



ŠUMAVSKÝ DVŮR

Ateliér Masák & Partner získal za projekt první etapy ocenění Plzeňského kraje – Cenu veřejnosti za realitní projekt roku 2012

strana 1



„Nedávno jsem s jedním zákazníkem virtuálně procházel budovu. Muselo to na něj působit jako nějaká počítačová hra – ale v jeho budoucím objektu. Byl těmi možnostmi unesen!“

ANTONÍN BORÝSEK, vedoucí projekčního odd. společnosti Navláčil

strana 6



ARTLANTIS 6

je odpovědí na rostoucí požadavky na přesnost a přesvědčivost vizualizací

strana 3

Témata doby

TOMÁŠ LEJSEK

ředitel CEGRA



Nedávno jsem měl příležitost zavzpomínat s Benjaminem Fragnerem, historikem architektury a ředitelem Výzkumného centra průmyslového dědictví ČVUT, na akce, při nichž jsme se v devadesátých letech minulého století potkávali, nebo přímo na nich spolupracovali. Tehdy působil jako šéfredaktor Technického magazínu, později měsíčníku Fórum architektury. Položil mi otázku, co bylo v té době a co je dnes hlavním tématem Cegry.

Jednou z takových akcí byla soutěž tří dvoučlenných týmů architektů, kteří měli za úkol během osmi hodin navrhnout a prostřednictvím počítačového modelu prezentovat řešení prostorové regulace tehdy nezastavěného území vedle obchodního domu Baťa na Václavském náměstí.

Akce probíhala 7. prosince 1996 v Galerii Platýz, kde architekti seděli za svými počítači, a diváci mohli napřímo sledovat, jak se projekty vyvíjejí.

I když soutěžení mělo své vítěze, cíl byl jiný. Ukázat, jak může architekt vysvětlit svou představu ještě před realizací, a zda takovou komunikaci může pochopit i laik. Akci jsme pojmenovali Komunikace nebo konfrontace v architektuře.

Impulsem pro její uspořádání byl Palác Myslbek, administrativně-obchodní komplex, který vyplňuje proluku mezi ulicí Na Příkopě a Ovocným trhem v Praze. Přesněji řečeno diskuse s ním spojená. Po otevření budovy se vyrojily negativní názory (každý má právo na vlastní názor). Ovšem argumentace typu „to kdybychom věděli, tak bychom to nikdy nedopustili“ mě zarazila. Spoluautory projektu, ateliér AHK architekti, jsem tehdy docela sledoval, byl to náš významný obchodní partner. Mohu s klidem říci, že věnovali velkou energii na prezentaci návrhu a to celkem dlouho a včas před zahájením realizace. Používali pro to mimo jiné počítačové vizualizace. Byly snad prezentace nedostatečně ilustrativní? Předběhlo 3D počítačové modelování dobu? Naším hlavním tématem tehdejší doby byla KOMUNIKACE.

Když si v poslední době pročítáte ArchiNEWS, asi si všimnete, že nejfrekventovanějším slovem je BIM. Je tedy naším dnešním hlavním tématem BIM? Ne tak docela. BIM si můžeme představit jako zásobník, do kterého přibývají informace tak, jak se stavební dílo rodí a zraje – od úvodní myšlenky k demolici. Obsah zásobníku má nedocenitelnou hodnotu, protože vždycky, když potřebujete něco se stavbou udělat, do něho sáhnete. Potřebné informace tam najdete a ony jsou správné a aktuální. Bavíme-li se (nejen) o veřejných zakázkách je nezpochybnitelné, že monopol na tyto informace, daný buď programem, který s nimi umí pracovat, nebo datovým formátem, v němž jsou zapsány, by jeho vlastníkovi přinesl obrovský kapitál. (Kéž by to byl archicadovský PLN!)

Ovšem aby tyto informace měly reálnou hodnotu a nestaly se vícenákladem, musí k nim být „volný“ přístup. To jde třeba tak, že stát poskytne potřebný software zdarma. Ten bude od nějaké firmy nakupovat. Znovu monopol, i když skrytější. Logickou variantou se jeví otevřený (veřejně přístupný) datový formát. Do jeho údržby investují (nebo budou investovat) všichni rozumní výrobci BIM programů. Naším aktuálním tématem je proto OTEVŘENÁ KOMUNIKACE, otevřeně řečeno OPEN BIM.

< FOKUS

V souladu s tradicí a přírodou

< REALIZACE

Tým architektů pod vedením Jakuba Masáka hledal při návrhu Šumavského dvora inspiraci v tradiční místní architektuře. Projekt ale zároveň respektuje požadavky na ekologii a ekonomii provozu. Cílem bylo navrhnout objekt, který je harmonickou součástí okolí.

KAROLÍNA ŘEHÁČKOVÁ

redaktorka earch.cz

Lokalita, která leží ve 3. zóně Chráněné krajinné oblasti Šumava, ovlivnila i urbanistickou koncepci rozmístění a orientace staveb a jejich hmotového členění. Komplex tří apartmánových domů vytváří dvůr a slouží k přechodnému, tzv. druhému bydlení, pro movitější klientelu. Realizace probíhá ve třech etapách, z nichž dvě byly již dokončeny. Projekt první etapy získal ocenění Plzeňského kraje – Cenu veřejnosti za realitní projekt roku 2012.

Inspirace místní architekturou

Návrh z ateliéru Masák & Partner vychází z tradiční architektury, a to jak ve tvarosloví, tak v materiálech. Řešení budov je odvozeno od jejich funkčního využití. Fasády mají vedle hladkých omítek kamenné vyzdívký z místního šumavského kamene a dřevěný obklad ze smrkového a modřínového dřeva v přírodním odstínu. Jsou na nich navrženy pavlače, terasy a vikýře.

Dřevo jako hlavní dominantu plní řadu funkcí – od dekorativních prvků přes dřevěná špaletová okna až po štípaný dřevěný šindel. Rámy, křídla a šambrány oken jsou opatřeny bílým nátěrem. Kamenná vyzdívká použita vždy u prvního podlaží, které vystupuje nad terén, se kónicky rozšiřuje směrem od objektu. Tím vzniká dojem kamenného podstavce.



Klasické sedlové střechy s polovalbami a velkými přesahy přes obvodové konstrukce jsou ze štípaného šindele v přírodním hnědém odstínu. Ve střeše jsou osazeny masivní vikýře evokující vzhled „volského oka“. Společným znakem v duchu místní architektury jsou u všech budov menší okenní tvory.

Klasické konstrukce jsou uplatněny i v interiérech. Podzemní podlaží jedné z budov je zastropeno valenými klenbami z plných pálených cihel, v podkrovních bytech jsou navrženy tradiční konstrukce krovu.

V části staveb jsou nosné dřevěné konstrukce z kvalitního modřínového dřeva. V podzemních částech jsou uplatněny železobetonové monolitické stěny a v nadzemních keramické zdivo spolu se železobetonovými montovanými stropy. V interiérech byly navrženy i dubové dveře, které ladí s třívrstvou dřevěnou podlahou. Schodiště a podlahy společných prostor jsou zhotoveny z ručně vyráběné pálené cihly.



Šetrně k životnímu prostředí

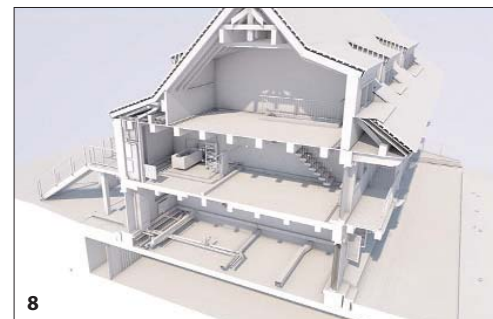
> Základní urbanistickou koncepci komplexu autoři projektu průběžně konzultovali se Správou Národního parku. Východiskem bylo navázat na tradiční zástavbu regionu a zároveň nepotlačovat okolní přírodu.

