 3D výpočetní jádro je spíše výjimkou, vytvořit něco takového je tvrdá a dlouhá práce. Dokazuje to, jak pokrokovou firmou Graphisoft je.

Historie Graphisoftu je historií inovací. Asi proto, že na úplném začátku stála z pohledu na 3D CAD technologie pro architektury jedna z neklíčovějších. ArchiCAD je založen na algoritmech vyladěných pro 64K počítače, chce se říci kalkulačky. Což bylo z nutnosti a nutnost přemýšlet o detailech a nebát se netradičních postupů se stala duší firmy.

Graphisoft byl založen v roce 1982. Ve vztahu k technologickým firmám se jednalo o typickou situaci. Dva zakladatelé, oba se vzděláním v přírodních vědách a programování, oba s vizí něčeho ohromného. Jeden více byznysemen, jeden více programátor – hráčička. Gábor Bojár a Gábor István Tari. Na startu byly „jen“ nápady a nadšení, na trati řada úspěchů, třeba cena Technology Pioneer ze Světového ekonomického fóra v roce 2000.

Bojára jsem viděl „v akci“ nespočetněkrát. Byl nositelem strategických vizí. Virtuální budova (to čemu dnes tak nešťastně říkáme BIM) v roce 1993, týmové BIM projektování v roce 1995... Každé setkání s ním nabývalo energii. Jeho entuziasmus a tah na branku kolem něj soustředily lidi stejného ražení, třeba Ernőho Rubika.

Tarího jsem viděl snad jen dvakrát. V roce 1994 držel v rukou Newton, črtal po malé obrazovce a čáry se měnily v geometrická tělesa. Nebyl to projev profesionálního prezentátora, přesto jej všichni sledovali se zatajeným dechem. Newton byl první vývojovou řadou PéDéÁčka firmy Apple a žil v letech 1993 – 1998, visual GDL v letech 1996 – 1997.

I dnes jsou ne příliš komerčně úspěšné projekty vzpomínány na uživatelských fórech s jistou úctou. Podstatou vizí není jen schopnost generovat peníze, ale hlavně formovat ducha, vytvářet prostředí, určovat budoucnost. Bojár (*1949), jenž je stále členem správní rady Graphisoftu, žije svým novým projektem, univerzitou Aquincum Institute of Technology. Školu, která nabízí vysokoškolská studia v oblastech výpočetní techniky, softwarového inženýrství a informačních technologií, přivedl k akreditaci v roce 2010.

Dnes je hlavním stratégem Graphisoftu Viktor Várkonyi (*1967). Výkonným ředitelem byl jmenován v roce 2009 a od ledna letošního roku je členem Nemetschek Corporate Strategy Council. Várkonyi začínal před 20 lety jako programátor. Věnoval se technologiím využívajícím 3D model pro navrhování budov a simulaci procesů. Otisky jeho práce jsou vidět dodnes napříč světem počítačových programů pro AEC průmysl a jeho nápady stále tvoří stavební kameny 3D engine ArchiCADu, což je součástí úžasného, přitom málo známého faktu. ArchiCAD, včetně šestnáctkové novinky – funkce Morf volného BIM modelování, stojí na vlastním 3D kernelu. Mít vlastní 3D výpočetní jádro je spíše výjimkou, vytvořit něco takového je tvrdá a dlouhá práce. Dokazuje to, jak pokrokovou firmou Graphisoft je.

REALIZACE >

Ústav molekulární a translační medicíny v Olomouci

Terénní řešení sledující vrtevnice v různých úrovních, propojení tří různých objektů, půdorysný tvar obloukové výseče s různoběžnými stranami, tvarová hříčka oblouků nebo předsazené sloupky vytvářející venkovní loubí. To jsou nejzajímavější detaily projektu budovy olomouckého ústavu molekulární a translační medicíny od architekta Miroslava Pospíšila, které tuto stavbu výrazně odlišují od jiných realizací.

Jaroslav Sládeček
redaktor www.earch.cz

Programovou náplní Lékařské fakulty Univerzity Palackého v Olomouci je kromě samotné výuky nových lékařů rovněž vědecko-výzkumná činnost. Věda a výzkum v rámci fakulty nabývají čím dál většího významu a propojení výuky s vědou je dlouhodobě se rozvíjející trend i v celosvětovém měřítku. Vzhledem k rostoucí náročnosti vědecké práce je proto nutné vybavit tato pracoviště nejmodernější technikou, která však vyžaduje odlišné parametry prostor. Tento proces logicky směřuje k provoznímu oddělení výuky od výzkumu. Radikální oddělení však také není správné, neboť je nutné studenty vyšších ročníků zasvěcovat do aktuálních novinek vědy.

Vedení Lékařské fakulty se tedy rozhodlo využít možnosti finanční podpory z operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace, zrekonstruovat areál školy a zrealizovat novou budovu výzkumného centra v přímém sousedství Lékařské fakulty. Zde by bylo možno soustředit několik specializovaných laboratorních pracovišť, která spolu programově úzce souvisí.

Bude sem umístěn také laboratorní výzkum, který se doposud odehrával v omezených prostorách fakulty. Výsledky výzkumu pak



V průčelní stěně se odráží rozestavěná moderní přístavba Teoretických ústavů Lékařské fakulty

bude využívat jednak Lékařská fakulta, ale z velké části také Fakultní nemocnice Olomouc.

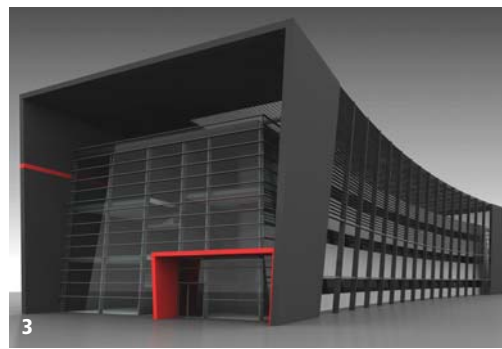
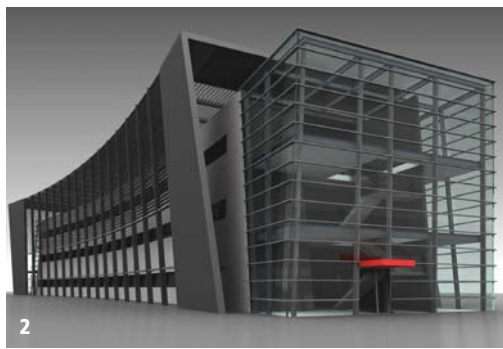
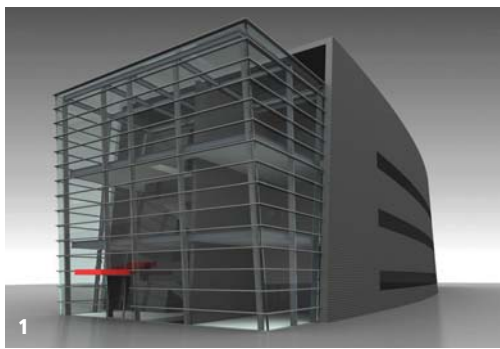
Kompozice ze tří prvků

Sídlo lékařské fakulty bude ve výsledku tvořeno třemi budovami. Tou první je stávající historická budova Teoretických ústavů, na ni naváže v současnosti rozestavěná moderní přístavba, která bude obsahovat i nové hospodářské zázemí. Novostavba biomedicínského centra je třetím prvkem této kompozice a po dokončení zbývající nové

přístavby dojde ke vzájemnému propojení těchto částí.

Samotnému návrhu stavby předcházelo vypracování urbanistického konceptu možné budoucí zástavby všech volných sousedních ploch, aby nová budova byla dána do plánovaných urbanistických souvislostí a byla v souladu s koncepcí rozvoje fakultní nemocnice. Po dohodě s vedením FN Olomouc byl tedy vybrán pozemek v sousedství Lékařské fakulty, který byl dříve využíván jako technické zázemí nemocnice.

...pokračování na s. 2



Terén jako formující faktor

...pokračování ze strany 1

Umístění a tvar stavby vychází ze skutečností, daných parametry řešené lokality. Je to profil terénu, charakter okolní zástavby a také již zmíněná urbanistická koncepce souvisejících ploch v rámci areálu fakultní nemocnice.

Terénní profil řešeného území stoupá po vrstevnicích od ulice Hněvotínské, a to ve třech terasách. Autoři návrhu se tedy rozhodli na tuto skutečnost reagovat, čímž vzniklo svěží řešení, kdy objekt, sledující křivku vrstevnice, získává jemnou dynamičnost a s tím související jedinečnost. Tvarová hříčka oblouků se může někomu jevit jako pouhá schválnost, která stavbu jen prodražuje. Není vždy snadné vytvořit takové řešení, které dokáže dát stavbě něco navíc a přitom je účelné. V tomto případě se to podařilo, a jak autor návrhu Miroslav Pospíšil potvrzuje: „Investor ocenil, že půdorysný tvar budovy není samoúčelnou záležitostí, a že má své opodstatnění v terénním reliéfu, orientaci světových stran vzhledem k pozemku, pozici uliční čáry i odstupu od okolní bytové zástavby.“ Úroveň terénu, na kterém je novostavba navržena, je oproti ploše v sousedství dostavby lékařské fakulty vyšší asi o 5 metrů. To umožnilo zapuštění prvního podlaží do podzemí. Terénní profil má v tomto místě podobu břehu, ve kterém je skryto provozně-technické zázemí, společné pro oba objekty Lékařské fakulty.

