



O kvalitě výuky architektů. Rozhovor s V. Dvořákem
ArchiCAD 13: nové technologie, funkce a licencování
Rovnováha mezi krásou a funkčností. Profil G. Kaprálové



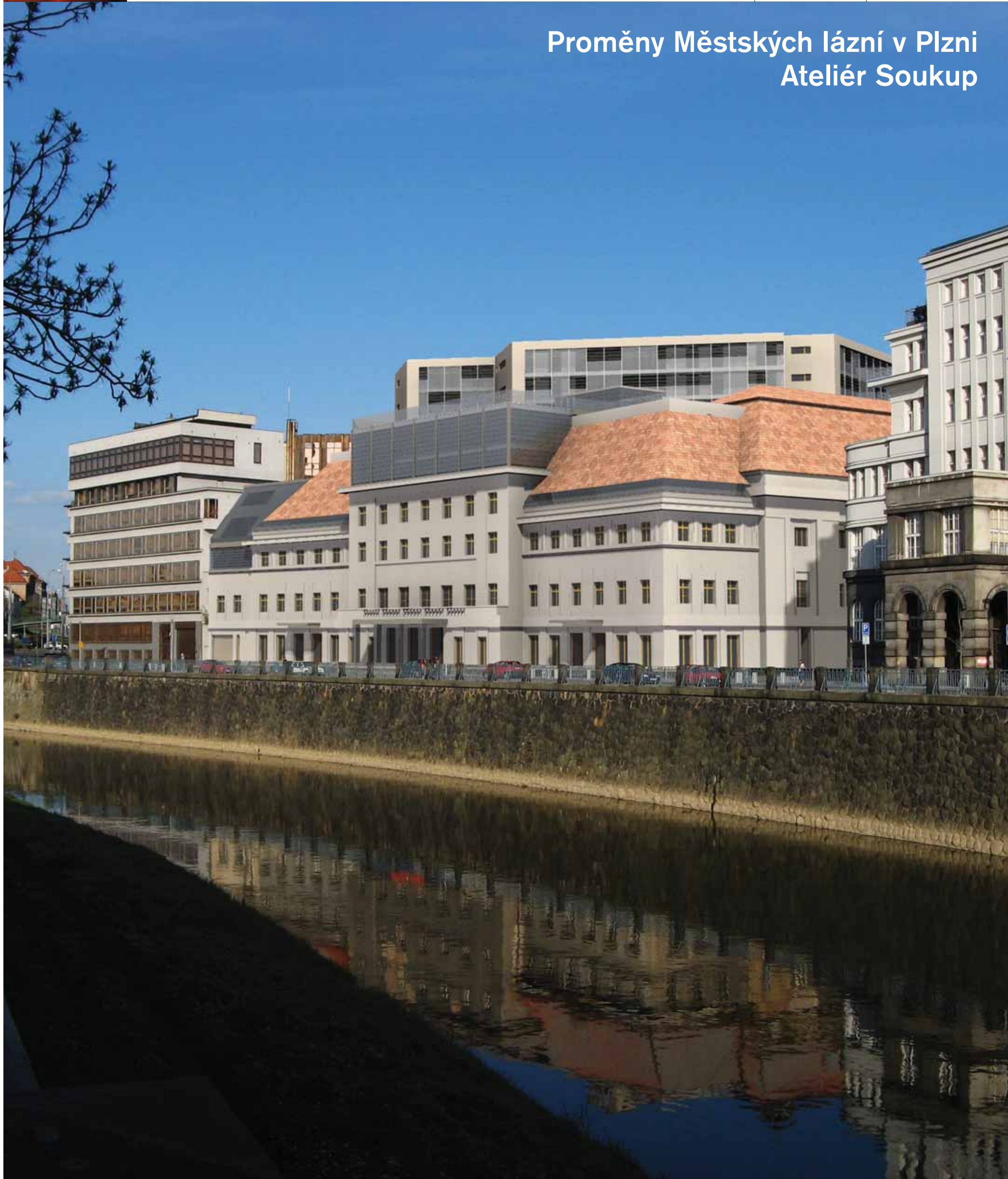
centrum
PRO PRAKTIKOVÁNÍ ARCHITECTURNÍHO VÝVOJE

www.cegra.cz

EARCH.CZ
architekturaonline

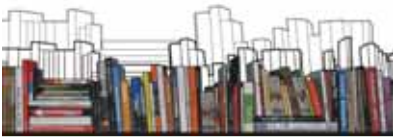
www.e-architekt.cz

Proměny Městských lázní v Plzni Ateliér Soukup



Nový e-shop odborné literatury

Na <http://eshop.earch.cz> si přijdou na své všichni zájemci o literaturu z oboru architektury a stavitelství. Kromě závaděcí slevy 10 % pro registrované zákazníky nabízí obchod jak standardní zásilkový prodej, tak osobní odběr zakoupené literatury v kamenné pobočce e-shopu. Naleznete ji v sídle Nadače pro rozvoj architektury a stavitelství na Václavském náměstí 31.



X. přehlídka diplomových prací

Vítězem letošního ročníku Přehlídky diplomových prací se stal absolvent VŠUP v Praze Pavel Filgas s návrhem Duch kontra doba – Zastavení pod vedením doc. akad. arch. Jindřicha Smetany. Do letošního jubilejního 10. ročníku přehlídky se přihlásilo celkem 57 absolventů. Kompletní výsledky naleznete na www.diplomy.cz.



Dvě ocenění za X knihovnu

Po úspěchu v soutěžní přehlídce Grand Prix Architektů 2009 Národní cena za architekturu, kdy si Projektíl architekti odnesli cenu v kategorii Novostavba, zaujala jejich X knihovna, neboli Studijní a vědecká knihovna v Hradci Králové také porotu soutěže Stavba roku 2009, kde postoupila do finále, a stala se tak jednou z 15 staveb, které mají šanci získat titul Stavba roku 2009. Projektíl architekti mají ve finále Stavby roku 2009 i počátkem září otevřenou Národní technickou knihovnu v Praze. Výsledky budou vyhlášeny 30. září.



ArchitectureWeek 2009

Tématem již třetího ročníku festivalu Architecture Week 2009 je voda. Hlavní stan festivalu – AW Central naleznete od 21. září do 4. října v budově Mánes na Masarykově nábřeží. Expozice tří hlavních měst Prahy, Bratislavy a Vídně doplní multimediální prezentace a přednášky nejen o územním plánování. Podrobnosti o programu naleznete na www.architectureweek.cz.

Graphisoft a Tekla vyhláší spolupráci

Graphisoft a Tekla Structures oznámily těsnou spolupráci s cílem nabídnout nejlepší softwarové řešení pro architektonické a inženýrské (statika) kanceláře. Úroveň propojení mezi ArchiCADem a Tekla Structures má být mezi ostatními AEC systémy zcela unikátní a má umožnit spolupráci mezi oběma profesemi na nejvyšší úrovni. Řešení nebude založeno „pouze“ na obousměrné datové kompatibilitě, ale na propojení pracovních postupů, přičemž sdílený BIM projekt bude spojoval konstrukční a výpočtový model.

BIM ve stavební výrobě

BIM (Building Information Modeling, popř. Management) je novým fenoménem, o kterém se diskutuje jako o nástroji nejen pro projekci, ale i pro stavební výrobu. Vzhledem k svému velkému potenciálu se tento systém rozšiřuje z projekčních a architektonických kanceláří a pomalu se prosazuje i do prováděcích firem.



Základní myšlenkou systému je práce architektů, statiků a profesních specialistů s jednotným modelem s definovanými parametry jednotlivých objektů. Tento model poté přestává být pouhým 3D zobrazením objektů a stává se z něj v podstatě „virtuální stavba“.

BIM tedy není nový software nebo nástroj, ale způsob projektování a práce s informacemi. Parametrické 3D projektování jistě není nic nového, nová je ale myšlenka sdílení těchto 3D modelů, jejich vzájemné koordinace a následné využití i mimo projekci. Celosvětově se prováděcí firmy začínají zajímat o možnosti BIMu a jeho využití pro stavební výrobu. Přístup jednotlivých firem k danému tématu je ale různý z důvodu širokých možností a variability možných řešení, které tento systém přináší, dále pak i s ohledem na požadavky na projektovou a prováděcí dokumentaci v jednotlivých zemích. V současné době lze ale pozorovat tři základní trendy, jimiž jsou koordinace projektové dokumentace pomocí tzv. clash detection (detekce kolizí), řízení stavební výroby pomocí BIM a využití modelů pro facility management. Clash detection vychází z myšlenky trojrozměrné koordinace jednotlivých profesí již ve fázi projekčních prací pomocí sdíleného modelu. Jedná se především o koordinace mezi modelem architektonicko-

stavebním, statickým a jednotlivými profesemi TZB s důrazem na vzduchotechniku, vodu a kanalizaci a případně i vytápění (tedy zejména profese se zvýšenou prostorovou náročností). Kontrola kolizí (koordinace) je prováděna po sloučení jednotlivých modelů do jednoho společného modelu za pomoci automatických softwarových nástrojů. Jednotlivé kolize/nekoordinace jsou pak řešeny. Je nutné zdůraznit, že tento systém řeší především koordinace prostorové, jako jsou protínání a prostupy jednotlivých konstrukcí, předepsané odstupy, umístění technologií v šachtách, koordinace technologií a statiky a technologií navzájem. Tato možnost využití BIM má v současné době největší podporu z důvodu možností velkých úspor nákladů, které vznikají v důsledku nedostatečné koordinace výkresové dokumentace.