Jedním z nejdůležitějších motivů řešení je respektování okolní zeleně a vhodné doplnění stávající vegetace. V rámci ozelenění byly proto navrženy pouze dřeviny vyskytující se v krajině, které zcela přirozeně navazují na okolí. Záměrem bylo vytvořit společný parter vymezený uspořádáním jednotlivých budov dvora tak, aby zde byly zachovány přirozené vazby a cesty pro pohyb obyvatel a současně dostatečné množství zeleně. V prostorech přiléhajících k jednotlivým objektům byly navrženy předzahrádky a terasy s travními koberci prokládanými kamenem a dřevěnými rošty. Hranice předzahrádek jsou tvořeny živými ploty či kamennými zídkami.

Součástí projektu by mělo být také dětské hřiště a jednoduchá přírodní terasa pro posezení se stolem, lavicemi a ohništěm. Všechny prvky venkovního mobiliáře budou zhotoveny na místě ze stromů, které bylo sice nutné během výstavby pokácet, ale které budou nahrazeny novou výsadbou. Autoři projektu kladli důraz na nízký dopad stavby na životní prostředí. Její přidanou hodnotou je



nízkoenergetický standard budov. Toho je dosaženo mimo jiné dostatečným množstvím minerální tepelné izolace, osazením kvalitních okenních výplní s izolačním sklem a především kvalitním provedením detailů. S ekologickým provozem souvisí i vytápění pomocí kondenzačních plynových kotlů, jejichž provoz se minimální měrou projeví na znečištění ovzduší.



Základem projektu 3D model

Masák & Partner standardně využívá výhody projektování ve 3D modelu, a to již od samotného počátku projektu. Metodika BIM (Building Information Modeling) umožňuje lepší koordinaci jednotlivých profesí a snazší řízení při dodávkách stavby. Lze tak dosáhnout podstatných úspor stavebních nákladů a času.

Díky Teamworku při přípravě návrhu pracovalo na projektu současně několik osob, které sdílely aktuální informace a případné změny. Práce tak byla výrazně efektivnější a průběžně byly eliminovány chyby a nepřesnosti, které by mohly vzniknout při předávání dat jiným způsobem. Teamwork je základním nástrojem, který ateliér využívá u všech projektů. Podle autorů projektu je zároveň opravdu přímým uplatněním živé práce na BIM modelu. ArchiCAD považují v tomto směru za vůbec nejsilnější nástroj na trhu. Kamenem úrazu při využívání 3D modelu a BIM bývá komunikace architektů a projektantů se spe-

1 – 3 Fotografie jednotlivých budov

4 Detail kamenného obkladu

5 Interiér společných prostor

6 Reálný model souboru budov

7 Panoramatický pohled na celý komplex

8 3D model pro využití metodiky BIM

© Masák & Partner a Precision Tools

cialisty, kteří běžně ve 3D neprojektují. Počáteční komplexní navrhování v rámci prostorového modelu pak pozbývá smyslu. V případě ateliéru Masák & Partner je ale situace odlišná. Ve společnosti pracuje ucelený a zaběhnutý tým lidí a komunikace mezi projektanty a specialisty probíhá flexibilně a rychle on-line.

Specialisté pracují s nástavbou ArchiCADu, Graphisoft MEP Modelerem, který slouží k vytváření, úpravě nebo importu 3D zdravotnětechnických rozvodů a konstrukcí. Díky tomu, že všichni pracují na jednom modelu, umožňuje koordinovat jednotlivé profese v rámci jedné virtuální budovy.

ŠUMAVSKÝ DVŮR

Autor, generální projektant, developer, inženýring: Masák & Partner

Architektonický tým: Ing. arch. Jakub Masák, Ing. Marie Antošková

Lokalita: Železná Ruda, Špičák

Náklady: 280 mil. Kč

Charakter stavby: Novostavba rezidenčního areálu

Kapacita: 28 + 28 + 12 bytových jednotek

Realizace první etapy: Masák & Partner (2009)

Realizace druhé etapy: Design Development (2013)

Realizace třetí etapy: Design Development (probíhá)

Fyzikálně přesná vizualizace rovná se Artlantis 6

Otestováno
CEGRA

Požadavky na přesnost nebo spíše přesvědčivost vizualizací neustále rostou. Zásadním vylepšením Artlantisu 6 Render a Studio, který právě přichází na český trh, je jednoznačně přepracovaný výpočtový engine zajišťující fyzikálně přesný výpočet. Za opravdu revoluční nástroj vizualizačních programů, který nová verze programu nabízí, lze považovat integrovaný editor nastavení průhlednosti.

MICHAL HÁJEK

technická podpora CEGRA

Artlantis 6 dostal výpočtový engine, který zobrazuje scénu přesně podle jejích fyzikálních vlastností (obr. 1). Z tohoto důvodu byla s jeho uvedením ukončena nabídka rozšiřujícího zásuvného modulu s enginem Maxwell Render.

Předpřipravená nastavení výpočtu

Podobně jako nastavení Automat u digitálního fotoaparátu slouží ke zrychlení práce při zachování kvality. Přednastavené režimy reflektují buď vlastnosti (interiér, exteriér a intenzita světla) nebo požadavky na rychlost, resp. kvalitu výpočtu (rychlý, střední a kvalitní).

Bílý architektonický model

Je jedním ze základních způsobů, jak prezentovat architekturu, a Artlantis 6 tento požadavek reflektuje. Během renderování jsou všechny barevné povrchy (s výjimkou průhledných) nahrazeny bílou. Barva světla ve scéně zůstává zachována.

Vyvážení bílé

Tato funkce přispívá ke zvýšení věrohodnosti výsledné vizualizace (obr. 2 a 3). Stejně jako u digitálních fotoaparátů umožňuje přizpůsobit do-

efekt při fotografování způsobený optickými vlastnostmi zvláště levnějších objektivů.

Světla & neon

Program vylepšil i vnitřní zdroje osvětlení scény. Výchozí nastavení nabízí 8 IES přednastavených profilů. IES profily, které lze také importovat přímo z internetových stránek výrobců (obr. 6), slouží k tomu, aby simulace nasvícení scény byla opravdu realistická, resp. přesná.

Nová verze Artlantisu samozřejmě nabízí i uživatelsky jednoduchou editaci jasu, barvy, směru a úhlu kužele světla, dvě metody nastavení nasvícení, automatiku a ISO/clonu. Automatika sama přizpůsobí intenzitu světla a neonů umístěných ve scéně obloze a slunci. Neony navíc byly kompletně přepracovány, a to s ohledem na zvýšení kvality i rychlosti výpočtu.