Z plochy před novou dostavbou lékařské fakulty je navržen zásobovací vstup, který je zároveň bezbariérový. K hlavnímu vstupu do Biomedicínského centra je však třeba se vydat po venkovním monolitickém železobetonovém schodišti, které výše zmíněný výškový rozdíl překonává. Po vystoupení se octneme na malém přednádvorí, které je zároveň pochozí střešou zázemí.

Důvodem pro skrytí nejnižšího podlaží do terénu bylo také omezení výšky navržené stavby čtyřmi patry s ohledem na sousední dostavbu Lékařské fakulty a také na profil

terénu, který klesá směrem k ulici Hněvotínské.

Díky podélnému vnitřnímu uspořádání budovy, jehož součástí je i podélná vnitřní komunikace, je možný vstup do budovy jak ze strany od Teoretických ústavů, tak od nemocnice. Toto řešení uvažuje s budoucím vývojem území, kdy z počátku bude hlavní vstup od Lékařské fakulty, ale po realizaci další plánované výstavby v dané lokalitě bude posílena i funkce vstupu z opačné strany. V současnosti vstup ze strany od nemocnice slouží pouze jako únikový východ.

Krunýř a loubí

Budova má půdorysný tvar obloukové výše s různoběžnými stranami. To znamená, že půdorys se směrem od hlavního vstupu rozšiřuje. Zakřivení linií se na vnější straně oblouku projevuje pouze měkkým oblým tvarem neustále ubíhající tmavé stěny, zatímco druhá fasáda vnitřního oblouku ve světle šedém odstínu se jakoby odhaluje přes žebroví.

Z důvodu umístění vzduchotechnických jednotek na střeše budovy byla směrem severozápadním vytvořena plná atiková stěna, přetažená do vodorovné konstrukce, která pokrývá rovnoběžně s podélnou osou domu téměř třetinu půdorysu střechy. Touto úpravou vzniklo jakési „falešné“ venkovní podlaží, které je bariérou před možným hlukem z jednotek. Zmíněná plná hmota střechy poté přechází nad zbývající částí půdorysu ve vodorovné liniové nosné prvky, které půdorysně představují přes jihovýchodní linii domu. Zde se zalamují směrem dolů a sestupují po diagonále k nejnižšímu podlaží, kde již jako sloupy protínají terén přibližně 2 metry od fasády. Díky tomu tyto předsazené sloupy vytváří venkovní loubí po celé straně stavby.

Plochy mezi těmito nosnými prvky jsou v horní polovině vyplněny hliníkovými zastíňovacími lamelami. Tím tato konstrukce plní nejen funkci protihlukové bariéry, ale také funguje jako prvek pasivního zastínění, čímž snižuje provozní nároky objektu na chlazení v letních měsících.



- 1 Předstupující vstupní průčelí s nakloněnou prosklenou stěnou, která jakoby chtěla návštěvníka pohltit (obr. 1 – 4 jsou vizualizace)
- 2 Rastr sloupů v ohybu vnitřního oblouku připomíná mořského živočicha
- 3, 8 Zadní průčelí, v němž je nyní umístěn únikový východ, je zapuštěné
- 4, 5 Druhá průčelí stěna je svislá, dynamiku zde vytváří předsazený rám obalové ochránky, sešikmený ve dvou směrech
- 6, 9 Vnější oblouk tvoří tmavě šedá oblá stěna, proříznutá jen pásovými okny. Za ní se ukrývají prostory laboratoří
- 7 Jednoduché hříčky s různými sklony a posuny plných a prosklených těles dávají celku zajímavé efekty
- 10 Průhled do chodby má charakter kosmické stanice
- 11 Na vnitřním oblouku jsou umístěny pracovní a v přízemí také přednášková místnost

NÁZEV STAVBY: Ústav molekulární a translační medicíny
MÍSTO: Hněvotínská, k.ú. Nová Ulice, Olomouc
INVESTOR: Univerzita Palackého, Křížkovského 8, Olomouc
AUTOR: Miroslav Pospíšil (autorizovaný architekt)
PROJEKTANT: ateliér-r, Uhelná 27, Olomouc (HIP – Ing. arch. Martin Borák, projektanti Ing. arch. Martin Karlík, Ing. Robert Randys, Ing. arch. Daria Johanesová)
DODAVATEL: GEMO Olomouc, Dlouhá 562/22, Olomouc
MANAŽER PROJEKTU: Ing. Roman Šumbera, GEMO Olomouc
DATUM PROJEKTU: červen 2011
DATUM REALIZACE: září 2012

Vnitřní skladba

Vnitřní půdorys je ve všech patrech rozdělen oblými podélnými stěnami na čtyři provozní úseky. Při severozápadní stěně jsou situovány laboratoře, v dalším úseku je navrženo provozní zázemí, toalety, schodiště a výtahy. Třetím podélným úsekem je vnitřní komunikace probíhající přes celou půdorysnou délku stavby a poslední podélnou výsečí půdorysu je prostor pracoven, který lemuje jihovýchodní fasádu. Nejnižší podlaží je nástupním patrem z úrov-

ně terénu stávající budovy Lékařské fakulty, má pouze jeden vstup, který je určen pro zásobování, či pro vstup tělesně postižených. Kromě pracoven a laboratoří jsou v tomto patře navrženy technické místnosti nutné pro provoz domu. Hlavní horizontální komunikací je vnitřní chodba, která propojuje tři vnitřní schodiště, zpřístupňující všechna podlaží.

První nadzemní podlaží je hlavním nástupním patrem do budovy, vede sem jak hlavní vstup, tak i v současné době únikový vý-

chod. Součástí vstupních prostor je recepce, na kterou navazují přednášková místnost. Zbývající část dispozice je stejná jako v suterénu.

Ostatní podlaží již mají obdobnou dispozici, a přestože se jedná o atypické půdorysné řešení, obešlo se následně zařizování interiéru bez komplikací, což potvrzuje i Pospíšil: „Nebylo to příliš složité ve vztahu k půdorysnému tvaru, neboť poloměr stavby je dostatečně velký a v jednotlivých místnostech se to nijak neprojevuje.“

ArchiCAD 16 přináší BIM bez omezení

Každá nová verze ArchiCADu představuje zásadní inovaci, která se okamžitě stává standardem a základem pro rozvoj budoucích kvalitativních zlepšení. Nyní je nově na trhu šestnáctka. Zatímco její předchozí verze přinesla Skořepinu a Komplexní střechu, ArchiCAD 16 kompletuje neomezené BIM (Building Information Modeling) nástrojem Morf. K němu přidává platformu BIMcomponents.com pro správu knihovních prvků a integrovaný nástroj pro vyhodnocování energetické náročnosti.

Jan Beneš
technická podpora CEGRA

Stále více průzkumů a zejména praktických zkušeností ukazuje, že BIM definitivně nahradí tradiční CAD projektování, kdy 2D výkresy a 3D model jsou oddělené informace. Výhody BIM jsou nesporné, ta hlavní je v efektivitě a chybě eliminující spolupráci staveb se specialisty. BIM projekt má logicky větší hodnotu, než být „jen“ zdrojem stavební dokumentace, nabízí se pro energetické analýzy či správu majetku.

ArchiCAD je tahounem aliance OpenBIM, jejímž krédem je komunikace mezi profesními aplikacemi napříč stavebnictvím prostřednictvím otevřeného datového formátu.

Morf modeluje jakýkoliv tvar

ArchiCAD 16 téměř uzavírá jeden z cílů Graphisoftu: program musí umět vymodelovat prostřednictvím BIM jakýkoliv tvar. Nástroj Morf skutečně umožňuje vymodelovat jakoukoliv volnou formu, způsob modelování by se dal přirovnat ke SketchUpu.

Ve srovnání s typovými konstrukcemi jako zeď a sloup, nemá Morf žádné tvarové omezení. Každá hrana, každý polygon tělesa lze přesunout či zdeformovat. Lze jej použít pro vymodelování nového objektu nebo jakýkoli stávající (i knihovní) prvek, jež lze na Morf převést, a dále jej tvarovat tak, že je k nepoznání od původního tvaru. Tvarovat lze celý Morf objekt najednou, nebo pouze jeho segmenty, jako jsou plochy, hrany a body. Operace, jež jsou k dispozici, závisí na tom, zda je označen celý Morf či jen jeho elementy. Jedná se o akce Tlačit/Táhnout, Extrudovat, Vyboulit, Offsetovat všechny hrany, Zkosit či Zaoblit roh. Do stávajících polygonů lze vložit polygon další a tím, např. pomocí operací Tlačit/Táhnout, upravovat původní tvar.