Řízení stavební výroby pomocí modelů BIM je široká oblast od přímých výstupů z modelu do CNC strojů přes vizualizace harmonogramů až po výkazy výměr a rozpočtování.

Facility management je pak poslední fází využití modelu jako podkladu pro řízení provozu budov nejenom jako 3D vizualizace a prostředí, ale i jako databázový podklad systémů FM.

Miroslav Vyčítal
stavbyvedoucí Skanska CZ
miroslav.vycital@skanska.cz

HARDWARE

ArchiJet: speciální nabídka Cegra a HP

Se softwarem od Cegra získáte plotr HP o 25 % levněji

Nový plotr HP DesignJet o čtvrtinu levněji? Tato nabídka platí pro každého, kdo si zakoupil nebo zakoupí některý z vybraných softwarových produktů od Cegra, a to v období od 1. června do 31. října.

Na výběr 8 programů a 6 plotrů

Akce ArchiJet je určena pro všechny, kteří uvažují o pořízení software nebo plotru. Výhodnost nabídky lze jednoduše ukázat třeba na příkladu pořízení vizualizačního software Artlantis R2, jehož cena činí 15 900 Kč bez DPH. V případě zájmu o plotr HP DesignJet T1120/A0 v hodnotě cca 132 000 Kč bez DPH můžete získat na plotr slevu 25 %, tedy cca 33 000 Kč bez DPH. Ve výsledku si tak pořídíte nejen plotr za výrazně výhodnější cenu, ale navíc získáte „zdarma“ vizualizační software, použitelný s různými CAD programy.

Jak vybrat plotr?

HP DesignJet T1120

Typický uživatel: projekční ateliér

Plotr je vhodný pro tisk prováděcí dokumentace i náročnějších vizualizací. Díky rychlému načítání dat, vestavěnému webovému serveru a zabudovanému harddisku si lehce poradí i s velkými tiskovými soubory. Plotr umožňuje správu tiskové fronty, pamatuje si minulé tisky a jejich reprint lze vyvolat bez použití počítače. Plotr je osazen šesti inkousty s technologií HP Vivera. Tyto inkousty velmi dobře zasychají a jsou výraz-

ně odolnější proti rozmazání, a to i při dodatečném navlhčení – kdo chodí s prováděcí dokumentací v terénu, ví dobře, jak je odolnost proti vlhku důležitá... Inkousty HP Vivera zajišťují jemné barevné přechody a díky třem odstínům černého inkoustu i neutrální šedou barvu.

Díky poměrně velkým inkoustovým zásobníkům (6 x 130 ml) a přesnému dávkování inkoustu vycházejí náklady na provoz u DesignJetu T1120 až o 40 % levněji v porovnání se staršími Design-Jety řady 3xx/4xx/7xx). Zajímavou funkcí DesignJetu T1120 je možnost kontroly tiskových nákladů přes webové rozhraní plotru – náklady na inkoust lze vyčíslit pro každou tiskovou úlohu.

Plotr je určen pro síťové nasazení v pracovní skupině, obsahuje gigabitový tiskový server. Odeslaná tisková úloha se zpracovává pomocí tiskového jazyka HP-GL/2 přímo v plotru a během tisku již není zatěžován počítač. Toto je rozdíl v porovnání s plotry nižších řad, lokálně připojenými přes port USB – tam počítač s plotrem komunikuje v průběhu tisku. Na základě zkušeností CEGRA lze tento plotr doporučit jako výkonné a spolehlivé zařízení pro architektonický a projekční ateliér. Na výběr je model s maximální šířkou role 1 118 mm nebo 610 mm.

HP DesignJet T610

Typický uživatel: jednotlivec nebo malá projekce do 3 uživatelů

Tento plotr vychází ze stejné koncepce jako Design-

Na vaše dotazy odpovídá Jan Beneš, technická podpora CEGRA, hotline@cegra.cz



Někdy se mi při projektování stane, že nevím, jak dále postupovat, jak vytvořit nějaký prvek nebo použít některý nástroj. Existuje nějaká rychlá a jednoduchá nápověda?

Určitě ano. V takových případech pomůže rozsáhlá nápověda ArchiCADu, ve které jsou veškeré informace o prostředí a funkcích programu. Práci značně usnadňují funkce jako například vodící čáry, jejichž pomocí se dají přesněji vkládat prvky a lépe se orientovat v projektu, průhledové zobrazení, jímž lze vzájemně porovnávat dva pohledy ArchiCADu nebo třeba informátor sloužící ke snadnému zadávání rozměrů a souřadnic. Užitečná je i je funkce, která usnadní projektantovu práci při vkládání různých objektů. Díky ní se zobrazí u kurzoru myši při vkládání objektu, schodiště, okna nebo dveří obdélníkový obrys daného prvku (na obrázku je zeď a na ní obrys vkládaného okna). Tato funkce usnadní práci v situacích, kdy je třeba rychle navrhnout třeba dispozici. Obrysy jednotlivých vkládaných kusů nábytku umožní vložit je relativně přesně, a tak jejich rozmístění není třeba dále upravovat. Stejně tak je i při vkládání oken vidět, kam přesně bude okno ve zdi zasahovat.



Jet T1120, ale je určen pro lokální připojení přes konektor USB.

Ocení jej malá kancelář nebo jednotlivec, kteří hledají cenově dostupné tiskové zařízení, a nepotřebují síťové funkce plotru ani vyčíslení nákladů na tisk. Pokud jde o inkousty a kvalitu tisku, je vybaven stejně jako DesignJet T1120. Tisk zajišťuje šest rychleschnoucích inkoustů HP Vivera a lze vybírat mezi maximální šířkou role 1 118 mm nebo 610 mm.

HP DesignJet 510

Typický uživatel: jednotlivě pracující architekt nebo projektant

Jde o cenově nejdostupnější řešení velkoformátového tisku. Tento plotr technologicky vychází ze starší modelové řady DesignJet 500. Plotr je určen k lokálnímu připojení přes konektor USB a k tisku využívá čtyři inkousty.

Máte-li zájem, zaregistrujte se

Pokud se rozhodnete využít akce a zakoupili jste si software od Cegra zařazený do nabídky ArchiJet, stačí se zaregistrovat na servis.cegra.cz/hp a uvést, o který plotr máte zájem. Obratem obdržíte cenovou nabídku se zvýhodněním 25 % z běžné ceny plotru bez DPH. Podle individuální dohody lze nabídku přizpůsobit konkrétním potřebám a připravit ji ve více variantách, včetně vhodného příslušenství, doplňků a instalace plotru.

Další informace a registrační formulář naleznete na servis.cegra.cz/hp nebo v CEGRA. ■

LADISLAV PRODĚLAL
hardwarové oddělení CEGRA
tel. 257 310 090, prodela@cegra.cz

Trvalý a udržitelný rozvoj kvality výuky architektů

Současná poptávka zájemců o studium architektury převyšuje nabídku. Studijní programy výuky architektury byly v posledních letech revidovány a podrobeny akreditaci. Snahou je notifikace v rámci Evropské unie. S docentem Václavem Dvořákem, vedoucím katedry architektury Fakulty stavební ČVUT v Praze, jsme hovořili o zkušenostech s novou velkoprostorovou učebnou, dlouhodobých změnách v systému výuky a budoucnosti výuky architektů v Čechách.

Jak vznikl studijní obor Architektura a stavitelství na pražské Fakultě stavební ČVUT?

Transformaci studijního programu Pozemní stavby a architektura, který byl reakcí na změny iniciované pedagogy Fakulty stavební na počátku 90. let minulého století. Absolventi tehdejšího studijního programu pozemní stavby byli vychováni pouze po stránce technické. Po stránce koncepční a kreativní bylo jejich vzdělání nedostatečné. Absolventi byli v porovnání se světem unikátem. Jejich vzdělání nešlo „zaškatulkovat“, nebylo poměřitelné. I z důvodu porovnatelnosti požadavků na výukový plán s Evropskou unií a s okolním světem vůbec bylo nutné se sladit. Důkazem toho je potvrzená akreditace MŠMT našeho programu Architektura a stavitelství a nyní ve spolupráci s Českou komorou architektů připravovaný tzv. notifikační proces, po jehož završení bude naše vzdělání uznáváno automaticky pro výkon povolání architekta v celé Evropské unii.