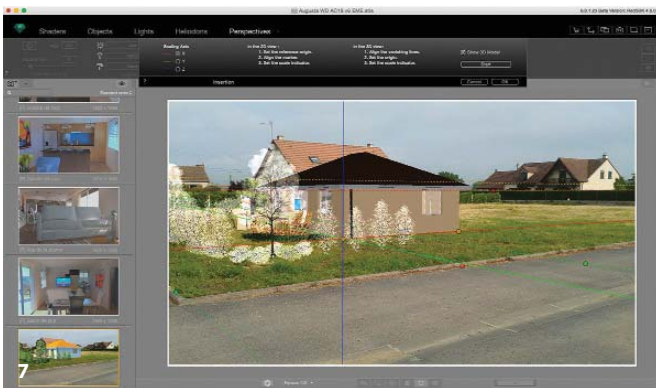
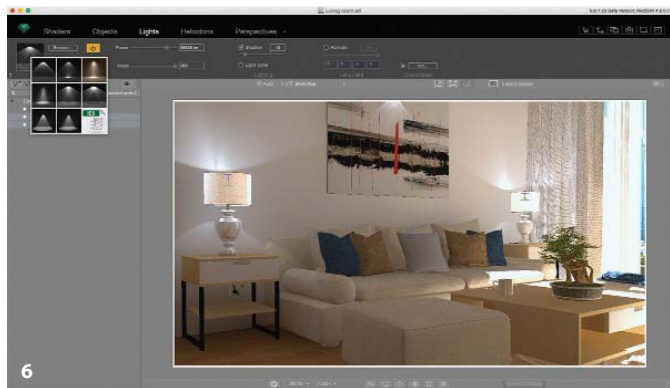
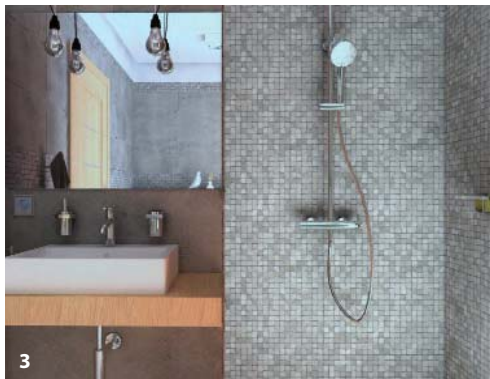
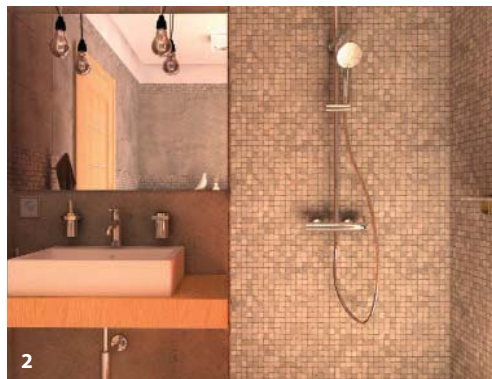
Zákres objektu do fotografie

Nástroje, resp. postupy, pro Zákres objektu do fotografie jsou ještě jednodušší na ovládání, současně lze však nyní dosáhnout přesnějšího výsledku. Po vyrovnání os XYZ ve 2D okně i okně náhledu je model umístěn do fotografie v pozadí (obr. 7).

Zaměření laserem

Slouží pro snadné srovnání objektů ve scéně. Kliknutím myši na referenční plochu v okně ná-

ření vlastní adresářové struktury. Nastavení katalogu dovoluje zobrazovat naposledy použitá média, shadery a objekty v aktuálním projektu nebo ta, která byla k výběru přidána. Nový nástroj zjednodušuje náhodnou volbu média z výběru pro umístění do projektu opakovaným klikáním myši.



minantní barvu ve scéně barvě rozptýleného světla. Funkce Vyvážení bílé pracuje buď v módu Automaticky nebo Označit zvolenou barvu jako bílou.

Zastínění okolím

Efekt, tzv. ambient occlusion, dodává modelům realistický vzhled díky skutečnosti, že výpočet bere do úvahy tlumení světla zastíněním. Jedná se o napodobení skutečného chování světelného záření, zvláště na matných plochách. Výpočet scény s touto funkcí zvýrazňuje prostorový tvar zobrazovaných předmětů (obr. 4).

Vinětace

Vignetting byl přidán mezi postprocesorové efekty. Jde o ztmavení snímku v jeho rozích, což je

hledu lze definovat pozici a směr laserového paprsku. Červenou linku paprsku lze použít pro srovnání objektů nebo textur (obr. 5).

Integrovaný editor nastavení průhlednosti (alfa kanálu)

Dá se označit za opravdu revoluční nástroj vizualizačních programů. Umožňuje přímo v Artlantisu vyznačit průhledné oblasti ve fotografii umístěné do popředí scény, což výrazně zvyšuje věrohodnost výsledných vizualizací.

Katalog s médii

Důležitou součástí každého vizualizačního programu jsou materiály a stažební objekty. Artlantis 6 zjednodušuje přístup do Media Store a těm, kdo si chtějí vytvořit Katalog s médii, umožňuje vytvo-

...a další vylepšení

Při natáčení scény v náhledovém okně se zobrazení může automaticky přepínat mezi kompletními objekty a bloky a různými módy. Open GL zobrazení pracuje v módech barvy, skryté hrany, čárový model a jejich kombinace.

Ve všech Inspektorech (ovladače pěti základních kategorií: shadery, světla, slunce, objekty a pohledy) lze vyhledávat zadáním konkrétního názvu. Díky filtru zobrazení lze rychle specifikovat materiál objektu či objekt ve scéně.

Pomocná aplikace KeyServer App umožňuje automaticky spustit Artlantis 6 v MacOS nebo jako službu ve Windows a v případě potřeby odpojit uživatele od serveru. Artlantis 6 podporuje Retina displeje s vysokým rozlišením (MacOS) a automatické zálohování.

Před dvěma lety jsme v ArchiNEWS 2 popsali Artlantis 5 jako vizualizační program svými funkcemi a nástroji zaměřený na architekturu a design a svým ovládáním určený do rukou architektů. Jako hlavní kritéria kvality jsme uvedli jednoduchost ovládání, co nejkratší čas pro nastavení projektu, rychlost výpočtu a fyzikální přesnost výsledných rendrů, která však nesmí mít negativní vliv na předchozí kritéria. Artlantis 6 tohle vyvážení bourá. Není to však na závadu, fyzikálně přesný výpočet totiž nepřinesl žádné kompromisy v rychlosti výpočtu.

- 1 Výpočet zobrazení scény je fyzikálně přesný. Nasvícení shaderem neon je opravdu přesvědčivé (© Abvent)
- 2, 3 Zobrazení scény před a po vyvážení bílé
- 4 Efekt Zastínění okolím zvýrazňuje prostorový tvar zobrazovaných předmětů (© Yanosh Hdry)
- 5 Laserový paprsek slouží jako hranice pro zarovnávání objektů
- 6 Artlantis 6 umožňuje import IES profilů reálných svítidel
- 7 Zákres do fotografie je rychlejší a přesnější než v předchozí verzi Artlantisu

Systémové požadavky

minimální: Intel i3 4Core 2GHz, RAM: 8 GB, OS: Mac OS X 10.8.5/Windows 7, grafická karta 1 GB, OpenGL kompatibilní, rozlišení obrazovky: 1280 x 800; miliony barev, přístup k internetu

doporučené: Intel Core i7 (Haswell), 4+ Cores, RAM: 16 GB, OS: Mac OS X 10.10/Windows 7 nebo 8.1 (pouze 64-bit), grafická karta 2 GB OpenGL kompatibilní, rozlišení: 1920 x 1080; miliony barev, přístup k internetu

Cena

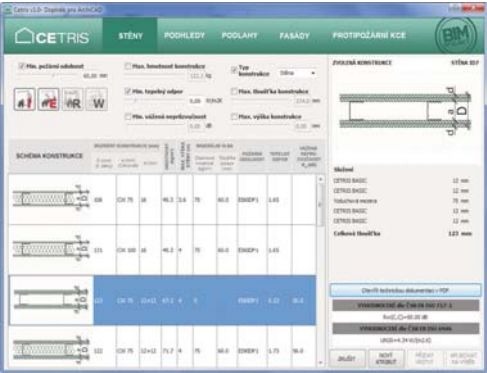
Artlantis Render 6	13 900 Kč
Artlantis Studio 6	25 900 Kč
Ceny jsou bez DPH.	:

CETRIS: cementotřískové desky

Elektronický katalog cementotřískových desek CETRIS, které vyrábí CIDEM Hranice, největší výrobce tohoto deskového materiálu v Evropě, je plně kompatibilní doplněk pro ArchiCAD 17 a 18. Je dostupný v českém i anglickém jazyce zdarma na www.bimproject.cz/cetris.

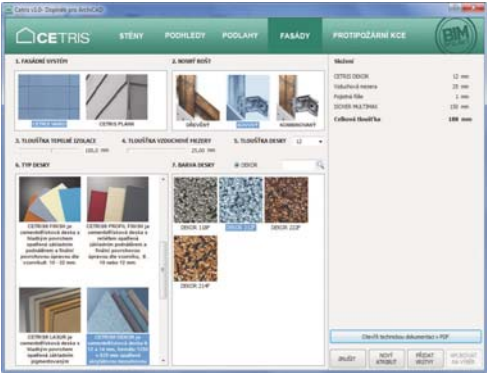
Pro použití katalogu je třeba použít instalátor. Po instalaci jej naleznete v menu pod BIM Project-Cetris. Doplněk nabízí několik variant použití sortimentu cementotřískových desek.