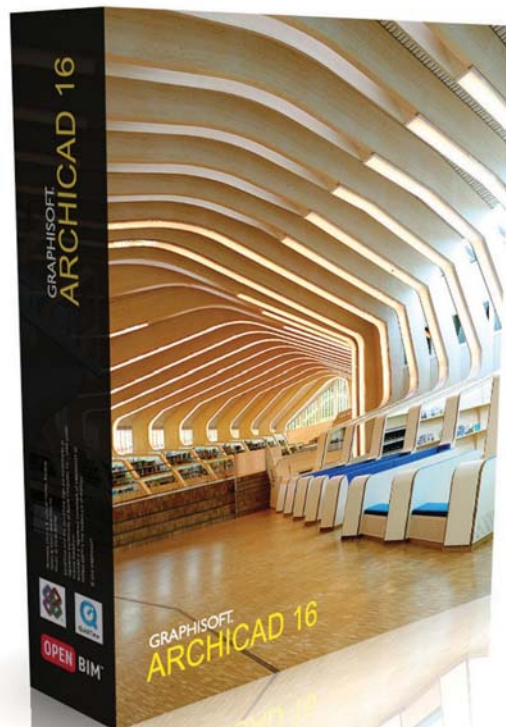
Morf lze potáhnout texturu a lze na něj aplikovat všechny boolean operace. Jeho objektům lze stejně jako všem ostatním archiCADovským konstrukcím přiřadit vlastnosti typu nosná/nenosná či vnější/vnitřní konstrukce pro nastavení exportu do profesních aplikací pro statiku, TZB nebo analýzy energetické náročnosti.

BIMComponents.com rozšiřuje knihovnu

Knihovna ArchiCADu je nově rozšířena o on-line uložště BIMComponents.com, jež by se dalo přirovnat k internetovému skladu objektů 3D Warehouse pro SketchUp. Uživatelé sem mohou prvky ukládat, sdílet je a stahovat, a to i přímo do archiCADovských projektů. Do BIMComponents.com lze vstoupit rovnou z ArchiCADu prostřednictvím dialogového okna nastavení knihovního prvku, nebo nezávisle na ArchiCADu z prostředí internetového prohlížeče. Vyhledávat lze zadáním jména, typu či vlastnosti hledaného prvku nebo jazykovou verzi. Kvalita objektů umístěných na BIMComponents.com je prověřována ve třech stupních: softwarovým nástrojem, manuálně a „lajkováním“ uživatelů.

Optimalizace energetické náročnosti

Zabudované prostředí k vyhodnocení energetické náročnosti vychází z EcoDesigneru, kdy jeho původní funkcionalita byla rozšířena. Záměr zůstává stejný – dát archiCADistům do rukou nástroj pro optimalizaci budovy v úvodní fázi projektu, kdy je to finančně nejvýhodnější. Vyhodnocení probíhá na základě geometrie BIM modelu a klimatických údajů lokality projektu. Analýza konstrukce probíhá z velké míry automaticky, systém sám detekuje obálku a vnitřní konstrukce. Analýza je



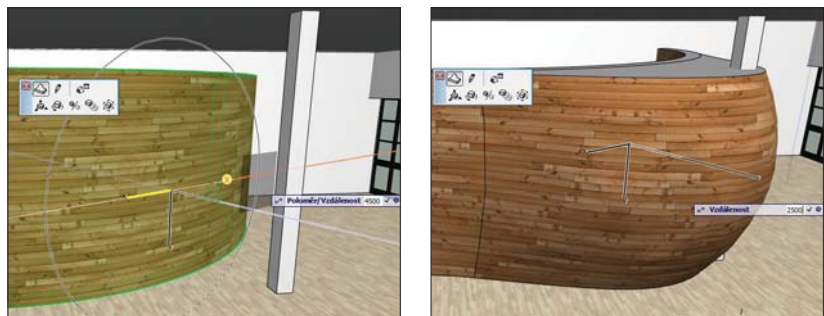
Knihovna a kulturní středisko Venesla od architektů Helen&Hard na obalu ArchiCADu 16

přesná, např. jeden prvek je automaticky rozdělen na dva, nadzemní a podzemní část. Vyhodnocení je zobrazeno graficky, případně ruční donastavení je tak jednoduché a přehledné.

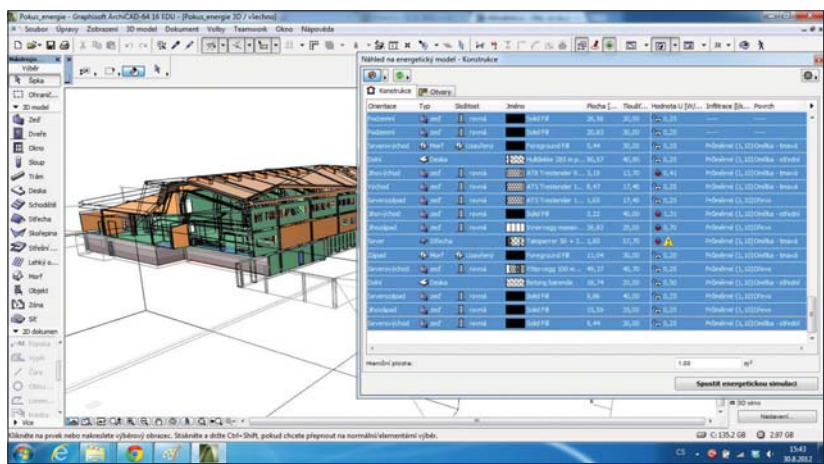
Materiálové charakteristiky a další potřebné údaje jsou převzaty z archiCADovského modelu a rovněž je lze doplnit ručně. To se týká hlavně zastínění budovy okolím,

typu budovy, ochrany před větrem, typu TZB systému zahrnujícího topení, chlazení a ohřev vody, metod větrání a zelených zdrojů energie, jako jsou solární kolektory a tepelná čerpadla, a místně platných cen energie. Klimatická data jsou získávána z databáze, která je součástí ArchiCADu, a následně z on-line internetové databáze (výchozím zdrojem je databáze NOAA-CIRES Climate Diagnostics Center) či je lze importovat. Vlastní výpočet realizuje mechanismus VIPCore, jenž je validován podle IEA-BESTEST, ASHRAE-BESTEST a CEN-15265, ale hlavně více než dvacetiletým výzkumem a používáním. Přesný dynamický výpočet vyhodnocuje průchod tepla obálkou budovy každou hodinu. Výsledky jsou zobrazeny graficky v měsíční bilanci energetických zisků a ztrát, spotřebě energie podle typu spotřeby (topení, chlazení, svícení a provoz) a CO₂ emise. Detailní numerická data lze exportovat do *.xls souboru. V ArchiCADu 16 vše stojí na BIM projektování – od zjednodušení nastavení severu projektu po automatické a komplexní zálohování, jehož součástí je nastavení pracovního týmu. Vizualizace unikátním způsobem rozšiřuje BIMx. Knihovna je stále více propracovanější, při práci ve 3D se na sebe váží logicky objekty (např. stůl na podlahu). Snadnější a přehlednější je i práce s formátem IFC (Industry Foundation Classes – standardizovaný a plně dokumentovaný formát modelu). Je podporováno více IFC standardů, včetně IFC databází, rozšířených o nové parametry. Možnost importu IFC do objektu Morf (nikoli GDL) obecně zrychluje import IFC dat. Uživatelské rozhraní dále zjednodušuje a zpřiměňuje práci, což se týká hlavně projektování ve 3D, kde grafika nahrazuje číselné zadávání. Silnou pozici ArchiCADu dokládá rostoucí se množství API doplňků a knihovních prvků od nezávislých výrobců.

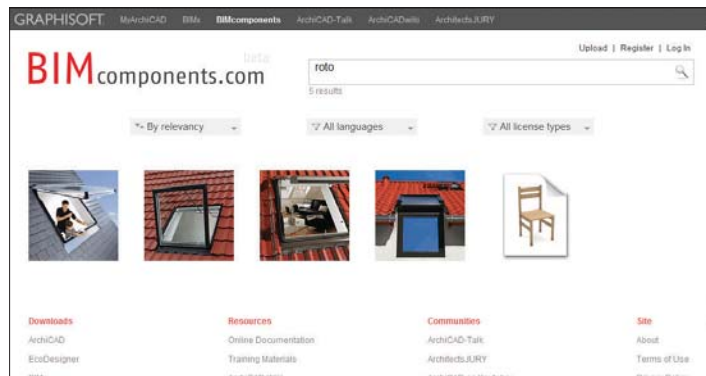
Nástroj Morf: Operace Vyboulit pracuje podobně jako Magnet v modeláři Cinema 4D



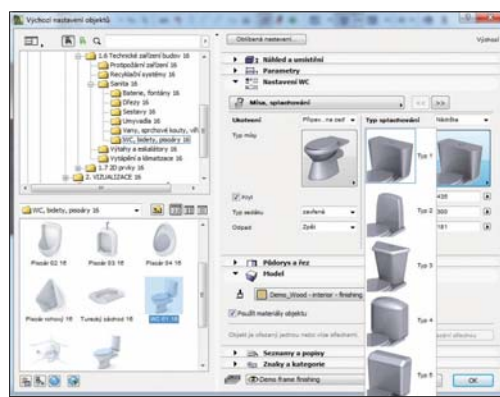
Výsledek analýzy energetické náročnosti konstrukcí je znázorněn graficky na modelu



Uživatelské rozhraní BIMComponents.com je jednoduché a přehledné



Grafické ovládání prvků je v šestnáctce stále přehlednější



ANKETA >

Jakou novou technologií nebo materiál, které vás zaujaly, jste použili nebo plánujete použít?



Simona Vališová
architektka, odborná asistentka na Katedře architektury FSV ČVUT v Praze ateliér nyna (www.nyna.cz)

Zaujala mě chytrá síť CannyNet pro ovládání osvětlení, žaluzií, vytápění, zabezpečovacího systému, závlahy a dalších technologií. Pomocí iPadu, iPhoneu nebo chytrých telefonů dokáže ovládat nastavené prvky, sdružovat je do skupin, vyhodnocovat spotřebu elektrické energie, vody a plynu a umožňuje také kontrolu a ovládání všech systémů a zařízení na dálku.