Jaké formy studia mohou zájemci volit?

Program má kompletní akreditaci na veškeré formy studia. Bakalářské studium trvá čtyři roky, navazující magisterské je dvouleté. Nabídku završuje čtyřleté studium doktorské, jehož absolvent získává titul PhD.

Jaké jsou momentální kapacitní možnosti oboru?

Do nového školního roku 2009/2010 nastoupí více než 300 studentů, přičemž přihlášku na školu si podalo asi 700 zájemců. V loňském akademickém roce absolvovala magisterské studium přibližně stovka architektů. Zájem o studium nadále stoupá. Naše přijímací řízení je oproti obdobným školám nastaveno méně přísně na úrovni talentových zkoušek. Ne-trváme na tom, že by musel budoucí architekt nutně umět výborně kreslit již při nástupu do prvního ročníku. První stupeň studia je jakýmsi sítem, kterým ne všichni projdou, ale těm méně architektonicky

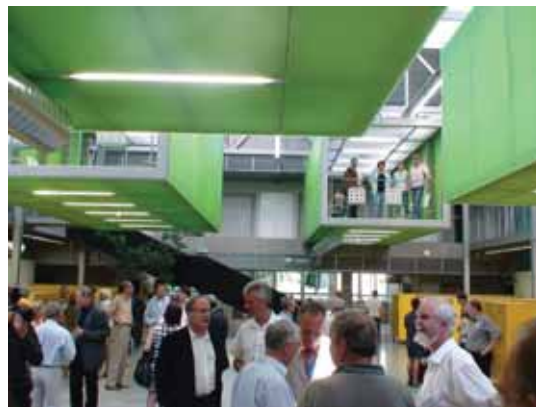
nadaným fakulta může nabídnout „beztrátový“ přestup na jiné alternativní obory bezprostředně se dotýkající stavebnictví.

Změnil se v souvislosti se změnami studijního oboru obsah výuky?

Zásadní změny nastaly v devadesátých letech. Následný postupný přerod oboru znamenal ani ne tak razantní zásah do nabídky vlastních předmětů jako spíše do schématu výukového plánu – zařazení architektonicky orientovaných předmětů do nižších ročníků výuky, rozšíření ateliérové výuky a přeskupení obsahu některých předmětů. Technické předměty byly zařazeny do vyšších ročníků bakalářského studia či navazujícího magisterského. Hlavním smyslem bylo ovlivnit mladé posluchače studia na koncepční úrovni, vtisknout jim již od začátku správné návyky v oblasti kreativního architektonického navrhování.

Při pohledu na nové výukové prostory katedry, které byly otevřeny vloni v červnu, se zdá, že i jejich vznik je součástí celkové strategie výuky?

Ano, dá se to tak říct. Po roce užívání velkoprostorové učebny Ateliéru D lze říci, že otevřenost tohoto prostoru přispívá k celkové atmosféře výuky architektury na škole. Studenti si oblíbili prostory i mimo vlastní hodiny výuky. Navíc je zde výhodou návaznost na další prostory. Na Ateliér D přímo navazuje modelovna pro práci s fyzickými modely, v loňském roce byla zřízena nová počítačová učebna pro rozšířenou výuku počítačové grafiky, pro chvíle odpočinku slouží studentům respirium. V nejbližších měsících se do přilehlých prostor Ateliéru D přestěhuje část katedry architektury a v další etapě rekonstrukce se chystáme



Hlavní snahou, dlouhodobým a stálým procesem je zkvalitňování výuky a udržení vysoké konkurenceschopnosti našich absolventů v praxi.

zprovoznit „sborovnu“ pro externí pedagogy. Samozřejmě výhledově bychom rádi celou katedru architektury soustředili v bezprostředním okolí Ateliéru D. Ateliér D tak není jen velkoprostorovou učebnou, ale je to komplex prostor zaměřených na výuku architektů.

Jak vlastně koncept učebny vznikl?

Ateliér D vznikl zastavěním bývalého hospodářského dvora v budově D. Záměrem projektu bylo vytvoření komfortního prostoru pro výuku i pro trávení času mimo ni. Mezi základní požadavky patřila univerzálnost prostoru, ve kterém by bylo možné kromě výuky ateliérů organizovat obhajoby bakalářských a diplomových prací, přednášky, konference, workshopy či výstavy.

Jaké jsou další plány? Kam chcete směřovat výuku?

Hlavní snahou, dlouhodobým procesem je zkvalitňování výuky a udržení vysoké konkurenceschopnosti našich absolventů. A to především neustálým doplňováním sboru kvalitními pedagogy, teoretiky i praktikujícími architekty. Namátkou uvedu jména architektů, kteří u nás působí – Vlado Milunić, Jakub Cígler, v jednání je architektka Eva Jiřičná. Dalším momentem zkvalitňování výuky je určité snaha o mezinárodní spolupráci při organizování přednášek a workshopů za účasti zahraničních pedagogů a architektů. Z dlouhodobého horizontu kontinuálního vzdělávání našich pedagogů je cílem dosáhnout akreditace habilitačních a jmenovacích řízení na naší fakultě. Další důležitou metou je již zmiňovaná notifikace v rámci Evropské unie. Tím bychom mohli dosáhnout konečných podmínek pro trvalý a udržitelný rozvoj kvality výuky architektů. ■

PETR VANĚK

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

23. září – 30. listopadu
Manfred Wolff-Plottegg: Algoritmická architektura
Výstava je ukázkou díla autora, který důsledně směřuje k novému pojetí architektury
Galerie Rakouského kulturního fóra, Jungmannovo náměstí 18, Praha 1
www.aussenministerium.at/pragkf

29. září, 18 hodin
Ammar Eloueini: Digital Recall
Ammar Eloueini jako jeden z prvních architektů založil svůj kreativní výzkum na odborné znalosti výrobního procesu CNC
Veletřní palác, Národní galerie, Dukelských hrdinů 47, Praha 7
www.digiarch.cz

13., 14. a 16. října
ArchiCAD 13 na cestách
Plně lokalizovaná nejnovější verze ArchiCADu bude postupně představena v Brně, Ostravě a Praze. Cílem není ukázat pouze novinky ArchiCADu, ale využití tohoto systému v praxi. Na prezentacích se budou podílet zkušení architekti. Prezentace proběhnou v dohledných hodinách, více na www.cegra.cz

4. listopadu, 18.30 hodin
Digitální architekt [09] | přednáška Toma Cederqvista
Finský architekt o zkušenostech současného předního finského ateliéru CEJ Architects
www.digiarch.cz

12. listopadu, 18.45 hodin
Digitální architekt [09] | přednáška ArchiCAD 13
Představení nové verze ArchiCADu
Fakulta architektury ČVUT v Praze, Thákurova 7, Praha 6
www.digiarch.cz

24., 25. a 27. listopadu
27. setkání uživatelů ArchiCADu
Setkání proběhne postupně v Brně, Ostravě a Praze. Akce určená všem legálním archicadistům je velmi populární, účastní se jí pravidelně na 300 zájemců. Na programu budou zejména praktické dopady novinek ArchiCADu 13.
Více na www.cegra.cz



Na titulní straně: Městské lázně v Plzni Ateliér Soukup

Cílem rekonstrukce a dostavby Městských lázní v Plzni je jejich celková obnova a oživení. Návrh počítá s využitím toho nejlepšího, co tato prvo-republiková stavba skrývá. Tím je bezesporu velkorysá hala s plaveckým bazénem. Obnovený bazénový provoz bude doplněn řadou dalších funkcí – hotelem s kavárnou, administrativou, bydlením a podzemními garážemi.
Více na s. 8.

ARCHINEWS 3 | 09

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

ZAÚJALO NÁS...

Ammar Eloueini očima Grega Lynna¹⁾

Je to už více než deset let, co se digitální technologie dostaly jako nový modelovací nástroj na stoly architektů a designérů. A co je důležitější, je to už víc než dvakrát tak dlouho, co se digitální technologie objevily v dílnách a továrnách. Čelem novým a exotickým nástrojům

se mělo za to, že nová svěží digitální představivost designérů bude překračovat dostupnou technologii. Avšak ve skutečnosti je tomu právě naopak. Potenciál CNC výroby (fabrikace numericky řízená počítačem) zůstává stále v velké části architektury a designéry nedotčen. Až v poslední době si designéři dokázali

osvojit schopnosti, jak s pomocí nových digitálních médií využívat i nové stavební možnosti.