První je vytvoření sendvičové konstrukce z materiálu CETRIS pro stěny, podlahy, podhledy a fasády (obr. 1). Pro výběr, jakou konstrukci uživatel potřebuje, slouží několik filtrů, kde lze zvolit parametry požadované konstrukce – například požární odolnost, tloušťka konstrukce, akustické vlastnosti nebo maximální výška. Po jejich zvolení se konstrukce zobrazí v pravé části grafického rozhraní, a to včetně výpočtů a vyhodnocení podle norem ČSN. Následně má uživatel na výběr z mož-

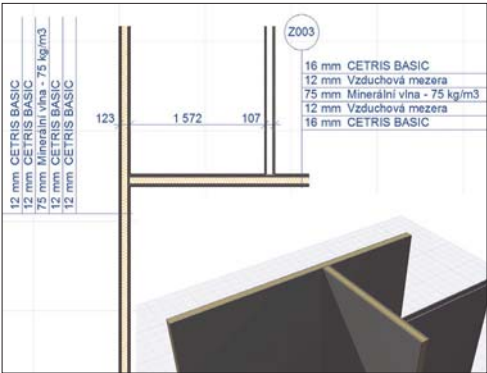


ností, jestli chce pouze konstrukci v seznamu sendvičových konstrukcí vytvořit, nebo ji aplikovat na zvolené stěny/desky, nebo zda chce případně u fasádního systému „přilepit“ nové vrstvy na již stávající konstrukci.

Pro fasádní systém jsou k dispozici další parametry, a to např. jeho typ, typ roštu, typ a barva desky ne-



bo tloušťka izolace (obr. 2). Barvu lze vybírat z kompletního vzorníku RAL a NCS pro typy desek, které se v těchto odstínech vyrábějí. Samozřejmostí je možnost vykazovat u všech konstrukcí materiál pomocí seznamů komponent u zdí a desek. Funkce protipožární obklady ocelových konstrukcí pracuje s nástrojem ArchiCADu Trám a Sloup.



Po zvolení požadovaných prvků v půdorysu a spuštění doplňku načte nástroj profil trámu nebo sloupu a podle zadané požadované požární odolnosti navrhne požární opláštění. Po jeho zvolení je vytvořen složený profil, který je na původním sloupu/trámu nezávislý, takže jej lze libovolně upravovat (obr. 3).

HALLA: designová svítidla

Kompletní sortiment českého výrobce a vývozce designových svítidel HALLA (obr. 4) obsahuje knihovna, která je zdarma ke stažení na www.bimproject.cz/halla. Katalog je kompatibilní s verzemi ArchiCADu 16 a vyššími, výkazy komponent jsou funkční od sedmnáctky.

Po načtení do ArchiCADu naleznete knihovnu pod nástrojem Lampa. Jednotlivé prvky jsou uloženy v *.lcf kontejnerech, jelikož obsahují i databázi pro vykazování příslušenství.

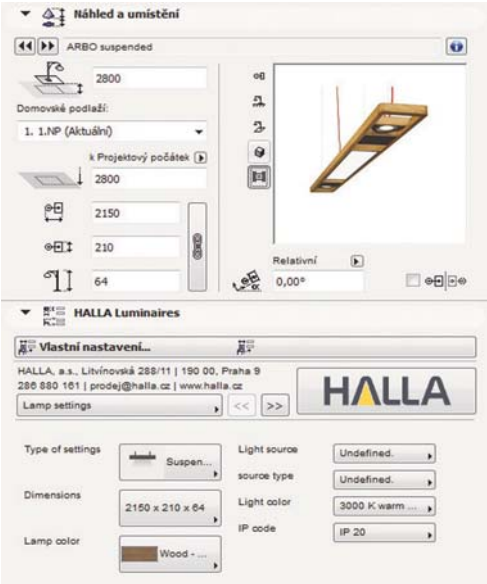
Každé svítidlo má soubor parametrů, které lze nastavit přesně podle potřeb architekta nebo pro-

jektanta, přičemž jsou možné pouze ty kombinace, které patří skutečným výrobkům (obr. 5). Celá knihovna tak ve výsledku obsahuje několik tisíc různých produktů.

Z parametrů si uživatel může volit například rozměry, barvu, typ montáže a světelného zdroje, teplotu světla nebo krytí. Na výběr jsou i typy příslušenství – například u závěsného svítidla různé druhy závěsů. Jednotlivé části příslušenství mají své vlastní objednávací kódy, které se vykazují v seznamu komponent. Na základě kombinací jednotlivých parametrů lze následně zjistit unikátní objednávací kód, který toto svítidlo činí nezaměnitelným při objednávce.

Svítidla lze ale vykazovat i tradičním způsobem jako seznam prvků nebo v tabulce. Pro každý typ jsou zároveň vygenerovány odkazy na technický list, instalační manuál a produktovou stranu na webu výrobce. Tyto odkazy lze nalézt na třetí straně grafického rozhraní.

Celá knihovna je umístěna také na portálu BIM-object.com, kde je možné mezi produkty vyhledávat a jednotlivě je stahovat. Jelikož lze následně data jednoduše aktualizovat, jsou v objektech

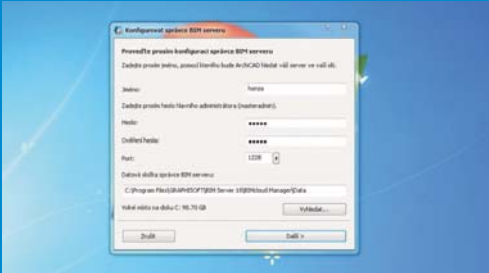


vloženy i takové informace, jako je cena, která je díky tomu vždy aktuální. Uživatel tak má přehled o reálných cenách produktů, které se např. v závislosti na použitém zdroji (klasický/LED) mohou výrazně lišit.

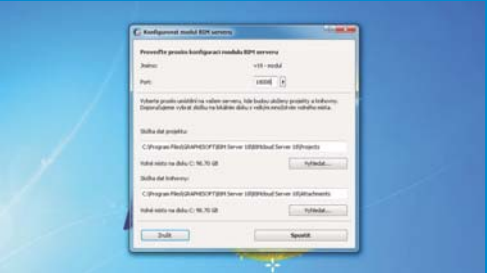
PETR VOKOUN

BIM Project, Head of ArchiCAD & SketchUp Development

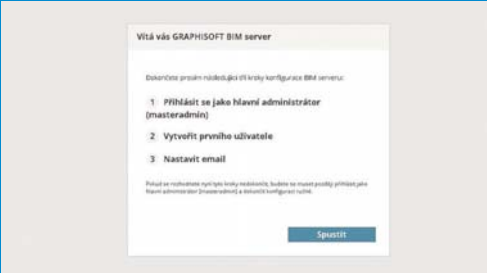
Krok za krokem



1. Název BIM serveru, k němuž se chceme připojit, určuje jméno. Následující heslo je pro tzv. hlavního administrátora (masteradmin) a pro nalezení serveru v síti slouží port 1228. V datové složce jsou uložena technická data správce BIM serveru.



2. Umístění dat knihoven a projektů by měla z důvodu rychlosti čtení vždy být na lokálním (SSD) disku. Výchozí složky v Program Files nedoporučujeme s ohledem na zálohování.



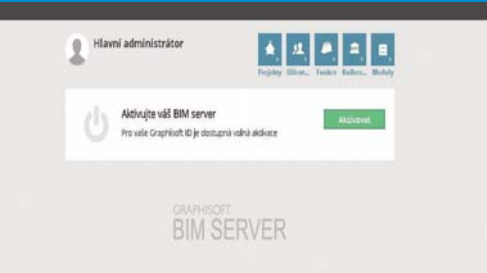
3. Pro nastavení a aktivaci serveru je nutné se přihlásit jako hlavní administrátor. Přihlašovací jméno je vždy masteradmin s heslem z obr. 1. Tento uživatel má nejvyšší práva.