Daniel Pexa
architekt ateliér FADW (www.fadw.cz)

V ateliéru dlouhodobě pracujeme s aktuálními verzemi BIM softwaru, konkrétně ArchiCADu, snažíme se pro tento způsob projektování získat i kolegy z řad ostatních specialistů. Zajímavá je i naše zkušenost s výrobou fyzického modelu formou 3D tisku – rapid prototyping. Tato technologie má budoucnost nejen pro přípravu precizních prototypů a modelů, ale i v sériové výrobě.



Olga Pokorná
architektka studio o10lo (www.ololo.cz)

Těším se, až budu moci využít materiál TECHLAM. Je to slinutá dlažba, která se od běžné liší svojí velikostí a tloušťkou. Přestože má základní rozměry 3 000 x 1 000 mm, tloušťku jen 3 mm a 1 m² váží pouhých 7 kg, má vlastnosti běžné keramické slinuté dlažby nebo obkladu. Díky své tloušťce je tento materiál vhodný pro použití při rekonstrukcích, lze jej nalepit na stávající dlažbu v interiéru i exteriéru.

ArchiCAD = inovace = standard

1982

Duší ArchiCADu je 3D systém pro navrhování potrubních systémů vyvinutý v roce 1982. I když takových systémů existovalo více, výjimečnost tohoto spočívala ve faktu, že byl vyladen pro HP „kalkulačku“ se 64 K RAM paměti, a to díky technologii GDL (Geometric Description Language).

1989

Chytrý kurzor, používaný v ArchiCADu od roku 1989, je dalším prvkem, který doposud určuje způsob práce v projekčních programech, a jež je neustále propracovávan.

1993

ArchiCAD poprvé uvolněn i pro operační systém Microsoft Windows

1995

Technologie ArchiCAD Teamwork, umožňující současnou práci na projektu, byla technologickou bombou.

1996

Graphisoft je lídrem mezi tvůrci BIM aplikací díky svým vizím a technologiím. BIM Server s patentovanou technologií Delta Server a postupy aplikované pro BIM meziprofesionální komunikaci založené na datovém formátu IFC představují stále aktuálnější problematiku, na niž Graphisoft tvrdě pracuje od roku 1996.

2009

Nová generace ArchiCAD Teamwork, poprvé implementovaná v ArchiCADu 13, představuje zcela nový přístup k týmovému projektování, umožňující spolupráci prostřednictvím internetu. Technologie je založena na architektuře klient – server a navržena tak, aby zajistila co největší pružnost, rychlost a bezpečnost, a to i při práci na opravdu velkých projektech. Konkurence stále nemá srovnatelné řešení.

Krédem Graphisoftu je vymyšlení nových funkcí tak, aby vystihovaly postupy používané projektanty. Téměř po celou historii firmy vede tým zodpovědný za uživatelské rozhraní architekt. Příkladem tohoto úsilí je Průhledové zobrazení (Virtual Trace™), které včleňuje práci s průsvitkami do BIM projektování, nebo 3D dokument umožňující použít jakoukoliv perspektivu nebo axonometrii pro okótovaný a popsaný výkres.

2012

ArchiCAD 16 přináší projektování prostřednictvím BIM s nástrojem Morf umožňujícím modelování bez omezení.

GDL knihovna Reynaers

Novou GDL knihovnu fasádního systému pro ArchiCAD, která je zájemcům k dispozici zdarma, vytvořila firma Reynaers ve spolupráci s BIMsoftware. Tato knihovna obsahuje prvky fasádního systému CW 50, který je pro obvodové pláště Reynaers nejpoužívanější.

Petr Vokoun
technická podpora CEGRA

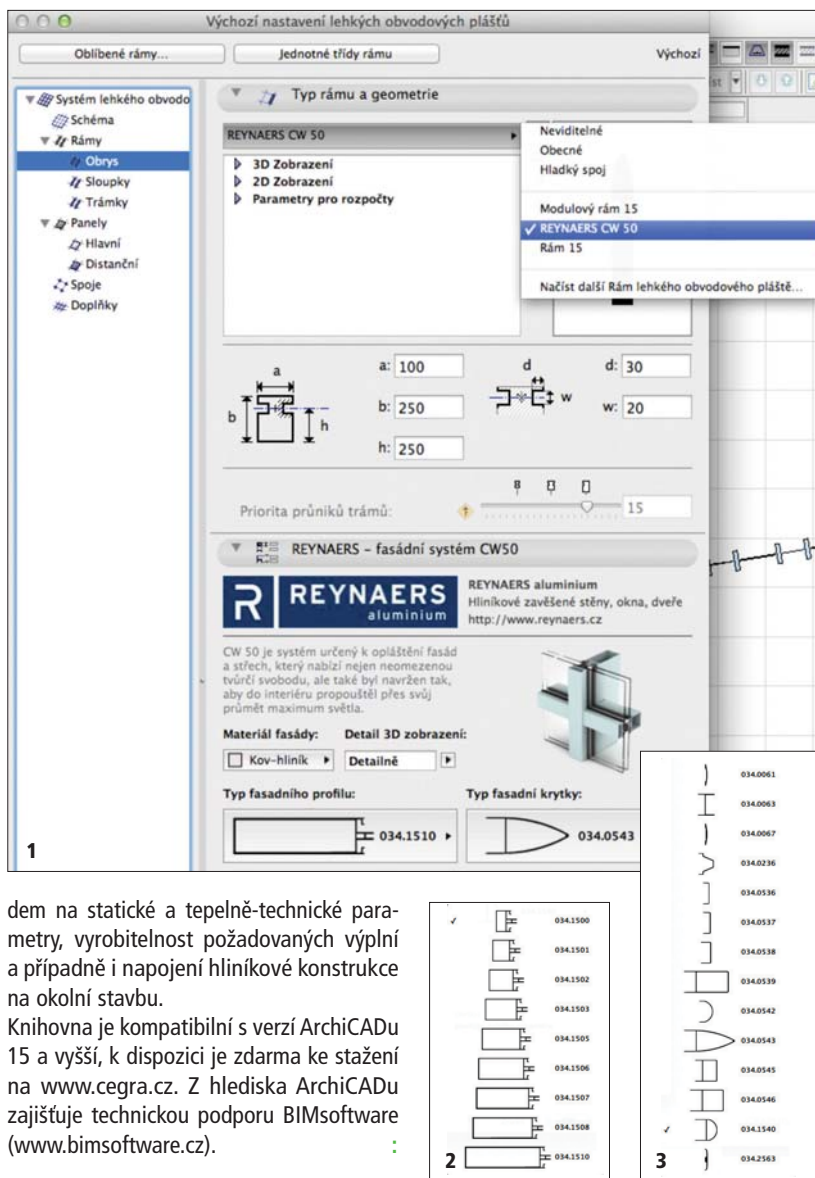
Pro návrh fasády používá uživatel ArchiCADu nástroj Lehký obvodový plášť s načtenou GDL knihovnou. Tento způsob práce s programem jej přesto nijak neomezuje a zachovává všechny možnosti úprav, které ArchiCAD nabízí, tj. například libovolný posun uzlů konstrukčního rámu, vymazání nebo natažení výplně a rámu. Knihovna neobsahuje žádné statické údaje, všechny rozměry jsou parametrické.

Ovládání knihovny funguje přes grafické rozhraní, kde je dbáno na jednoduchost a rychlost práce (obr. 1). Jako možnosti volby jsou zde jednotlivé profily pro vnitřní nosnou konstrukci, respektive fasádní profil (obr. 2), a vnější krycí lištu, resp. fasádní krytku (obr. 3). Tyto dva prvky mají zásadní vliv na vzhled celého obvodového pláště a tím celé budovy.

Barevnost konstrukce lze upravit podle zadání, v knihovně tedy lze vybírat z jakéhokoliv uživatelem nadefinovaného materiálu (předpokládá se barevný kov).

Knihovna, aby byl fasádní systém kompletní, obsahuje i prvek pro Hlavní panel, tzn. skleněnou výplň, která je v půdorysu i prostoru umístěna tak, aby byla správně zasazena do nosných profilů. Materiál výplně je opět volitelný, implicitně je nastaveno dvojitě tepelně-izolační zasklení z běžného skla.

Po vytvoření 3D modelu lehkého obvodového pláště může uživatel zaslat výrobky s jednoduchým výkazem ploch výrobci fasádního systému, který nabízí bezplatné technické poradenství. Pro konkrétní projekt pomůže doporučit nevhodnější řadu výrobků s ohle-



dem na statické a tepelně-technické parametry, výrobitelnost požadovaných výplní a případně i napojení hliníkové konstrukce na okolní stavbu.

Knihovna je kompatibilní s verzí ArchiCADu 15 a vyšší, k dispozici je zdarma ke stažení na www.cegra.cz. Z hlediska ArchiCADu zajišťuje technickou podporu BIMsoftware (www.bimsoftware.cz).

396?

[... tolik zájemců si stáhlo ještě před uvolněním české lokalizace ArchiCAD 16 INT (Trial nebo Edu licence) ze stránek myarchicad.com k 5. září. Získat nejnovější verzi před uvedením na náš trh bylo letos možné poprvé. Předchozí verze byly dostupné vždy až po představení české pro komerční použití. Nyní lze rovněž na osobním profilu stránek myarchicad.com nastavit jinou zemi než Česko a získat tak i jiné jazykové verze ArchiCADu.]