Ammar Eloueini je jedním z prvních, který založil svůj kreativní výzkum na odborné znalosti výrobního procesu CNC. Od hraní si s jednoduchými principy na dvourozměrných formách se postup-

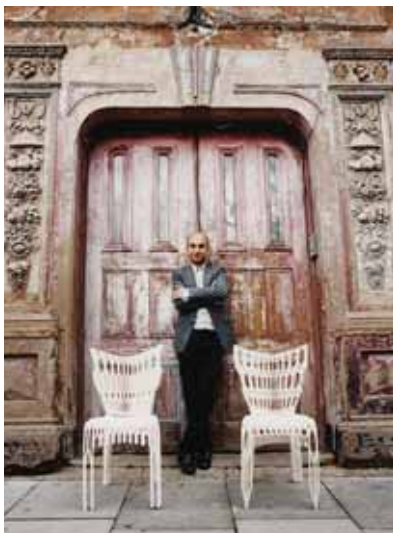
ně propočoval až ke komplexní trojrozměrné truhlářské výrobě a vytvořil si tak postupně osobitý rukopis, technickou kvalifikaci a novou, důslednou a ucelenou citlivost pro formu a materiál. Ammar Eloueini nezůstává pouze u experimentů doufajících ve šťastné náhody, jak se často dělo před deseti lety. Patří mezi novou generaci architektů, kteří budují svůj repertoár z projektů, v nichž se vlastní design snoubí s výrobní technologií, a které směřují k provokativnímu, osobitému a inovativnímu pojetí architektury a prostoru.

Přednáška Ammara Eloueini s názvem Digital Recall proběhne 29. září ve Veletřním paláci v Praze v rámci festivalu Architecture week 2009. ■

LENKA MÍKOVÁ

architektka
mi.lenka@yahoo.com

¹⁾ Greg Lynn je architekt, designér a pedagog. Patří mezi první experimentátory s novými technologiemi v architektuře.



Rovnováha mezi krásou a funkčností

Gabriela Kaprálová: Cílem je autorská nadčasová architektura a design, přirozenost, hravost a objevnost

Cenu Grand Prix Architektů v kategorii Rekonstrukce za projekt pobočky České spořitelny v Rytířské ulici v Praze letos získala Gabriela Kaprálová a ateliér ASGK Design, v jehož čele stojí od roku 2005. Porota ocenila na projektu především velmi pečlivý a kreativní přístup k objektu jak z hlediska jeho historie, tak i hledání nových funkcí.

Absolventka oddělení architektury Vysoké školy výtvarných umění a designu v Bratislavě získala první zkušenosti během studijních pobytů na Hoger Architectuutinstituut van het Rijk v Artverpách a École Nationale Des Beaux Arts v Dijonu. Zúčastnila se také workshopu architekta Douglase Gauteira v Řecku. Po studiu postupně pracovala v ateliérech Genia loci a Omicron-K, spoluzaložila ateliér Escadra architekti a nakonec založila vlastní architektonické studio ASGK Design.

Na začátku je dialog s investorem

Ateliér ASGK Design pod vedením Gabriely Kaprálové tvoří jasně definované a komplexně řešené stavby. Důkazem toho, že se vydal správnou cestou, jsou ocenění, která již v tak krátké době za svou práci získal. Na svém kontě má již řadu projektů rodinných domů – rekonstrukce, novostavby a interiéry. Mezi největší zakázky nyní patří rekonstrukce a interiéry administrativních objektů. „Rekonstrukce je o tom pochopit, co je na té původní budově hodnotné, pochopit ducha budovy a zareagovat tím, co do ní nového přinášíme nebo vkládáme. Zaujmout postoj k něčemu, co tady už je. U novostavby si člověk vlastně musí hranice a koncept stanovit sám, v tom je to

možná někdy těžší. Je to ale na druhé straně lákavé. U rekonstrukcí se jedná o mravenčí práci, která není často vidět. Je příjemné dělat paralelně rekonstrukci i novostavbu,“ říká G. Kaprálová. ASGK Design pracuje v současné době pro Českou spořitelnu a její oddělení Erste Private Banking, které otevírá v ČR nové pobočky pro VIP klientelu. Kromě toho se věnuje výrobním a farmaceutickým objektům. Podstatnou část práce ateliéru zaujímá rezidenční bydlení a novostavby rodinných vil, v budoucnu se chce zaměřit na nízkoenergetické stavby a design interiéru a nábytku. G. Kaprálová k tomu dodává: „Přijmeme jen zakázku, kterou chceme dělat. Máme takový systém, že začínáme buď studií realizovatelnosti – feasibility study, nebo architektonickou studií, která je něco podobného, ale více do hloubky v samotném architektonickém konceptu. Po této první fázi zhodnotíme společně s investorem, zda budeme pokračovat dál. Také už je jasnější zadání. Často se stává, že zadání na začátku není jasně definované, ale v průběhu studie vykrytalizuje, co klient vlastně očekává. Už se nám stalo, že studie odstartovala mnohem větší zakázku, než na jakou to původně vypadalo. Ale také se stalo, že po studii obě strany zjistily, že nechtějí dál pokračovat.“

Dialog s historií

Oceněný projekt pobočky České spořitelny vznikl v několika etapách. Heinrich Degelo, porotce soutěže Grand Prix Architektů, dodává: „Na této budově jde o velmi pečlivou práci. Časem se tu na sebe ukládala řada vrstev, před architekty stála celá historie. Oni ale pochopili, co je třeba vynechat do popředí – to vlastní, co je správné, co patřílo k této budově. Vytvořili nové prostory, pro něž také hledali a našli nové funkce, což jsme ohodnotili jako velice zdařilou práci. Budově to vlastně navrátilo její šarm.“

Rekonstrukce paláce Rytířská je jednou z nejrozsáhlejších u nás, a to jak svojí komplexností, tak vlastním zadáním investora. První práce na projektu začaly již v roce 2004, kdy se nejprve neuvažovalo o celkové radikální rekonstrukci paláce. Záměrem byly dílčí úpravy, renovace fasády, restaurátorské práce na exteriéru a osvětlení a sanace spodní stavby po povodních. Tato první část stavby byla rozdělena na dvě etapy z důvodu přerušení prací během zimních měsíců a měla být provedena celková renovace fasád a nasvětlení paláce.

Obnova kamenného pláště budovy z hořického piskovce, restaurátorské práce na bohaté sochařské výzdobě, repase historických oken a zámeč-

nických prvků, pro které byly navrženy technologické postupy v souladu s požadavky památkové péče, si vyžádala vysoce profesionální přístup. Krása a důstojnost paláce byla zvýrazněna jemným nasvícením fasád lineárním xenonovým světlem, které je subtilní, takže je na fasádě stěží postřehnutelné.

Součástí rekonstrukce měla být také výměna výloh v přízemí, kde jsou integrované technologie (vzduchotechnika a chlazení), které byly zastaralé, což vedlo k úvahám o rekonstrukci interiéru.

Třetí, původně neplánovaná etapa nakonec obsáhla největší část prací. Na konci roku 2007 byly zahájeny stavební práce. Jednalo se o komplexní rekonstrukci interiéru, která obnášela modernizaci technologií a restaurátorské práce. Rekonstrukce v sobě nesla výrazný zásah do funkčního uspořádání celého objektu s cílem zorganizovat provoz tak, aby vyhovoval současným požadavkům na moderní bankovníctví.

Nově navržené technické zařízení budovy je inteligentní a ekologické. Hlavní filozofie návrhů systému techniky prostředí (vzduchotechnika, klimatizace, topení a chlazení) vychází z myšlenky „zelené budovy“ v podmínkách památkově chráněného objektu. Vybrané systémy působí nadčasově a garantují funkčnost v časovém horizontu



1 – 4 Rekonstrukce pobočky České spořitelny



5, 6 Erste Private Banking – Praha, E-Gate
7, 8 Dům v Českém Ráji, Libošovice
9 Rodinný dům Dušan, Zdíby

patnácti let a maximálně umožňují hospodaření energií, zvláště pak využívají odpadního tepla, které vzniká v budově při jejím provozu. Změněny byly funkce prostor, které nebyly využívané vůbec, nebo byly využívány nevhodně. Jednalo se především o mramorový sál, který původně sloužil jako šatna zaměstnanců a v průběhu rekonstrukce byl přeměněn na reprezentační konferenční prostor, vybavený moderní audiovizuální technikou. Sál má nyní výborné zázemí v podobě kavárny na ochozu patra. Oba prostory lze propojit nebo naopak oddělit v závislosti na konané akci. „Komplexnost rekonstrukce spočívala v tom, že jsme dělali i interiér a vyvíjeli společně s firmou Techo speciální nábytek pro bankovní poradce. Nábytek byl tomuto paláci ušit na míru. Nové prvky jsou navrženy novodobě, jsou tvarově střídavé a jsou přiznány jako ‚vložené‘ do historické budovy. Vedou dialog s historií, nekonkurují bohaté zdobnosti neorenesance, naopak nechávají ji vznít v plné síle právě díky své jednoduchosti.“

Dušan – venkovská architektura

G. Kaprálová je autorkou rodinného domu Dušan, za který získala ocenění v soutěži firmy Velux Dům s obytným podkrovím. Na volně se svažujícím pozemku vytvořila maximálně účelná a komfortní rodinný dům, který citlivě zasadila mezi původní vesnickou zástavbu. (Pozn. red.: Dům architektka pojmenovala po jeho majiteli.) Zásadním požadavkem klienta bylo postavit dům, který by byl jednoduchý, měl sedlovou střechu a nevyčníval z okolní zástavby. „Investor téměř nezasahoval do našeho projektu a my jsme se mu zase nesnažili vnucovat náš vkus. Naslouchali jsme jeho přáním a zjistili, že jednoznačně inklinuje ke klasickým archetypálním tvarům a tradiční venkovské architektuře. Věděli jsme, že například s rovnou střechou by se nikdy nesmířil. Ostatně celá vesnice má jednotný ráz střídmych podlouhlých ‚stodol‘ se sedlovou střechou. Chtěli jsme to respektovat,“ dodává G. Kaprálová.