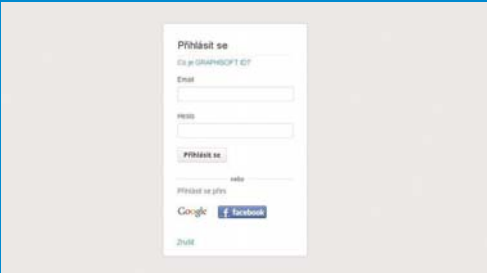
4. Pro pokračování je nezbytné vytvořit prvního uživatele, administrátora běžné správy serveru. Hlavní administrátor je tomuto uživateli nadřazen.



5. Nastavením poštovního serveru můžeme docílit zaslání informací e-mailem z BIM serveru jednotlivým uživatelům (např. zapomenuté heslo). Jeho nastavení lze přeskočit.



6. Spuštění serveru je podmíněno aktivací přes účet Graphisoft ID. Pokud účet nemáte, je nutné jej vytvořit. Jedno Graphisoft ID lze použít pouze pro jeden BIM server.



7. Přihlášením se přes Graphisoft ID aktivujete BIM server a budete vyzváni k jeho spuštění. Po něm budete automaticky přesměrováni do základního webového nastavení BIM serveru.



8. Pro správu Teamwork projektů a ovládání BIM serveru nově slouží webové rozhraní. Přihlásit se do něj je možné vložním IP adresy serveru do prohlížeče (za adresu je nutné zadat port, např. 192.168.0.100:1228).

I na prezentaci záleží

< HARDWARE

< UŽITEČNÉ TIPY

Pro projekční i architektonickou kancelář je klíčová prezentace projektů a vizualizací. Důležitou roli proto hraje volba vhodné techniky, tedy hardwaru. Ta závisí zejména na tom, v jakých podmínkách má prezentace probíhat.

LADISLAV PRODĚLAL
hardwarové oddělení CEGRA

V prostředí firemní jednací místnosti může být optimálním řešením **velkoformátový televizor**, vybavený vstupy pro připojení notebooku. Pokud má být připevněn na zdi, je vhodné, aby vstupní konektory (např. HDMI) byly dostupné ze strany. Výhodou televizní obrazovky je barevné podání intenzivnější než u běžných projektorů a velká svítivost, takže není nutné místnost zatemňovat. Televizor navíc může být na rozdíl od projektoru zcela tichý. Nezanedbatelná je i nízká spotřeba energie u LED typů. Modely s velkou úhlopříčkou 55" (140 cm) a rozlišením Full HD jsou už cenově poměrně dostupné. Příkladem může být LG 55LB582V s cenou kolem 15 000 Kč bez DPH.

Užitečným doplňkem pro prezentační televizor či monitor je **přídavný dotykový rámeček**, pomocí něhož se z běžné obrazovky stane interaktivní panel. Prezentující pak přímo u obrazovky může bez pomoci myši obraz posunovat nebo zoomovat. Tato dotyková nástavba, použitelná pro běžné televizory nebo monitory, pracuje pomocí infra technologie. Hliníkový rámeček se připevňuje na čelní rám displeje a připojuje se přes konektor USB, kterým se i napájí. Zařízení bez nutnosti ovladače podporuje dva dotyky, pracuje s přesností 2 mm a funguje v prostředí Windows i Mac OS. Dotykový rám je k dispozici buď samotný nebo včetně temperovaného skla pro ochranu povrchu monitoru, který lze jen doporučit. O velikosti 55" vyjde asi na 15 000 Kč bez DPH. Pro prezentaci v jiných prostorách nebo u klienta je vhodný **datový projektor**. Pro optimální kvali-

tu zobrazení by měl mít stejné nativní rozlišení jako prezentační notebook. K notebooku s displejem Full HD je tedy ideální Full HD projektor. Při použití projektoru s nižším nativním rozlišením si projektor data sice přepočítá, ale výsledné zobrazení bude výrazně komprimované, tenké čary nebo malé detaily mohou být problémem. Svítivost projektoru pro prezentaci ve středně velké nezatemněné místnosti doporučujeme alespoň 3000 ANSI lumenů. Pokud potřebujete promítat na dostatečně velkou úhlopříčku z kratší vzdálenosti, zvolte projektor, který má Throw Ratio (projekční poměr) do hodnoty 0,7 : 1. Běžné projektory mívají projekční poměr 1,1 : 1 a vyšší a je nutné je umístit dále od plátna. Příkladem projektoru Full HD s projekcí na krátkou vzdálenost je např. BenQ TH682ST v ceně cca 16 400 Kč bez DPH.



Modely s velkou úhlopříčkou 55" a rozlišením Full HD jsou už cenově poměrně dostupné



Užitečným doplňkem pro prezentační televizor či monitor je přídavný dotykový rámeček, pomocí něhož se z běžné obrazovky stane interaktivní panel



Příkladem projektoru Full HD s projekcí na krátkou vzdálenost je BenQ TH682ST

13 Akciová společnost Nemetschek Group sdružuje třináct firem. Kromě Graphisoftu k ní patří Allplan, Auer, Bausoftware, Bluebeam, Crem, DDS, Engineering, Frilo, Glaser, Maxon, Scia a Vectorworks.

Na vaše dotazy odpovídá Matěj Šebek,
technická podpora
CEGRA, hotline@cegra.cz



Co znamená Graphisoft ID?

Graphisoft poskytuje řadu podpůrných služeb, které jsou vzájemně poměrně diverzifikované. Jejich jedním prvkem je právě Graphisoft ID. Jedná se o uživatelský účet, jehož prostřednictvím uživatel ArchiCADu komunikuje s internetovými službami Graphisoftu. Slučuje tak přihlašovací práva k několika službám, resp. webovým stránkám. Konkrétně se jedná o graphisoft.com, myarchicad.com, bimcomponents.com nebo BIMx. Máte-li zájem využívat internetové služby Graphisoftu, stačí se zaregistrovat na jednom z uvedených webů. Vaše uživatelské přihlašovací údaje budou fungovat ve všech ostatních aplikacích, protože jste si vytvořili své Graphisoft ID. Zaregistrovat se lze třím způsobem – na základě svého e-mailu nebo prostřednictvím již existujícího účtu na Googlu nebo na Facebooku. Není však možné jednotlivé Graphisoft ID účty mezi sebou propojovat do jednoho.

Prostřednictvím jednoho účtu budete mít přístup jak k aktuálním verzím softwarových produktů na myarchicad.com, tak i k neustále rozšiřované databázi knihovních objektů na bimcomponents.com. Tento on-line katalog je efektivně propojen se samotným ArchiCADem. Metodou drag and drop tak lze objekt z internetového prohlížeče snadno do svého projektu nahrát. V případě, že opíšete serverem vygenerovaný kód do svého ArchiCADu, budete moci hledat v on-line databázi už jen pomocí nástroje objekt/okno/dveře přímo v ArchiCADu na vašem počítači. Graphisoft ID využijete také při aktivaci BIM serveru. Hlavní administrátor celého serveru musí BIM server nejprve aktivovat zadáním přihlašovacích údajů a až následně může pokračovat s vytvářením nových uživatelů a upravovat další nastavení.

Exkluzivní kousek od Applu

Apple přichází se zcela novým MacBookem 12" s mimořádně tenkou konstrukcí (tloušťka max. 13,1 mm a hmotnost 907 gramů) a jemným rozlišením 2304 x 1440 bodů na 12" displeji. Tento exkluzivní model ve stříbrném, zlatém nebo tmavě šedém designu nemá ventilátor, tudíž je zcela tichý. Cena začíná na 32 900 Kč bez DPH. Apple zároveň vylepšil stávající modely MacBook Air 11" a 13" a MacBook Pro 13" a 15". Nové konfigurace dostaly modernější procesory Broadwell a MacBooky Pro i rychlejší disky PCIe Flash.