Artlantis 4.1 s engine Maxwell Render

Unikátní spojení rychlého a intuitivního uživatelského rozhraní Artlantisu s výkonem a přesností Maxwell Renderu posunuje vizualizace do vyšší kvalitativní úrovně.

Novinka letošního roku Artlantis 4.1 má volitelně vestavěn engine Maxwell Render firmy Next Limit Technologies, který je považován za špičku mezi fyzikálně přesnými renderovacími programy. Kromě toho verze disponuje parametry ISO/Rychlost. Tato počítačová technologie zavádí principy podobné práci s fotoaparát. ISO se týká citlivosti filmu, zatímco rychlost se odkazuje na nastavení času expozice. Nastavení renderu „jako fotoaparát“ nabízí lepší kvalitu barev, realističtější výsledky a HDRI pozadí scény.

Obraz HDR obsahuje sférickou hloubku prostoru včetně informace o celkovém osvětlení se stíny a odrazy a to v plném rozsahu 360 stupňů. Takové 3D osvětlené prostředí zaobalující scénu zajišťuje pro každý pohled skutečnou intenzitu světla. To dělá HDRI pozadí cenné zvláště pro scény, které obsahují reflexní povrchy. Díky speciálnímu kanálu pro světlo, který je součástí obrazu HDR, vytvářejí světlo a vržené stíny neuvěřitelně realistické vizualizace.

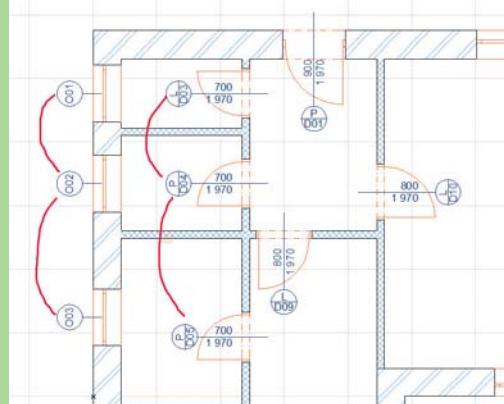
Artlantis Render 4.1 i Artlantis Studio 4.1 nabízejí 30-denní trial verzi engine Max-



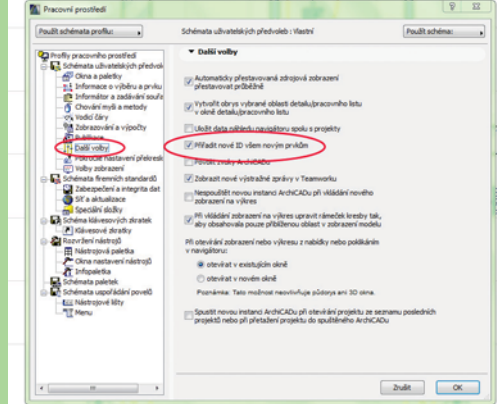
Patrick Bernhard, vizualizace Artlantis 4.1 s Maxwell Render engine, test zobrazení interiéru

well Render. Maxwell Render engine pro komerční použití je dodáván formou softwarového downloadu za cenu 13 300 Kč (bez DPH).

Krok za krokem

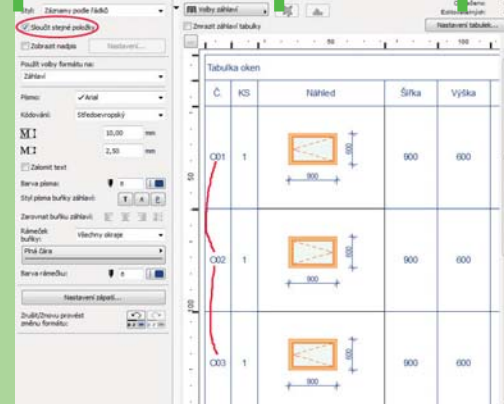


1. Při vkládání knihovních prvků dochází k automatickému navýšování ID (např. okna mají ID O01, O02...), a to i u prvků, které mají stejné rozměry a tvar. Naopak při nasátí parametrů vybraného prvku změňte i jeho ID. Když prvek s tímto nastavením vložíte, má stejné vlastnosti, tedy i ID. V projektu tak dostanete 4 stejná okna, 2 se shodným a další s různými ID.

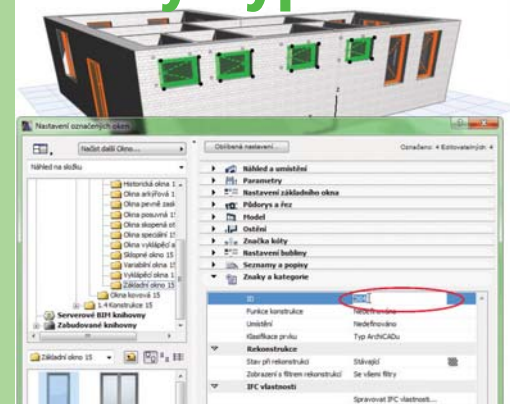


2. Automatické navýšování ID je výchozí volbou projektů z „tovární“ šablony ArchiCADu. Podle potřeby jej lze vypnout (Volby > Pracovní prostředí > Další volby > Přidat nové ID novým prvkům).

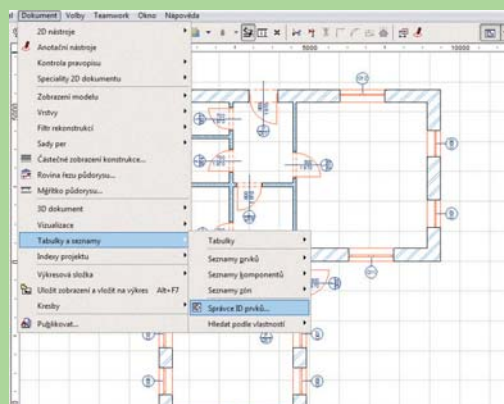
Správa ID prvků pro účely vypisování



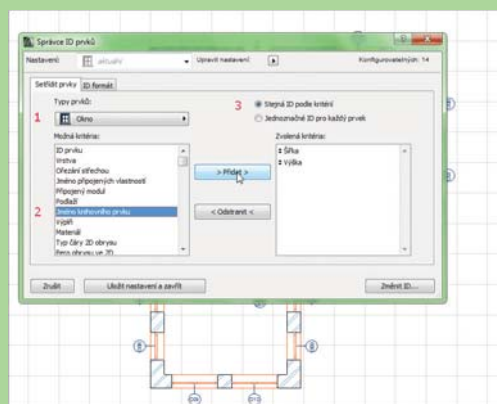
3. Při práci na studii ale ID oken nebo dveří není podstatné, proto není možné vytvořit obsahově kvalitní tabulku oken nebo dveří. Nejlepším způsobem, jak třídit tyto prvky, je využití jejich ID. V tabulce oken jsou pak stejná okna zobrazena v samostatných řádkách, a to i přesto, že je volba Sloučit stejné položky zapnutá.



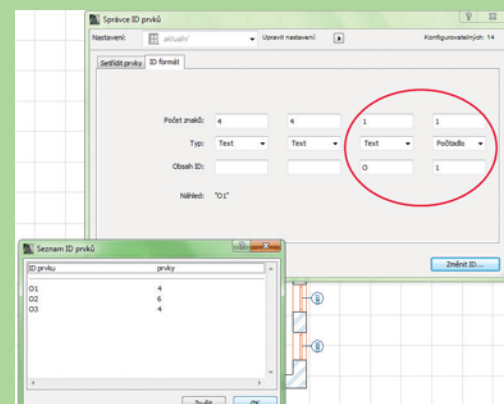
4. ID prvků je třeba nejdříve upravit. Předpokladem je, že všechny prvky, které mají shodné parametry, budou mít stejné identifikační číslo. Na obrázku jsou to například 4 malá okna. Jednou variantou je najít a označit tyto prvky (ručně nebo pomocí funkce Najít a vybrat) a v jejich nastavení ID změnit.



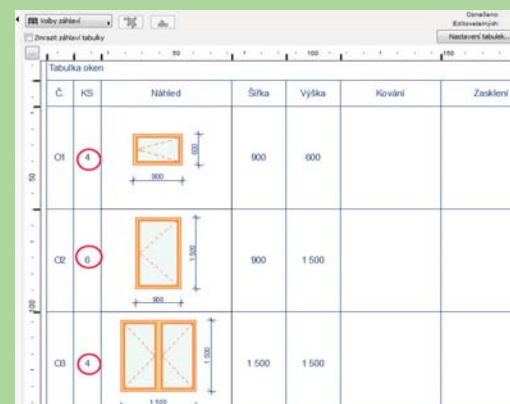
5. Nicméně tato varianta není příliš efektivní a může dojít k vynechání některých prvků. Výběr je složitý, nastavení zdoluhavé. Druhou – a lepší – variantou je využití Správce ID prvků.



6. Okno obsahuje 2 záložky. Na první je třeba určit typ prvku, jehož ID chceme měnit, parametry (šířka, výška, jméno), podle kterých budou prvky setříděny, a zda bude ID podle zvolených parametrů, nebo bude mít každý své ID. Tato nastavení lze uložit a využít později, popř. nastavit ve své šabloně a mít je tak k dispozici v každém nově započatém projektu.