Harmonie prvků a s přírodou

O tom, že rekonstrukce patří mezi opravdu silné stránky ateliéru svědčí další z řady jeho realizací – rodinný dům v Českém ráji. Původně zemědělská usedlost se skládá ze třech objektů – zejména, stodoly a špejcharu. Stodola byla již v 70-tých letech adaptována na rekreační usedlost. Ta však provozně nevyhovovala nárokům majitelů. Hlavním úkolem rekonstrukce bylo vizuální a fyzické propojení domu se zahradou. Rekonstrukce proto znamenala radikální zásah do funkčního a prostorového uspořádání celého objektu. Vnější podoba domu je inspirována archetypem stodoly se středním průjezdným traktem. Průjezd však nahradil průzor díky velkorysému prosklení fasád. Cílem řešení interiéru objektu bylo nalezení rovnováhy mezi jednotlivými prvky, materiály (dřevo, kov a sklo) a barvami (studené a teplé tóny). ■

MARTINA SVOBODOVÁ
redaktorka www.e-architekt.cz
martina.svobodova@e-architekt.cz

10 otázek pro G. Kaprálovou



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

Asi ano. Je to hodně rozmanitá a komplexní profese, která v sobě pojímá více činností, a to mě na ní baví. Občas bych tuto profesi vyměnila na chvíli za cestovatele po světě, to by mě bavilo ohromně.

Jak se díváte s dnešním odstupem na vaše první práce?

Některé pro mě mají ducha – dobrý koncept, který pořád funguje, například rodinný dům Dušan. Z dnešního pohledu bych jej určitě výrazně neměnila, spíše využila větších zkušeností při použití materiálů a detailů.

Kolik hodin denně trávíte v ateliéru? Pracujete o víkendech?

Dříve jsem trávila v ateliéru čas od rána do pozdního večera, byla jsem posedlá prací. Teď to v rámci možnosti nepřeháním a užívám si i jiných radostí života a především nové role mámy s devatenáctiměsíčním synem Martínkem. Víkendy jsou ve znamení rodinné pohody.

Bez jakého vybavení byste si nedovedla představit svou práci?

Čistá hlava nezatížená blbostmi, papír s tužkou, notebook, skicák, diář, foták, materiál na tvorbu modelů. Naš ateliér disponuje pravda vším, co k práci architekt potřebuje, a to na poměrně vysoké úrovni (upgrady všech možných programů, PC, tiskárny, scannery atd.). Rádi ale i ručně skicujeme a děláme modely.

Jaký je váš oblíbený architekt?

Alvar Aalto, Renzo Piano, Tadao Ando, Steven Holl, dvojčata Hariri a Hariri, Greg Lynn, Josip Plečnik. Z českých jsou to Ladislav Lábus a Ivan Kroupa.

Jakou stavbu nejvíce obdivujete?

Těžká otázka a nemám na ni jednoznačnou odpověď. Obdivuji stavby, kde se lidi cítí dobře, jsou koncepční a „sedí jako rít na šerblí“, jak říkávala moje babička. Je to více staveb bez určení pořadí, například skokanský můstek v Innsbrucku od Zahy Hadid, Plečnikův kostel na Vinohradech, Casa Malaparte na ostrově Capri.

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

Myslím, že stále ještě ne. Honorářový řád ČKA by si zasloužil upgrade. Některé profesní komory hodnotí svou práci mnohem výš, například právníci.

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

Mám mnoho snů a neustále se ve mně vynořují další, například navrhnout a postavit kvalitní hotel pro rodiny s dětmi, ale také vězení, sakrální stavbu, bytové domy, čističku odpadních vod, mateřskou školu. Z výrobků určitě nějaké designové světlo.

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

Osobností v mém životě, které mě ovlivnily je poměrně dost. Začnu babičkou, která měla výtvarné nadání a vedla mě k tomu od malička. Bez podpory rodičů bych se asi na dráhu architektky nevydala. Na škole to byl bezpochyby profesor Janák, v praxi určitě pan architekt Kotík, setkání se Stevenem Hollem a v neposlední řadě někteří z našich investorů.

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

Ta přání by byla hodně osobní, a proto si je nechám pro sebe.

ArchiCAD 13: nové technologie, funkce a licencování

Během posledních let se setkáváme s obecným názorem, že stavební CAD programy jsou již na takové úrovni, že jejich každý další upgrade nemůže přinést zásadní vylepšení. Třináctka, nová verze ArchiCADu toto vyvrací. ArchiCAD 13 nabízí Teamwork 2, který kvalitativně mění týmovou spolupráci v prostředí BIM (Building Information Modeling).

Radikálnímu zvýšení produktivity projektování napomáhá i řada dalších novinek – podpora 64-bitových systémů, propracovaná vazba na profesní programy a samozřejmě mnoho nových funkcí jako například „inteligentní“ izolace. Zásadní změny verze přináší nejen v nových technologiích a funkcích, ale i v licencování. ArchiCADovskou licenci lze totiž „zapůjčovat“. Plně lokalizovaná „třináctka“ dorazí do Česka koncem října. (obr. 1) Jejím symbolem je budova Melbourne Convention&Exhibition Centre v Austrálii z dílny ateliérů Woods Bagot a NH Architecture. (obr. 2)

Popisky a kótování náhledu v interaktivní tabulce

Schematické zobrazení Oken a dveří v interaktivní výkazové tabulce lze přímo dále graficky upravovat, a to včetně použití „inteligentních“ nástrojů, jako jsou asociativní popisky a kóty. Funguje to jednoduše, dvojklikem na náhled objektu v tabulce se otevře nové okno Náhled prvku, a zde je možno objekt „dokreslit“. K dispozici jsou všechny 2D nástroje ArchiCADu. (obr. 3)

Dočasné natočení pohledu

Celý model lze pootáčet tak, aby byl orientován svisle/vodorovně. To značně zjednodušuje práci, např. při kótování. Jedná se pouze o dočasné otočení. Tato funkce doplňuje dřívější možnost natáčení uchopovací sítě a dokazuje, že komplexní 3D BIM systém je vysoce efektivním nástrojem pro zpracování 2D dokumentace. (obr. 4)

Inteligentní izolace

S výplněmi (šrafami) pracují projekční CADy od svého vzniku. Ovšem téměř všechny se potýkají se správným a přitom automatickým zobrazením komplikovanějších výplní. Typickým příkladem je izolace v sendvičové struktuře. ArchiCAD 13 dokázal tento problém vyřešit, vykreslení izolace se generuje automaticky ve všech 2D i 3D dokumentech. (obr. 5)

Práce s objekty, připojené knihovny

V nové verzi byl ještě více vylepšen Správce knihoven. Je zpřehledněna struktura knihoven, a to hlavně z pohledu jejich zdroje (zabudovaná knihovna, BIM Server, doinstalované knihovny apod.).

Knihovní prvky, specifické pro konkrétní projekt, lze ve správci jednoduše uložit, což má velký význam i pro archivaci.

Další vylepšení DWG exportu/importu

ArchiCAD si s načítáním i exportem DWG výkresů dokázal poradit dobře i v předchozích verzích. Vyladění komunikace však není jen správná interpretace jednotlivých objektů na výkrese, ale přizpůsobení se „filozofii“ datového formátu. Třináctka přizpůsobila správu vrstev (hladin) a exportuje vybrané výkresy do jednoho DWG dokumentu tak, jak jsou zvyklí uživatelé Autocadu.

Sdílení dat se specialisty

ArchiCAD 13 podporuje obecnou klasifikaci BIM objektů tak, aby se zjednodušila komunikace napříč profesemi. Jedná se například o rozdělení konstrukcí na nosné a nenosné pro sdílení dat se statiky. Knihovna ArchiCADu byla rozšířena o řadu standardizovaných ocelových nosníků.