Dobrá volba pro náročné nasazení

S notebooky Acer Aspire V15 NITRO neuděláte chybu, ať už jde o BIM projektování, práci s multimédií nebo hraní her. Jejich předností jsou 15" Full HD displeje typu IPS s výborným podáním barev ze širokého úhlu pohledu ve spojení s herní grafikou GeForce GTX 850M. Za zmínku stojí i kombinace klasického harddisku 1TB a rychlého SSD (128 nebo 256 GB). Notebooky jsou k dispozici s 2-jádrovým i 4-jádrovým procesorem a operační pamětí 12 nebo 16 GB. Standardem je podsvícená klávesnice. Podle konfigurace je lze pořídit od 24 000 Kč bez DPH.



Ultrabook a tablet v jednom

Dell Inspiron 13 řady 7000 Touch, ultrabook se speciálně uchyceným dotykovým displejem, se dá otočit o 360° a zařízení tedy může sloužit i jako tablet. Součástí dodávky je i vestavěné dotykové pero, vhodné pro využití v režimu tabletu. Displej IPS s úhlopříčkou 13.3" má výborné podání barev a rozlišení Full HD. Vestavěný běžný nebo hybridní disk o kapacitě 500 GB nabízí mnohonásobně větší úložné místo než standardní tablety. Konfigurace s procesorem Intel Core i5 5200U, 8GB RAM, 500 GB SSHD a Windows 8.1 (64-bit) vyjde přibližně na 17 000 Kč bez DPH.



LADISLAV PRODĚLAL
hardwarové oddělení CEGRA

< HOTLINE

Jak říkal Baťa: Pohyb je život, stání smrt

Jaké výhody může přinášet BIM ve fázi výstavby? Prosazuje se u nás pouze na staveništích nadnárodních firem nebo se s ním můžeme setkat i v praxi ryze české a k tomu navíc rodinné stavební firmy? Co je pro takovou firmu motivací pro zavedení BIM? Na tyto i další otázky jsme se zeptali Antonína Borýska, vedoucího projekčního oddělení zlínské stavební firmy Navláčil.

PETR VANĚK

předseda Odborné rady pro BIM

Jak funguje taková rodinná stavební firma?

Pochopitelně je to jiné ve srovnání s firmou s vlastníky, kteří do firmy nejsou tolik emočně vtaženi. Firma Navláčil má kořeny v roce 1992, tehdy Martin Navláčil začal podnikat jako fyzická osoba. S postupem doby a růstem objemu stavebních prací se do podniku zapojili i ostatní členové rodiny – manželka, tři synové a další příbuzní. Rodina je dobrý základ a na tom je vše postavené. Vše se řeší lidštěji a dbá se na dlouhodobé vztahy.

Jak firmu vaší velikosti zasáhla ekonomická krize a jak jste reagovali na recesi?

Zareagovali jsme v duchu hesla, že krize je příležitost. Všechny firmy byly postaveny do stejné situace, ale každá se zachovala jinak. Firma Navláčil šla cestou budování značky a silných vztahů s obchodními partnery a vyhledávala možné inovace. Proto se teď můžeme bavit i o projekčním oddělení v naší firmě.

Jako stavební firma disponujete projekčním oddělením. Je obvyklé mít projekční oddělení ve firmě takového typu a velikosti, jako jste vy?

Rozhodně to nelze vnímat tak, že děláme všechno. Naopak je to služba a pomoc pro náš segment zákazníků – tedy stavebníky průmyslových a souvisejících objektů. Můžeme tak investorovi pomoci od zpracování studie až po předání klíčů. Takový servis běžně realizační firmy nenabízejí. Přibývá ale investorů, kteří chtějí projekt i výstavbu řešit s jedním týmem lidí, aby měli víc prostoru na své vlastní podnikání. Samozřejmě je to o důvěře a závazku, kdy nesmíme zklamat.

Využíváte BIM nástroje v projekční praxi. Jakým způsobem se vám daří BIM procesy přenášet přímo na stavbu?

Když dříve projektanti řešili problém, jak si předat informace k plánované výstavbě, měli pár základních nástrojů jako tužku, papír a pravítko. Proto vymysleli pravidla a normy pro papírovou projektovou dokumentaci, které dodnes dodržujeme. Nicméně svět je mnohem složitější, je několikanásobně víc materiálů a technických řešení, které skládáme dohromady, a díky výpočetní technice i úplně jiné možnosti projektování.



Vnímám silně nutnost projektování formou BIM, zatím jsme ale na začátku. V informačním modelu budovy vidím velkou budoucnost. Projektanti by měli virtuálně stavět objekty, komplexně propojovat stavební a konstrukční část, technické zařízení budovy včetně vnímání tepelné techniky. Zároveň by měli v každé fázi znát reálnou cenu díla a prvků, které používají, aby mohli vytvářet optimální řešení. Výstupy jejich práce by se měly dát rychle automaticky vygenerovat, protože je zřejmé, že nás čeká pestrý vývoj v předávání informací mezi projektanty, investorem, úřady, stavbou a dalšími subjekty, kterých se projekt týká. Papírová forma přestává mít původní smysl a bude pouze doplňková k virtuálnímu projektu.

Ovlivňují inovace plynoucí ze zavádění BIM zaběhnuté procesy na stavbě?

Ve srovnání s běžnou dokumentací stavby informač-

ní model budovy umožňuje zrychlit porozumění projektu a jeho kontrolu a šetřit tak čas všech zúčastněných stran. Není nutné vysvětlovat stavbu na výkresech a v dokumentech, ale naopak lze okamžitě procházet 3D projekt. Pro všechny je jednodušší pochopit souvislosti. K tomu je nutné, aby byli projektanti připraveni učit se nové postupy a aby tvůrci programů nabídli dokonalejší nástroje.

Jak jsou na tom s nároky na BIM vaši investoři? Požadují jej po vás a dovedou data o budově vzniklá během výstavby využívat?

Masově není BIM prezentován a investoři, stavební dozor či správci majetku v podnicích tak většinou nevědí o jeho existenci. Pokud dnes přijdete s vizualizací projektu, tak je to maximum očekávaného, a přitom ani to není běžná nabídka. My sami tedy musíme prezentovat jeho výhody, především ty dlouhodobé. Zrovna nedávno jsem

s jedním zákazníkem virtuálně procházel budovu. Muselo to na něj působit jako nějaká počítačová hra, akorát v jeho budoucím objektu. Byl těmi možnostmi unesen!

Uvítala by vaše firma zavedení BIM na úrovni státní správy, tedy BIM povinný pro všechny stavební veřejné zakázky?

Plošné zavedení požadavku BIM do výběrových řízení státu a veřejných institucí by bylo zpočátku jistě šokem. Z dlouhodobého pohledu je ale přece potřeba vybírat zakázky nejen podle ceny, ale i kvality. A myslím, že právě BIM může zavést nová kritéria, která jsou díky tomuto systému ověřitelná a hlavně porovnatelná.

Pokud nyní nejsou vypracovány normy, jak by se měly zadávat zakázky tak, aby byly kvalitní, pak nelze kvalitu vyžadovat a hlavně poměřovat! Pak vyhraje nekvalitní návrh s nejnižší cenou. Pokud

„Z dlouhodobého pohledu je ale přece potřeba vybírat zakázky nejen podle ceny, ale i kvality. A myslím, že právě BIM může zavést nová kritéria, která jsou díky tomuto systému ověřitelná a hlavně porovnatelná.“

někdo navrhuje tužkou na papír, pak je jistě také nejlevnější. Chybí tomu ale dlouhodobá inovace a další ekonomické synergické efekty, nějaký smysluplný vývoj. Jak říkal Baťa: Pohyb je život, stání smrt.

BIM změní dosavadní role a odpovědnosti ve stavebnictví. Dokážete si z pohledu stavební firmy představit změny, které jsou před námi?