7. Na druhé záložce je třeba nastavit už jen formát ID, podle něhož budou nová ID vytvořena. Zde jsou na výběr 4 pole, v každém můžete využít počítadlo a text, u některých prvků lze nastavit i číslo podlaží. Tlačítkem Změnit ID bude spuštěn proces přečíslování a zobrazí se tabulka s náhledem výsledných počtů a ID.



8. Výsledná tabulka oken již obsahuje pouze tolik řádků, kolik je typů oken. U každého je pak uvedeno, kolikrát se v projektu vyskytuje. Stejným způsobem se dá postupovat i u dveří i některých dalších konstrukčních prvků ArchiCADu.

Stezka v korunách stromů

Se svými 1300 metry se řadí mezi nejdelší na světě. Stezka v korunách stromů v Národním parku Bavorský les je navíc citlivě zasazena do lokality a vyznačuje se nepřehlédnutelnou dřevěnou konstrukcí, která umožňuje doslova se procházet v korunách stromů a pozorovat z nezvyklé výšky lesní porost, faunu i flóru.

Petr Vaněk
šéfredaktor www.earch.cz

Konstrukce lávky ve výšce 8 až 25 metrů je provedena z masivního klíženého dřeva a 27 podpěrných sloupů. Dřevěné zábradlí je opatřeno výplní ze sítě pletiva. Architektonické vyvrcholení čeká na konci stezky v podobě 44 metrů vysoké vyhlídkové věže, která je navržena tak, že až do výšky 40 metrů na ni lze celkem pohodlně stoupat po obvodu vinoucí se rampě. Přístup na lávku je bezbariérový a umožňuje vstup nejen rodinám s kočárky, ale i vozíčkářům. Autorem stavby je architekt Josef Stöger (www.architekt-stoeger.de) z německého Schönbergu.

Cílem samotné stezky je edukativní formou upozornit na rozličné formy života ve smíšeném lese, který je typický pro tuto lokalitu. Stezka je opatřena didaktickými a orientačně smyslovými prvky, které se postupně nacházejí na trase. Zatímco architekti a projektanti jsou

10. července byla obdobná Stezka v korunách stromů otevřena u nás na Lipně. Její délka je 675 metrů a vyhlídkovou věž také navrhl německý architekt Josef Stöger

při stoupání věží fascinováni konstrukcí dřevostavby a jejím technickým provedením, ostatní mohou obdivovat staleté jedle, které věž jakoby symbolicky v sobě ukrývá a chrání.

Vrchol věže nabízí fantastický a bezmála neomezený panoramatický výhled po krajině: Od Luzného přes Roklan se rozprostírá jako zelené moře Bavorský a Český les. Za jasného a příznivého počasí se na obzoru táhne v celé své délce od východu na západ severní hřeben Alp.



HOTLINE >

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



Co je to optimalizace dat a proč ji provádět?

Při vytváření pracovního listu z půdorysu nebo řezu vzniká velké množství čar a výplní, často se překrývají. Práce s nimi není úplně jednoduchá a rovněž navyšují velikost souboru. V některých případech se může jednat o stovky čar a výplní, tedy i několik MB dat. Důvodem k optimalizaci je případný export do DWG výkresů.

Funkci optimalizace najdeme v menu Úpravy\Změna tvaru\Optimalizovat čáry či Optimalizovat výplně (od ArchiCADu 11). Chceme-li optimalizaci provádět v celém pracovním listu, označíme všechny čáry a výplně, chceme-li ji provádět pouze na vybraných prvcích, označíme pouze ty. Není-li nic označeno, volba není aktivní. V obou nástrojích je jednoduchý průvodce. Nastavit lze vymazání duplikovaných čar, rozbití lomených čar na primitiva kreseb, uložení nově vzniklých čar do jedné vrstvy, pero a typ nových čar.

Podobně se pracuje s optimalizací výplní, což se hodí nejen v řezu, půdorysu, či situaci, ale třeba při práci s územním plánem. Před optimalizací je dobré promazat nepotřebné čáry či výplně, optimalizace bude rychlejší. Pro výběr čar a výplní doporučuji použít nástroj Najít a vybrat (podle kritérií) v menu Úpravy. Tento postup lze použít pouze pro čáry a výplně.

Pro hledání duplikátů mezi prvky, jako jsou např. Zdi, Okna, Dveře a Desky použijeme nástroj pro jejich kontrolu. Je nutné jej stáhnout a nainstalovat. Odkaz na stažení najdeme v ArchiCADu v menu Nápověda\ArchiCAD XX Ke stažení. Na webové stránce je seznam volitelných doplňků, jedním z nich je Kontrola duplikátů. Vybereme operační systém, soubor stáhneme a při vypnutém ArchiCADu nainstalujeme. Po spuštění jej najdeme v menu Úpravy\Kontrola duplikátů. Jsou zde dvě možnosti Vybrat a Odstranit. První najde duplikáty ve zvoleném zobrazení a označí je. Druhý duplikáty rovnou vymaže. Není potřeba cokoliv označovat, doplněk najde všechny duplikáty. Stačí, aby funkce odhalila jedno duplikované okno či dveře, a budete rádi, že ji používáte.

HARDWARE >

Širší nabídka a výhodnější ceny

Efektivního, až dvojnásobného zrychlení práce lze dosáhnout výměnou stávajícího pevného disku v počítači nebo notebooku za SSD disk. SSD disk je zkratka pro pevný disk počítače, který funguje na principu čipu operační paměti.

Pavel Čermák
hardwarové oddělení CEGRA

Ceny paměti stále klesají a tak myšlenka na pevný disk (HardDisk), v němž by se nic netočilo, na sebe nedala dlouho čekat. První SSD pevné disky o velikosti 32 GB pro osobní počítače byly dražší. Dnes se však jejich cena při kapacitě 120 GB pohybuje kolem pouhých 2 500 Kč. I když tato částka stále může představovat určitou procentuální část pořizovacích nákladů nového počítače, ve srovnání s dosaženým zrychlením je však výhodná.

Zatímco počítač osazený klasickým pevným diskem nastartuje do plné funkčnosti v těch lepších případech za cca 2 – 3 minuty, stejná konfigurace Windows se SSD diskem startuje za polovinu času a nově nainstalovaný operační systém za 12 vteřin.

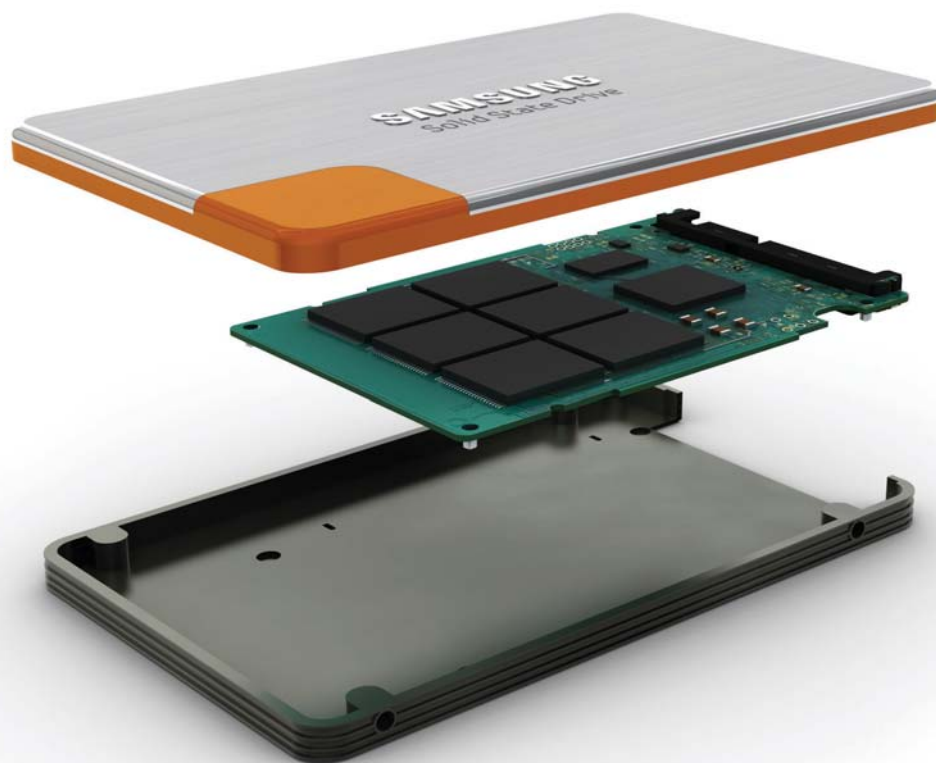
Obecně se dá konstatovat, že start počítače a programů a doba vyhledávání a přístupu počítače k souborům je se SSD disky zhruba dvakrát rychlejší. To uživateli ocení zejména při čekání na start programu a práci s ArchiCADem.

Hlavní dvě podstatná zrychlení se týkají startu při načítání knihoven a používání poštovního klienta MS Outlook nebo Mozilla Thunderbird. Hledání zpráv a přechody mezi složkami a zprávami je rychlé a potěšující. Tyto zkušenosti mohou potvrdit i všichni uživatelé, kteří upgrade během naší speciální nabídky provedli. Při



výměně disků u pracovních notebooků se prodloužila i výdrž na baterie. U pracovních stanic se jako nejvýhodnější ukázala konfigurace, kde byl SSD disk přidán jako systémový, a původní byl ponechán jako datový. Chybovost SSD je výrazně nižší než u klasického pevného disku. Přesto je ale třeba pečlivě veškerá data zálohovat. Pokud totiž dojde k jeho elektronickému poškození, data z něj zmizí a nejdou obnovit. (U klasického pevného disku, který má trvalý magnetický záznam, čitelný i při poškození jeho elektroniky, je návrat dat možný pouze za vysokou cenu.)