Vylepšení Desek/Střech

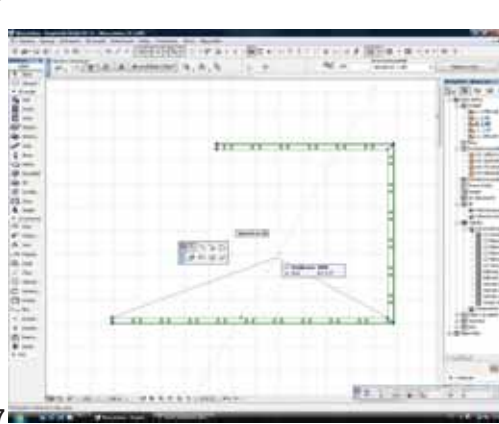
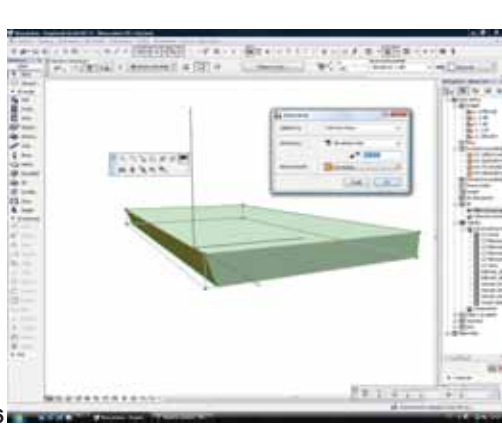
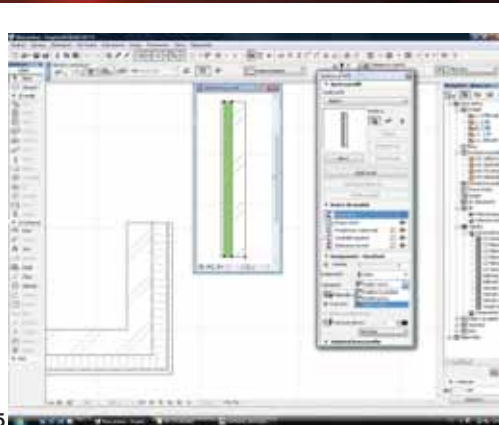
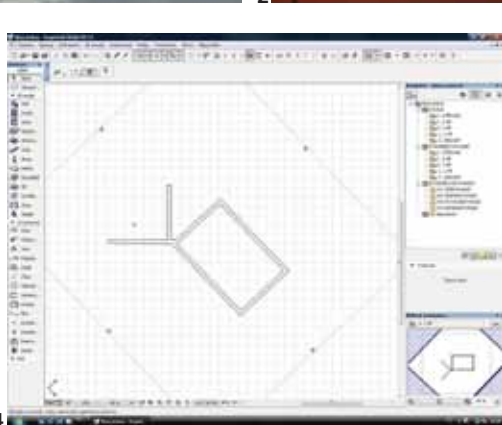
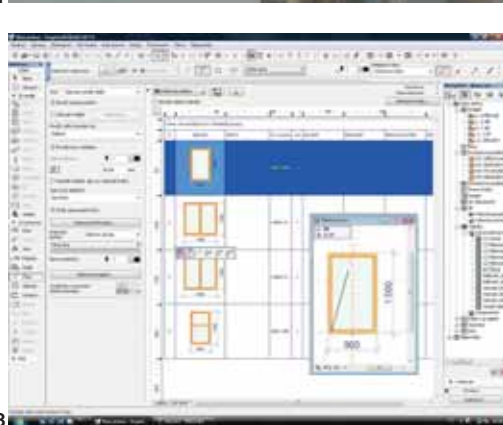
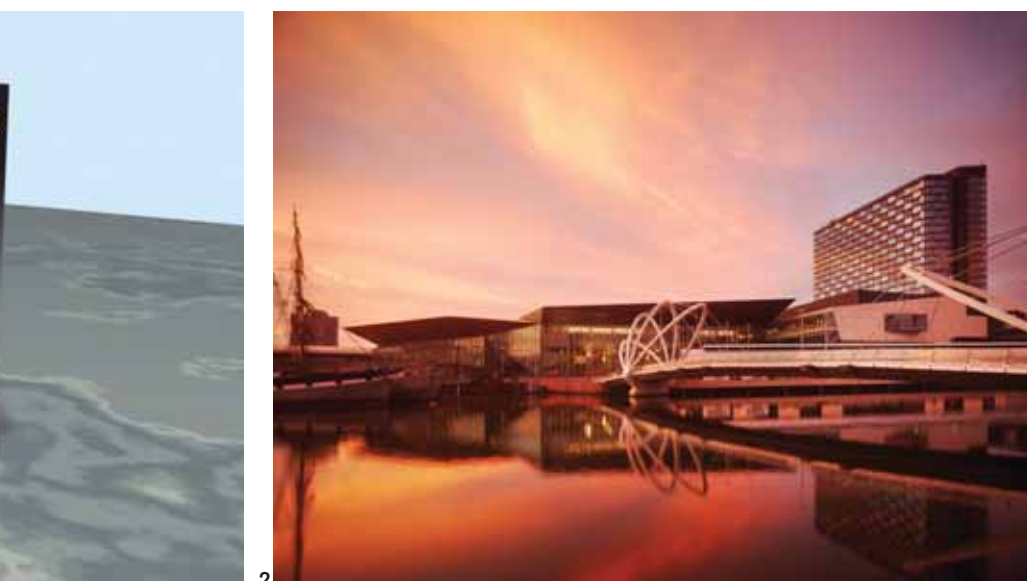
Stále větší volnost při modelování za současného zachování schopnosti automatického generování 2D dokumentace – to je neustálý vývoj ArchiCADu. Třináctka „uvolnila“ tvarování vodorovné desky. Sklon hran lze libovolně a samostatně nastavit, což se týká i nastavení barev/materiálů jednotlivých ploch. Tím se i značně zjednodušuje práce s navazujícími konstrukcemi. (obr. 6)

Vylepšení editace zavěšených stěn

Jednou z výrazných novinek ArchiCADu 12 byla Zavěšená stěna, inteligentní parametrický objekt složený z dalších parametrických objektů. Třináctka ještě více zjednodušuje práci s takovou konstrukcí – lze ji upravovat v jakémkoli pohledu a pro práci s celým objektem využít stejné editační nástroje jako u jednoduché zdi. (obr. 7)

Podpora 64-bitových systémů (Windows)

Od verze 12 dokáže ArchiCAD využít výkon všech procesorů (jader) počítače. Dalším přirozeným



vývojovým stupněm v oblasti maximálního využití „hrubé síly“ hardware je tak podpora 64-bitového systému. To nejen zvyšuje rychlost, ale hlavně umožňuje využití řádově vyšší kapacity operační paměti tolik potřebné pro práci s komplexními BIM projekty.

Nový způsob licencování

Volitelně si lze ArchiCAD 13 pořídit se speciálním typem hardwarového klíče, jehož „inteligence“ umožňuje zapůjčení licence. Pořídíte-li si například síťový klíč s pěti licencemi, může v kanceláři na síti propojených počítačích pracovat současně pět projektantů s ArchiCADem. Jestliže by však dříve jeden z nich chtěl pracovat mimo kancelář, musel by odnést klíč se všemi licencemi. Z nového hardwarového klíče lze licenci, resp. více licencí na časově definovaný úsek „vyjmout“ a ve formě textového kódu přeposlat na jiný počítač. Výhodou je i to, že takto „zapůjčená“ licence se po vypršení zápujční doby sama „vrátí“, přičemž zapůjčování lze neomezeně opakovat.

Čtyři licence na výběr

Pro ArchiCAD 13 jsou zachovány čtyři základní typy licencí: komerční, výuková pro studenty a učitele (Edu/Uni), zkušební (Trial) a demo. Komerční licence nabízí tři varianty: standardní, se SupportPackem a pro mladé architekty. Plně funkční demo verze neumožňuje ukládání, tisk či jakýkoliv výstup ze spuštěného programu. Lze vytvořit libovolnou konstrukci za použití všech funkcí komerční verze, ale po ukončení práce se vytvořený projekt nezachová.

Ve zkušební licenci lze ukládat projekt po dobu 30 dnů, oproti komerční ale platí omezení. Každá zkušební instalace používá jedinečný formát souborů, a proto není možné pracovat v týmech. V souborech se zobrazuje vodoznak. Po zakoupení komerční licence lze soubory vytvořené ve zkušební verzi převést a dále s nimi plně pracovat, ale pouze na počítači, na kterém byly vytvořeny. Se zkušební licenci si lze zdarma stáhnout výukové materiály BIM Experience Kit a interaktivní příručky aktualizované pro verzi 13. Studentské/učitelské verze jsou funkčně totožné s verzemi komerčními. Datová kompatibilita, tedy možnost úprav projektů vzniklých v komerční verzi programu, je obousměrná: projekty vzniklé ve verzi komerční lze dopracovat ve studentské a opačně. Výstupy ze studentské verze jsou označeny textem „Zpracováno ve studentské verzi“ či logem Graphisoftu.