Je to naprostá změna. Lidé se už nebudou dívat na budovu do papíru, ale do 3D modelu, který si dnes můžeme i vytisknout! Ale vážně. Slibuji si od toho mnohem vyšší přehlednost, rychlost a snadnou fakturaci. Předejde se kolizím a problémům a v neposlední řadě dojdeme k lepšímu řízení budov, které jsou stále komplikovanější. Technicky budou objekty kvalitnější a o to by nám mělo jít především. Myslím, že je to slibná inovace, kterou bychom měli začít rychle využívat. :

Jaký materiál, trend či technologie vás v poslední době zaujaly?



JAKUB ZOULA

architekt, VZ architekti

Na milánském veletrhu iSaloni mě nadchla prezentace svítidel Euroluce, konkrétně žárovky Edison.

Co do úspornosti jsou pravým opakem LED žárovek. Nicméně představují zajímavé osvětlení v různých typech interiérů díky své tvarové a barevné různorodosti a hlavně velkému výběru možných návinů wolframového vlákna. Edisonky odkazují na historickou dobu a lze je použít do jakéhokoliv svítidla, počínaje jednoduchým moderním přes klasické a konče pouze našroubováním do objímky, kde se nechá žárovka vyniknout v celé své kráse.



TOMÁŠ FUNTÍK

viceprezident, BIM asociácia Slovensko

Jednoznačně by to byl BIM. Kdybych však mohl jmenovat jednu oblast,

nejvíc mě zaujalo propojení systémů BIM a TLS (Terrestrial Laser Scanning), které má ve stavebnictví obrovský potenciál při kontrole zhotovení a zaměřování současného stavu. Digitalizace dat umožňuje rychlejší práci s informacemi a navíc platí rovnice digitální data = možnost automatizace = úspora času = úspora financí.



DAGMAR KOPAČKOVÁ

ředitelka, TZB-info.cz

Zajímá mne hospodaření s dešťovou vodou jako třeba navyšování ploch zeleně ve městech ke

vsakování nebo využití vody v budovách pro úsporu pitné vody. Vodu neumíme ničím nahradit, je pro nás fatální a chováme se k ní jako k samozřejmosti, kterou bohužel není. Druhým trendem je větrání budov. Po letech utěšňování konečně přichází ke slovu. Tedy nic sofistikovaného, jen voda a vzduch, ale obojí důležité pro život samotný.



VÍT MRKVIČKA

Business Development Manager, Robert Bosch Odbytová, divize Security Systems

Vzhledem k tomu, že jednou z náplní mých pracovních aktivit je spolupráce s architekty a projektanty v oblasti bezpečnostních systémů, tak se kontinuálně zajímám o nové normy, předpisy a trendy v projektování. A díky tomu jsem se dostal i k BIM. Zejména účast na loňské výroční konferenci a pracovních workshopech o této metodice mi ukázala, jak komplexně řeší problematiku celého životního cyklu stavby.

Dívat se kolem sebe

Architekti z Atelieru SAEM, Michal Procházka, Monika Kaifošová a Michal Dub, považují za nutnost neustále sledovat vývoj materiálů a technologií a objevovat nové možnosti. Přitom si zakládají na tom, že je třeba umět nahlížet na detail a pracovat s netradičními konstrukcemi a řešeními.

Jaroslav Sládeček
šéfredaktor earch.cz

„Ne každá moderní věc však musí být zákonitě prospěšná, takže nejsme zastánci bezhlavého přebírání novinek. Nesnažíme se vždy uplatňovat nejmodernější technologie, máme je ale v podvědomí, přemýšlíme o nich a někdy se ve správný čas připomenou,“ říká Michal Procházka.

Pozvolná cesta k úspěchu

Ateliér se specializuje jak na architektonickou, tak projekční činnost, kdy působí na stavbách jako generální projektant a zpracovatel projektové dokumentace.

Zásadní období ale prožívá až v poslední době. Řada jeho projektů v minulosti nebyla realizována z důvodu finanční krize nebo náročnosti schvalovacího procesu na území Prahy. Situace se však pozvolna mění, některé starší přerušené projekty

dokonce znovu ožívají. Jako příklad lze uvést administrativní budovu Blox v pražských Dejvicích, kterou navrhl ateliér DaM, a Atelier SAEM je autorem jejího projektu a zároveň přilehlého parku.

První samostatnou zakázkou ateliéru byl návrh přístavby Základní a mateřské školy v Nučicích. Část projektu byla tehdy úspěšně realizována a dnes po deseti letech se s novým vedením obce daří v této spolupráci pokračovat.

Důležitým krokem pro další vývoj se stal v roce 2008 přesun ateliéru z Nučic do Prahy. Významnými milníky jsou účast v ideové soutěži na návrh Jižního přístavu v Helsinkách v roce 2011 a o rok později studie přístavu v Zadaru.

Vloni ateliér získal titul Dřevěná stavba roku 2014, první místo v kategorii rodinných domů a druhé místo v kategorii dřevostaveb v soutěži BEFFA (Building Efficiency Awards) za návrh Domu v úžině. Popularitu si získal také jeho projekt Minibyty s obytnými jednotkami o velikosti 17 m². ➤

Michal Procházka: „*V dnešní době se ve stavbách málo uplatňuje umění. Grafika nebo plastiky vytvářené architekty nemohou nahradit grafiku navrženou grafikem nebo plastiku od sochaře.*“



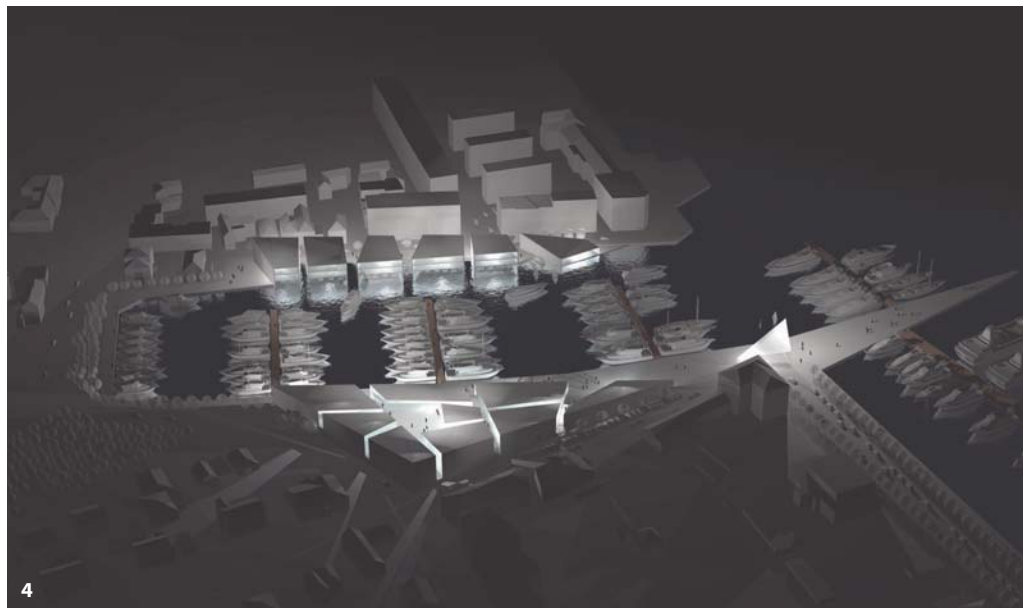
1



2



3



4



5

19. – 20. května

ArchiCAD Transition Club

Hradec Králové, bezplatné školení ArchiCADu pro ty, kteří uvažují o 3D/BIM projektování
www.cegra.cz/56-sluzby-a-prezentace-transitionclub.aspx

11. – 12. června

ArchiDAYs

Jihlava, 5. ročník konference zaměřené na počítačové technologie spojené s ArchiCADem
www.archidays.cz

24. – 25. června

BIM ve stavebnictví

Praha, dvoudenní konference, pořadatel: Svaz podnikatelů ve stavebnictví v ČR

polovina září

Open BIM Cup

1. ročník turnaje v minikopané pro všechny účastníky stavebního procesu aneb sportem k týmové spolupráci ve stavebnictví
www.OpenBIMcup.cz

< DO DIÁŘE



6



7

Nápaditá řešení a důraz na detail

> „Stavba se skládá z detailů. Z tohoto důvodu je pro nás stejnou myšlenkovou hrou jako studie i každý detail. Práce na studii je možná zábavnější, protože vidíte rychleji výsledek, ale architektura bez vyřešených detailů nefunguje,“ říká Michal Procházka.