Pokud ale data na SSD disku zálohujeme, problém ztráty dat nehrozí. K tomu je třeba přičíst i jeho další výhody, jako jsou vysoká odolnost proti mechanickému poškození, pádu na zem, otřesům i za chodu (práce v autě) a vysokým teplotám, což jsou nedocenitelná pozitiva zejména u notebooků.



Windows 8 přicházejí

Windows 8 uvede Microsoft oficiálně v říjnu. Operační systém se ve stejné době objeví i v nově uvedených počítačích, notebookech či tabletech. Souběžně se budou doprodávat i počítače se systémem Windows 7. Ti, kteří si do konce ledna 2013 pořídí nový počítač, notebook či tablet s předinstalovanými Windows 7 a budou mít zájem o Windows 8, mohou využít nabídku Windows Upgrade Offer: Na základě webové registrace a zaplacení 14,99 eur platební kartou tak získají odkaz ke stažení upgrade na Windows 8. Více na <https://windowsupgrade-offer.com/>.



MacBook se špičkovým rozlišením

Apple letos představil novinky jak v oblasti hardwaru, tak i softwaru. V létě uvedl operační systém MacOS X Mountain Lion, mezi notebooky se objevily nové modely MacBook Air i MacBook Pro. Asi nejzajímavější novinkou je MacBook Pro 15", vybavený IPS displejem s extrémně vysokým rozlišením 2 880 x 1 800 obrazových bodů, což je 2,5x víc než například u FullHD televizoru. Displej tak umí zobrazit i naprosto jemné detaily. Písmo bude ostré i v té nejmenší velikosti stejně jako třeba zobrazené mapy.



Hardware pro ArchiCAD na www.cegra.cz

Vybíráte PC či notebook pro ArchiCAD a nejste si jisti jeho konfigurací? Pomůže vám web Cegra, kde v oddíle Produkty/hardware naleznete aktuální seznam vhodných pracovních stanic, notebooků, monitorů a tiskových zařízení. Jsou zde uvedeny nejen produkty, ale i doplňky, např. SSD disky, které otestovalo a na základě ozkoušení doporučuje oddělení technické podpory CEGRA. Ceny počítačů zahrnují i jejich přípravu a optimální nastavení.



Ladislav Prodělal
technická podpora CEGRA

Úkolem architekta je dát dílu myšlenku a vtip

V roce 1995 získali hlavní cenu v soutěži Interiér '95, v roce 2004 cenu Grand Prix Obce architektů v kategorii novostavba a nominaci na titul Stavba roku. O pět let později se stali finalisty Grand Prix Obce architektů. Řeč je o uskupení, které si dalo název Ateliér 6, přestože zakladatelé byli vlastně „jen“ čtyři.

Jaroslav Sládeček
redaktor www.earch.cz

Hlavní jádro Ateliéru 6 tvoří architekti Libor Čížek, Ondřej Moravec, Michal Nekola a Radek Šíma, kteří se seznámili již v době studií na pražské Fakultě architektury ČVUT. Michal Nekola s Ondřejem Moravcem spolu studovali od prvního ročníku a díky svým schopnostem a snad i troše štěstí byli vybráni do experimentálního ateliéru, vedeného architektem Janem Mužíkem, Arnoštem Navrátilem a architektkou Ludmilou Šolcovou. Zde se seznámili s budoucím třetím členem Liborem Čížkem, který se specializoval na urbanismus. Následně byl do tohoto ateliéru rovněž vybrán i Radek Šíma. Školní prá-

Libora Čížka a jeho kontaktům na první investory se postupně propracovali v silný ateliér, ve kterém působí všichni čtyři dodnes. Na otázku, zda se jejich zájmy a názory někdy nerozcházejí, odpovídá Ondřej Moravec s jistotou: „Jsme sice povahově rozliční, ale vzájemně se doplňujeme a máme stejný názor na architekturu. Za dobu chodu ateliéru jsme zatím neměli žádnou neshodu. Pokud by k ní mělo dojít, byla by, po rozvaze, okamžitě vytěsněna do propadliště.“ Kromě čtveřice „vůdců“ ateliéru, kteří dnes působí ve funkci jednatelů, jsou dalšími důležitými členy týmu řazeno podle délky spolupráce architekti David Jansík, Martin Spilka, Lenka Konopková a Marek Janota. Všichni v současnosti tvoří stabilní tvůrčí jádro ateliéru, které je podle potřeby rozšiřováno o další mladší spolu-

Ona šestka v názvu ateliéru neznačí počet architektů, nýbrž číslo, které je podle Eukleidova výpočtu číslo dokonalé, a dokonalost je vlastnost, o kterou tyto architekti neustále znovu a znovu usilují.



ce pak v tomto experimentálním ateliéru vznikaly tak, že Libor Čížek společně se svým kamarádem Petrem Sedláčkem nejprve vytvořili urbanistický návrh a mladší pak do něj vkládali návrhy jednotlivých domů.

Vznikl sehraný tým studentů, kteří si dokonce na fakultě vytvořili ve svém školním ateliéru bar. Pojmenovali jej U Jošta a scházeli se zde nejen jejich kolegové – studenti, ale i učitelé. „Byla zde skutečně společná, velmi tvořivá atmosféra ve všech směrech. My obsluhovali a ostatní popíjeli, kibicovali a všichni dohromady vytvářeli společnou komunitu. Pochopitelně nejen zde, ale i v dnes již bývalé hospodě Na Kotlářce,“ vzpomínají společně a dodávají: „Máme vždycky radost, když se daří našim bývalým kolegům ze školy, kterých je opravdu hodně. Jsou to například Roman Brychta, Marek Chalupa, Zdeněk Korch, Tomáš Koumar, Janek Schindler a Ludvík Seko, nebo kluci z A69 a další.“ V pozdějších letech pak zároveň při škole získávali praxi v ateliéru architekta Luboše Zemana, kde se začali seznamovat s realitou komerčního projektování, kdy ne vše, co je navrženo na papíře, bylo možné skutečně realizovat.

První zakázky vyústily v silný ateliér

Po dokončení studia se v roce 1992 společně rozhodli osamostatnit. Začátky nebyly lehké, ale díky osobnosti

pracovníky, kteří se střídají. Někteří odejdou, aby se osamostatnili (např. Jan Tesař), jiní odešli za prací do zahraničí. Ateliérem tedy již prošla řada lidí, kteří zde získali dobré základy pro další praxi.

Symbióza architekta a investora

Profese architekta stejně jako jiné tvůrčí činnosti vyžaduje velkou dávku nadšení a to i při vidině nejistého výsledku, neboť ne všechny návrhy dojdou až do fáze realizace. Má-li být architektura kvalitní, je nutno vynaložit maximální úsilí jak při vlastní tvůrčí a projektové práci, tak při dohledu na realizaci. Pro architektky z Ateliéru 6 je schopnost dotažení práce do konce samozřejmostí, což potvrzuje Michal Nekola slovy: „Obě tyto fáze jsou pro nás stejně důležité a stejně zajímavé. Jsou tím, co nás baví a drží při této práci. A každý realizovaný projekt je pak pro celý tým důležitou motivací v dalším vývoji.“

To, co naopak toto nadšení ubíjí, je časově náročný proces projednávání a povolování stavby. To architektům podle svých slov svazuje ruce a celý proces pak trvá o mnoho déle než celá realizace stavby „... zvláště pokud se do povolovacích řízení vloží zástupci veřejnosti a rozličných občanských sdružení, jejichž cílem je často jen profit z komplikování věcí. To se pak těžko vysvět-



luje nezavěšeným a hlavně zahraničním investorům, kteří proto odstupují od svých záměrů,“ stěžuje si Michal Nekola na skutečnost, která jej tíží. Za důležitou podmínku pro úspěch v tomto boji považuje právě vzájemnou důvěru mezi architektem a investorem. Pokud takový vztah vznikne, je to podle něj nejlepší předpoklad pro vznik hodnotné stavby. Ale ani to ještě není zárukou úspěchu. Nástrahy čekají poté i ve fázi realizace, neboť stavebních firem, jež disponují profesionálními stavebními dělníky, je málo a jsou to právě ony pověstné „zlaté české ručičky“, které je čím dál těžší v tomto sektoru najít. „Každý architekt prosazuje jednoduché a „čisté“ provedení detailů, které je ve světě běžné. Je však velmi těžké přesvědčit člověka, který detail nikdy před tím takto nedělal, ale dokonce jej ani nikdy před tím neviděl, aby svou práci provedl dobře,“ dělí se o svou zkušenost Ondřej Moravec.

Geniální je, když dojde k souznění

Na začátku je vlastně vždy zadání vytvořit stavbu, která odpovídá funkčním, prostorovým a finančním představám investora. Záleží pak na architektovi, jakým

způsobem se úkolu zhostí. „Úkolem architekta je dát dílu myšlenku, vtip. Jistě záleží i na tom, kdo projekt vede, přesto u nás panuje shoda i nad mírnými úlety, které jsou adekvátní místu a prostředí,“ tvrdí Ondřej Nekola a zároveň ujišťuje, že jejich ateliér rozhodně patří k těm, kteří se nebojí experimentovat a přijímat výzvy ve formě komplikovaných zadání, s nimiž se musí poprat. Jejich ideálem a představou o geniálním díle je pak výsledek, při kterém dojde k naprostému souznění všech zúčastněných profesí – architektů, techniků i umělců.