Je-li projekt rozpracovaný ve studentské verzi dále zpracován ve verzi komerční, přepne se tato do studentského módu (označení výstupů textem nebo logem).

Instalátor pro všechny typy licencí je společný. Požadovaný typ licence se volí až v průběhu instalace, přičemž demo získáme volbou komerční instalace. Takto nainstalovaný program se bez hardwarového klíče chová jako demo. (Registrace Edu na <https://eduregistration.graphisoft.com/> a Trial na <https://trialregistration.graphisoft.com/default.aspx>.) ■

JAN BENEŠ
technická podpora CEGRA
benes@cegra.cz

Ceny licencí

Demo: zdarma

Zkušební (Trial): zdarma

Výuková pro studenty a učitele (Edu/Uni): zdarma

Pro mladé architekty a projektanty: 69 400 Kč

Komerční: 138 800 Kč

Komerční včetně Support Packu: 111 000 Kč

Uvedené ceny jsou bez DPH.

Systémové požadavky

(platí i pro BIM Server)

Operační systém

Windows XP Professional (32-bit a 64-bit), Windows Vista Business a Ultimate Edition (32-bit a 64-bit), Windows 7 (32-bit a 64-bit), resp. Windows Server 2003, 2008; doporučeno 64-bit pro BIM Server

Macintosh OS X 10.5 nebo 10.6 Snow Leopard, resp. Macintosh OS X Server pro BIM Server

CPU: Intel Pentium 4 a kompatibilní, Mactel: Macintosh s jakýmkoli procesorem Intel.

Pro vyšší výkon jsou doporučeny vícejádrové procesory

RAM: požadováno 2 GB, 4 GB doporučeny pro rozsáhlé projekty

Pevný disk: minimum 1 GB volného prostoru pro instalaci, další 2 – 3 GB pro vlastní práci

Grafická karta: Open GL a DirectX 9 kompatibilní s 256 MB paměti

TeamWork 2.0

Technologie Teamwork 2.0™, kterou si Graphisoft nechal patentovat pod označením Delta Server Technology, umožňuje dramatické snížení objemu přenášených dat při synchronizaci projektu. Delta vyjadřuje základní charakteristiku tohoto řešení – po síti jsou přenášeny informace pouze o změnách. Na testování technologie v reálném provozu se podílelo několik významných kanceláří (např. Fender Katsalidis Architects).

Velký skok v produktivitě týmové práce je dosažen díky Delta Server Technology a „barevnému“ kódování v projektu a do vlastního ArchiCADu zabudovanému teamworkovému uživatelskému rozhraní. To zahrnuje i komunikační on-line systém. Komunikace mezi členy týmu je nezávisle na tom, kde se nacházejí, řešena funkcemi vestavěnými přímo do ArchiCADu 13.

Barevné kódování znamená, že jsou uživatelé identifikováni pomocí „obarvení“ jim přiřazených částí projektu. Barevné označení neustále informuje o tom, která část projektu je komu přiřazena, a lze kdykoli nastavit „přerozdělení“. Objekty nebo části projektu se uživateli přiřazují pomocí dialogového okna Rezervovat prvky. BIM znamená kvalitativně vyšší způsob počítačového projektování. ArchiCAD 13 spolu s Graphisoft BIM Serverem je připraven na využití pro jakkoliv velké projekty a týmy projektantů pracujících v lokální síti či prostřednictvím internetu.

Pracovní postup

Teamwork 2 s rezervováním objektů „na vyžádání“ a managementem konfliktů na úrovni serveru spojuje flexibilitu 2D pracovního postupu s komplexností pracovních postupů založených na sdílení 3D modelu. Projektční týmy dokáží nastavit systém své práce mnohem efektivněji a navíc jej řídit a měnit dynamicky bez nutnosti přerušení práce či dočasného „odpojení“ jednotlivých členů



Teamwork 2 a jeho struktura. Technologie Delta Server díky dramatickému snížení objemu přenášených dat umožňuje sdílet BIM projekt (virtuální budovu) i prostřednictvím internetu

nů týmu. Teamwork 2 je založen na technologii klient – server, kde jsou jedna nebo více serverových aplikací spojeny v síti s aplikacemi klientskými. Proto vyžaduje instalaci vlastního ArchiCADu 13 (klientská aplikace) a Graphisoft BIM Serveru (serverová aplikace). Bezprostředně po instalaci je možné v prostředí lokální sítě začít týmově pracovat. Týmově lze na jednom projektu pracovat i v prostředí internetu, to však vyžaduje příslušnou konfiguraci.

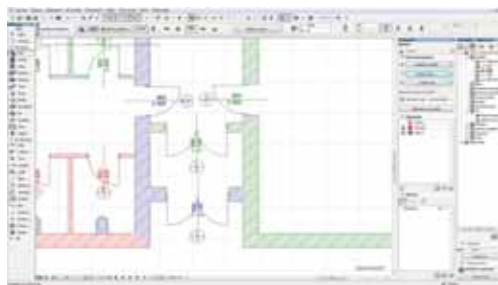
Založení nového týmového projektu

Teamworkový projekt lze založit dvěma způsoby. Jednak nasdílením již vytvořeného „sólového“ archiCADovského projektu, a to z nabídky ArchiCADu, příkazy Teamwork/Project/Sdílet. V následujícím dialogovém okně je nutné vybrat server, kde bude projekt uložen. To může udělat uživatel se statusem Server Administrator nebo Projekt Administrator, což je ten, který projekt vytvoří (nebo se administrátorem vytvoří v Graphisoft Server Manageru). Administrátor pak „vytvoří“ další členy týmu a nastavení, jako jsou například způsob a místo zálohování.

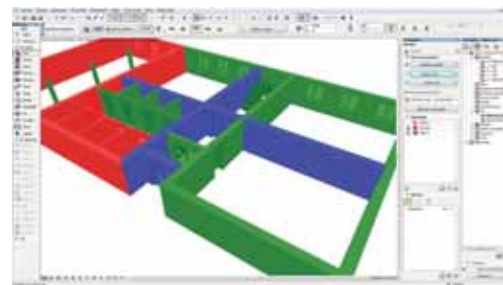
Druhou cestou je načtení již vytvořeného týmového projektu. Týmový projekt lze založit i na serveru, kde není nainstalován ArchiCAD.

Rezervování pracovního prostoru

Na rozdíl od předchozí verze není nutné rezervovat pracovní prostor hned na začátku práce. Zcela nové prvky lze vnášet do projektu bez jakéhokoli omezení, aniž by bylo nutné cokoli rezervovat. Pro práci na stávajících částech projektu je nutné si prvky nejdříve rezervovat. Rezervaci lze provést kdykoli, jen je nutné být on-line. Na objekt stačí kliknout a zvolit Rezervovat, nebo lze rezervovat nějakou logickou kategorii, resp. skupinu objektů (podlaží, vrstva nebo skupina objektů definovaná funkcí Najít a vybrat). Stejným způsobem lze rezervaci kdykoli ukončit. V okamžiku, kdy uživatel klikne na tlačítko Rezervovat, server pokyn zaregistruje a všichni další uživatelé jsou automaticky informováni a nemohou nadále s rezervovaným objektem pracovat, dokud není „uvolněn“.



Barevné vyznačení rezervovaných konstrukcí v půdorysu



Barevné vyznačení rezervovaných konstrukcí ve 3D

Informace o rezervacích je pro všechny on-line uživatele vždy aktuální, není nutné volit funkci Odeslat a Načíst změny. Jestliže si chce uživatel rezervovat již rezervovaný objekt, umožní systém jednoduše zaslat vlastníku žádost o jeho uvolnění. Původní vlastník je přitom systémem automaticky naveden na diskutovaný objekt. Rezervovat lze rovněž „nehmotné“ objekty jako atributy prvků, nastavení vrstev nebo dokumenty v Navigátoru. Obdobně jako u objektů jsou rezervované položky barevně vyznačeny.

Externí dokumenty

S připojenými moduly (hot links) lze v Teamworku pracovat stejně jako u sólového projektu, ovšem je nutné nastavit přístupová práva. To samé platí i pro tzv. externí kresby, například výkresy ve formátu DWG. Zdrojem externích kreseb mohou být i dokumenty z jiného teamworkového projektu.