O invenčnosti a důrazu na kvalitu provedení detailů svědčí i různé novátorské snahy ateliéru. Jako příklad lze uvést vilu v Říčanech, kdy se architektům podařilo společně s výrobcem vyvinout speciální fasádní skla se zalisovanými nerezovými plechy, které tvoří pozoruhodný fasádní prvek.

Tato vila má ještě jednu zvláštnost. Byla stavěna obráceným způsobem skladby, než je běžné. Vnější obálku tvoří monolitický beton, zateplení a cihelné přízdívky jsou na vnitřní straně obvodových stěn.

Zajímavým řešením, které Atelier SAEM použil, je i uplatnění dřevěných CLT panelů v interiéru Domu v úžině. Pohledové dřevěné panely vytvářejí podobně minimalistické napětí jako například pohledový beton, ale díky živému charakteru dřeva je interiér přitažlivější. „Pohledovost CLT panelů a jejich použití v interiéru patří k jedné z největších výhod tohoto systému. Přesto jsou obdobné stavby známy více z Rakouska, Švýcarska či Francie. Problémem je nutnost dokonalé projekční přípravy,“ vysvětlují architekti důvod výjimečnosti takového řešení u nás.

V roce 2006 dokončil ateliér ve spolupráci s architektem Pavlem Cihelkou stavbu rodinného domu v Rudné, který se stavěl z opuky. Ta byla použita jako nosné zdivo pohledové z interiéru s vyzdívanou přízdívkou z exteriéru. Každý kámen prošel rukama kameníků a dílo je doslova „hand made“. Při stavbě byla použita tzv. džbánská opuka z lomu Třeboc ve Hředlích, která má jako jediná u nás takové vlastnosti, jež dovolují její použití formou pohledového materiálu na vnější konstrukce. Díky tomu bylo možné ponechat kámen v přírodní podobě bez nutnosti krytí omítkou. :

6, 7 Vila, Říčany, 2012–14

8, 9 Dům v úžině, Praha, 2012–14



8



9

Stavebnictví: Bude lépe, nebo už je?

< ZAUJALO NÁS

„Podmínkou růstu stavebnictví není jen zavedení BIM nebo více peněz. Jde především o obnovení vzájemné důvěry všech účastníků stavebního procesu, konec dumpingových cen a zlepšení úrovně zadávání veřejných zakázek státem a legislativou.“

PETR VANĚK

předseda Odborné rady pro BIM



Hlavní motto 11. ročníku Fóra českého stavebnictví 2015 Jak se připravit na lepší časy dalo tušit, že by se stavebnictví mělo začít připravovat na svůj růst. Bude tedy, nebo dokon-

ce už snad je lépe? Jaké jsou vyhlídky?

Dopolední program konference byl tematicky rozdělen na dva bloky Stavaři a stát a Stavaři, developeři a investoři, které uváděl Martin Veselovský, moderátor DVTV. Již v úvodu naznačil, že vítá optimističtější laděná témata letošního ročníku, neboť ty poslední, jež také moderoval, byly mnohdy zdí nářků ze strany stavařů.

Svítá tedy na lepší časy? Zřejmě ano, protože úvodní příspěvek předsedy vlády Bohuslava Sobotky na téma stavebnictví a státní politika Martin

Veselovský okomentoval slovy: „Musím říct, že pokud jsem na začátku mluvil o optimismu, tak Bohuslav Sobotka mne v tom optimismu v podstatě překonal.“

Jak se tedy připravit na lepší časy? Jednou z odpovědí by určitě mělo být: Zavedme BIM! Jako prostředek inovace, kterou stavebnictví potřebuje ke svému růstu. A právě v sekci věnované BIM si pak účastníci fóra mohli v příspěvku Barbory Pospíšilové ze společnosti ÚRS Praha, která je členem organizace Euroconstruct, potvrdit dopolední optimismus týkající se očekávaného růstu stavebnictví v Evropě.

Jeho podmínkou není ale jen zavedení BIM nebo více peněz. Jde především o obnovení vzájemné důvěry všech účastníků stavebního procesu, konec dumpingových cen, zlepšení úrovně zadávání veřejných zakázek státem a legislativou (zejména pokud jde o Zákon o veřejných zakázkách, Stavební zákon a práci UOHS). Z hlediska objemu pak jsou největší rezervy v oblasti zahajování, výstavby a opravy dopravní infrastruktury. :

MPO jako koordinátor zavádění BIM

< NÁZOR

„Vloni v červnu zahájilo Ministerstvo průmyslu a obchodu spolupráci s Odbornou radou pro BIM. Výsledkem je dokument, který formuluje strategii zavádění BIM do praxe s přihlédnutím k zahraničním zkušenostem, zejména ve Velké Británii.“

LUDMILA KRATOCHVÍLOVÁ

zástupkyně ředitele odboru stavebnictví, MPO



Za stavebnictví kompetenčně zodpovídá Ministerstvo průmyslu a obchodu. Je gestorem za implementaci evropských předpisů jako například pro energetickou náročnost budov,

stavební výrobky nebo konkurenceschopnost stavebnictví. Otázky spojené s tímto oborem ale spadají i do působnosti jiných ministerstev, zejména Ministerstva pro místní rozvoj, které zodpovídá za stavební řád a veřejné zakázky.

Po dohodě se zástupci nevládní odborné sféry začalo MPO působit jako koordinátor v zavádění BIM. Zásadním momentem v tomto procesu je přijetí směrnice Evropského parlamentu a Rady č. 2014/24/EU o zadávání veřejných zakázek. Ta doporučuje členským státům, aby v případě zadá-

vání veřejných zakázek na projektování a zhotovování staveb vyžadovaly použití BIM, a musí být implementována do národních předpisů nejpozději k 18. dubnu 2016.

Do té doby ale nebude metodika pro zavedení BIM připravena. Nicméně již vloni v červnu zahájilo MPO spolupráci s Odbornou radou pro BIM. Výsledkem je dokument, který formuluje strategii s přihlédnutím k zahraničním zkušenostem, zejména ve Velké Británii. Stejně jako tam je i u nás stát velkým vlastníkem a správcem majetku, a proto by zavedení BIMu bylo přínosem pro státní správu. Přineslo by úspory v procesu přípravy, realizace a provozu budov vlastněných státem a zvýšila by se dostupnost podkladů při využívání těchto nemovitostí.

MPO spolupracuje i s Ministerstvem práce a sociálních věcí. Důvodem je možnost financování zavedení BIM z operačního programu Zaměstnanost, prioritní osy 4 Efektivní veřejná správa. Jedná se o velkou příležitost pro státní správu a stavebnictví, která může nastartovat inovační procesy a přispět k zefektivnění. :



ARCHINEWS 2 | 2015

Aktuality o informačních technologiích a architektuře. Ročník XVII. Vydává: Centrum pro podporu počítačové grafiky ČR s.r.o. ve spolupráci s earch.cz, 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, Jiří Kout a Viktor Johanis. Grafika: Aleš Douša. Mezinárodní standardní číslo seriálových publikací ISSN 1802-7172. Noviny jsou k dispozici na www.cegra.cz a na www.issuu.com/archinews. Vydavatel si vyhrazuje právo publikované materiály zveřejnit též na internetu, zejména na www.archinews.cz.



centrum
PRO PODPORU POČÍTAČOVÉ GRAFIKY ČR S.R.O.

EARCH.