Za jednu z nejzdařilejších prací Ateliéru 6 lze považovat smuteční síň v Turnově. Za jejím úspěchem stojí podle autorů skutečnost, že zde došlo ke vzácné souhře všech souvisejících podmínek – především výše zmíněné důvěry investora v architekta, dále samotného tématu zadání, výběru lokality, tvůrčí volnosti a pracovního nasazení všech členů týmu, zejména Radka Šímy. Později v této lokalitě vznikla ještě další stavba navržená Ateliérem 6, a to Kulturní a společenské centrum Střelnice. Oba tyto projekty tak vytvářejí urbanisticky i ideově ucelený komplex, který autoři promýšleli dlouho před realizací, a jehož zhmotnění bylo jejich úspěchem a zároveň zaslouženou odměnou.

Ateliér 6

LIBOR ČÍZEK (1962)	SUPŠ Žižkov, ČVUT Praha, ateliér P.A.F.F, praxe v ateliéru Luboše Zemana, Atelier 6
ONDŘEJ MORAVEC (1967)	SPŠ Zborovská, ČVUT Praha, praxe v ateliéru Luboše Zemana, Atelier 6
MICHAL NEKOLA (1967)	gymnázium Voděradská, ČVUT Praha, praxe v ateliéru Luboše Zemana a Michala Šourka, Atelier 6
RADEK ŠÍMA (1968)	gymnázium Strakonice, ČVUT Praha, praxe v ateliéru Luboše Zemana, Atelier 6



12



13

- 1 Interiér restaurace Peklo (1994). Rekonstrukce vinného sklepa na luxusní restauraci v centru historické Prahy.
- 2 Kulturní centrum Střelnice v Turnově (2008). Dům vytváří nový městský prostor.
- 3 Sláva barokní Čechie (2001). Předmětem řešení byl projekt instalace druhé části výstavy Svět baroka v Čechách.
- 4 Sídlo firmy Schuss (2003). Hlavním principem dispozice budovy je vnitřní otevřená schodišťová hala, která propojuje obě podlaží.
- 5 Módní salón Sebastian (1995). Atypický interiérový mobiliář s převahou dřevěných komponentů v kombinaci se sklem a kovem.
- 6 Bytový dům Hudečkova (2007). Kompozice domu vytváří nárožní dominanty a reaguje na okolní výškově rozmanitou zástavbu.
- 7 Sídlo firmy Fronius (2010). Hlavní vstup do objektu je zvýrazněn a kryt vytaženou hmotou zasedací místností.
- 8 Rodinný dům Posed (v realizaci). Atriový dům vytváří pohledové vztahy a soukromí. Nad přízemním zeleným valem se vznášejí dřevěné ložnicové patro – posed.
- 9 Přístavba přednáškového sálu ÚPMO Praha (2009). Hmoty nové dvorní vestavby je navržena jako amorfní těleso příčné eliptického průřezu.
- 10 Rekonstrukce vily Nad Vinohradem v Praze-Braníku (2012). Principem rekonstrukce domu bylo rehabilitovat původní charakter a přizpůsobit dispoziční řešení současným požadavkům.
- 11 Smuteční síň Turnov (2003). Průčelí budovy je inspirováno torzem staré hřbitovní zdi. Samotná obřadní síň je zcela skryta pohledům zvenčí.
- 12 Rodinný dům v Jinonicích (2009). Dům ve tvaru L plně využívá nevelké šířky pozemku.
- 13 Lázeňský sportovní a ubytovací komplex Protěž (studie 2011). Zamýšlený areál s výhledem na Janské Lázně.

FACEBOOK

ArchiCADcz: Timeline

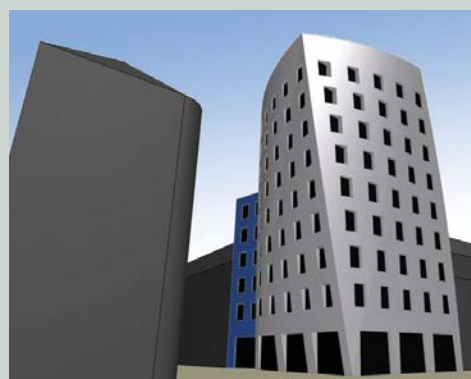
Stalo se již před prázdninami. Všechny firemní stránky na Facebooku byly povinně přepnuty do tzv. timeline, ArchiCADcz nevyjímaje. Ta změnila původní zeď s příspěvky do atraktivnější grafické podoby s novými možnostmi. Facebook je nyní více orientován graficky, časovou osu s příspěvky oživují obrázky. Timeline umožňuje vracet se zpátky do historie a dodatečně třeba vložit významné milníky ve vývoji, ale i naopak být o krok napřed, tj. načítat automaticky publikování příspěvků až půl roku dopředu. Přidejte se tedy k více než 1 400 fanouškům a sledujte pravidelně ArchiCADcz. Dozvíte se zde ty nejaktuálnější informace a získáte tipy a odkazy.



NÁSTROJ

Na koncepční studii s Morfem

Koncepční studie by z pohledu počítačového modelování měla vzniknout co nejdříve. Vymodelovat „pokroucený“ dům s otvory by do ArchiCADu 14 byla práce na úrovni znalostí GDL. V patnáctce by volba padla na Skořepinu a její možnosti vkládání střešních oken. V obou situacích se také nabízí použít SketchUp, objekt v něm vymodelovat a do ArchiCADu importovat. ArchiCAD 16 nově nabízí Morf, funkci určenou mimo jiné právě k vytváření koncepčních hmotových studií.



15 otázek pro... Ateliér 6



Kdyby existovala možnost, volili byste v příštím životě stejnou profesi?

Libor Čížek, Michal Nekola a Radek Šíma: Ano.
Ondřej Moravec: Ne

Čím jste chtěli být, když jste byli malí?

Libor Čížek: Popelářem. Ondřej Moravec: Kuchtíkem. Michal Nekola: Průvodčím ve vlaku.
Radek Šíma: Uhlobaronem.

Jak se díváte s dnešním odstupem na vaše první společné práce?

Velmi kladně. Provázelo je vzájemné profesní ovlivňování, veliké nadšení. Práce od úvodních skic, v případě interiérů až po realizaci. První kontakty s investorem a subdodavateli, s realitou postupů úřadů, stavby a konečně přímá spolupráce při realizaci díla s příchutí řemesla. Tyto úvodní práce (např. urbanistická studie městského centra v Orlové-Lutyni, pánský módní salón Sebastian nebo interiér restaurace Peklo) nám daly mnoho jak pro chod ateliéru, tak pro snadnější zvládnutí následujících zakázek.

Kolik hodin denně trávíte v ateliéru?

Pracujete o víkendech?

0 – 24 hodin, občas i o víkendech.

Bez jakého vybavení byste si nedovedli představit svou práci?

Počítač, tužka 6B, šmírák a kolegové.

Jaký je váš oblíbený architekt?

Josef Gočár, Josp Plečnik, Mies van der Rohe, Adolf Loos, Frank Lloyd Wright.

Jakou stavbu nejvíce obdivujete?

Kaple v Ronchamp, vila Tugendhat...

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

Většinou ne. U každé zakázky usilujeme o co nejlepší výsledek, vynaložená práce většinou převyšuje úroveň honoráře. Tato situace se v současné době stále zhoršuje. Několikrát se nám už stalo, že si investor i přes naše upozornění vybral „levnějšího“ projektanta, a po čase se ukázalo, že se podle tohoto „levnějšího“ projektu budova nedá postavit, a vrátil se k našim službám. Celkové náklady na stavbu pak byly vyšší, než kdyby nešetřil na projektu.

Z jaké zkušenosti jste se nejvíce poučili?

Hned na začátku 90. let jsme se vrhli do zajímavé práce přestavby bývalých sklepů pod Strahovským klášterem v Praze na restauraci Peklo. Byla to náročná práce, všechny prvky byly atypické a často se tvořily na místě stavby. Trávili jsme tehdy dlouhé dny a noci v ateliéru i na stavbě. Vše se povedlo navrhnout i realizovat v rekordním čase a výborné kvalitě. Investor však za tyto práce nezaplatil, jednalo se pravděpodobně o předem připravený podvod z jeho strany. Když soud po letech rozhodl v náš prospěch, firma investora už neexistovala. Restaurace funguje prakticky beze změn dodnes.

Váš největší úspěch?

Grand Prix Obce architektů, hlavní cena za novostavbu – smuteční síň v Turnově.

Váš největší neúspěch?

Nebylo jich mnoho a nestojí za řeč.

Co chybí českým architektům, aby konkurovali těm světovým?

Více poznávání, nadhled, ojedinělost vůči místu a osvětlení investoři.

Máte nějaký nesplněný sen ve smyslu, že byste chtěli projektovat určitou stavbu nebo navrhnout interiér či nějaký výrobek?

Projektovat stavbu, která není spjatá se zemskou tíží a tolik ovlivněna požadavky a představami člověka.

Existuje ve vaší kariéře nějaký významný mezník nebo osobnost, jež vás ovlivnily?

1989 – velmi kladně, ale i záporné dopady.

Kdyby vám měla zlatá rybka splnit tři přání, jaká by to byla?

Bohužel nevládneme rybářský lístek.