Synchronizace projektu

Pro to, aby všichni členové týmu měli aktuální informaci o stavu projektu, musejí všichni použít příkaz Odeslat nebo Načíst změny. Teamwork 2, resp. v něm zabudovaná technologie Delta Server, zajišťuje, aby po síti „kolovaly“ pouze změny provedené od posledního použití příkazu Odeslat/Načíst změny, což minimalizuje datový tok a garantuje on-line synchronizaci.

Použití příkazu Odeslat/Načíst změny nijak nespojuje s rezervacemi, jejich stav je aktualizován automaticky při každé změně a je všem členům týmu k dispozici. V některých případech ArchiCAD sám upozorní na nutnost provedení příkazu Odeslat/Načíst změny, jedná se například o situaci, když uživatel chce zrušit rezervaci nějakého objektu a přitom ještě neodeslal změny na něm provedené.

Komunikace v týmu

Efektivní komunikace a spolupráce mezi členy týmu je zabezpečena on-line kontextovým komunikačním systémem. Tento systém mají k dispozici všichni členové týmu i v případě, že pracují off-line. (Tém se zobrazí aktuální stav v momentě on-line

připojení.) Systém udržuje historii komunikace, včetně toho „co je třeba udělat“ v seznamu neprovedených požadavků.

Kdykoli uživatel obdrží zprávu, automaticky se mu dočasně zobrazí „bublina“ s jejím obsahem. Kliknutím na ni je možno reagovat hned, nebo ji nechat „spadnout“ do „co je třeba udělat“ v seznamu. Vlastní zprávu lze samozřejmě poslat kdykoli, ovšem časově úspornější je využívat kontextové zprávy, např. požadavek na rezervaci objektu. Taková zpráva je i na straně adresáta kontextová, tedy není nutné vypisovat reakci ručně. Další možností je například si vyžádat komentář konkrétního uživatele ke konkrétní části projektu. Každá nově vytvořená zpráva nabízí volitelný seznam reakcí tak, aby pro adresáta bylo co nejmenší odpověď.

Správa knihoven

Knihovny, se kterými pracuje teamworkový projekt, je třeba nejdříve umístit na BIM Server a potom je pomocí Správce knihoven přímo v ArchiCADu k projektu připojit. Upload knihoven na BIM Server může provést pouze Server Administrator nebo Projekt Administrator. Jako knihovny lze využít jakékoli PLA a LCF dokumenty nebo složky s knihovními prvky (*.gsm).

Zálohování

Nastavení parametrů zálohování se provede v nastavení projektu. Jedná se hlavně o jeho frekvenci a počet záložních kopií. Jakmile je nastavení Počet kopií dosaženo, systém automaticky odmazává tu nejstarší. Ruční zálohy lze vytvořit samozřejmě kdykoli a jsou udržovány až do jejich ručního vymazání. Systém rovněž vytváří a zálohuje záznam o akcích prováděných na projektu. Přehled akcí je přístupný všem členům týmu a lze s ním pracovat různým způsobem, například je třídit podle typu (Připojení/Odpojení k projektu). Tento seznam lze uložit ve formě textového dokumentu. ■

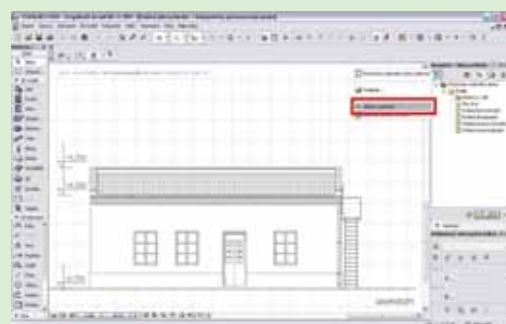
JAN BENEŠ

technická podpora CEGRA
benes@cegra.cz

Krok za krokem

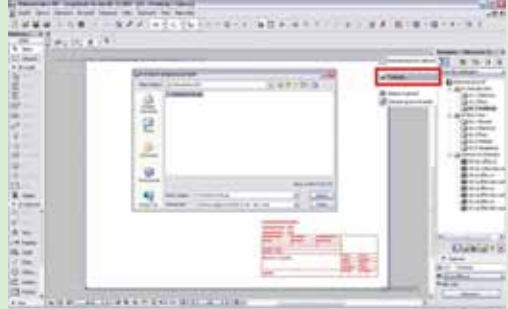


1. Při práci na projektu rekonstrukce je smysluplné mít modely stávajícího a nového stavu oddělené, veškerou dokumentaci obsahuje pouze výkresová složka (*.pln soubor) nového stavu. Sloučení lze provést dvěma způsoby.

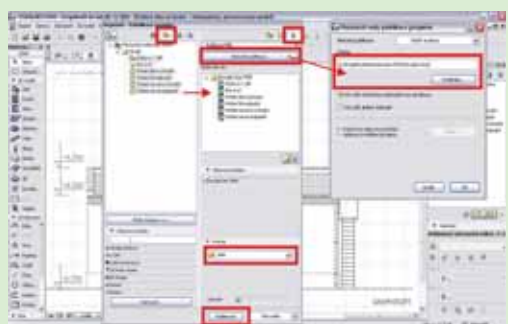


5. Druhý, „nepřímý“ způsob využívá k přenesení externí kresby soubor pmk, který nejprve musíme exportovat ze souboru stávající stav.pln. K dosažení co nejvyšší rychlosti exportu použijeme publikaci.

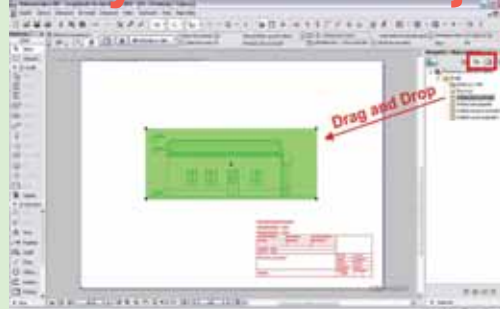
Sloučení výkresů stávajícího a nového stavu



2. „Přímým“ způsobem načteme do souboru nový stav.pln soubor stávající stav.pln pomocí příkazu Vyhledat v paletce výběru projektu.



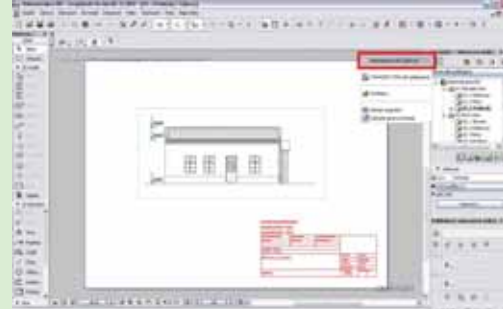
6. Vytvoříme novou publikaci, do níž budeme vkládat dokumenty z mapy pohledu. Zvolíme formát pmk, cestu k uložení souborů a kliknutím na tlačítko publikovat vše exportujeme.



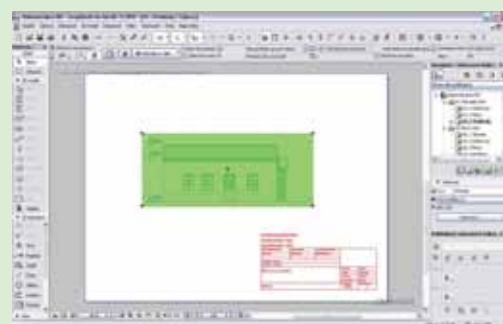
3. Po načtení souboru se navigátor omezí pouze na mapu pohledu a výkresovou složku obsahující dokumenty souboru stávající stav.pln. Standardním přetažením dokumentu na výkres umístíme kresbu do pole výkresu.



7. Ve výkresové složce nový stav.pln vložíme externí kresbu kliknutím pravého tlačítka na pole výkresu a zvolením příkazu Vložit kresbu. V dalším dialogu vybereme připojení k externímu zdroji a vyhledáme pmk soubor.



4. Pro zpětné zobrazení dokumentace souboru nový stav.pln stačí přepnout do režimu aktuálního souboru v paletce výběru projektu.



8. Externí kresbu umístíme na výkres. Při případných úpravách v souboru stávající stav.pln můžeme jednoduchým kliknutím publikovat všechny kresby, které automaticky přepíší stávající.

Proměna Městských lázní v Plzni

Cílem rekonstrukce a dostavby objektu Městských lázní v Plzni je jeho celková obnova a oživení. Návrh počítá s využitím toho nejlepšího, co tato prvorepubliková stavba skrývá. Tím je bezesporu velkorysá hala s plaveckým bazénem. Obnovený bazénový provoz bude doplněn řadou dalších funkcí – hotelem s kavárnou, administrativou, bydlením a podzemními garážemi. Autorem projektu k územnímu řízení je Atelier Soukup, jehož základním zaměřením je obnova památek.

Náplň a rozvržení funkcí jsou navrženy s ohledem na rekonstruované objekty tak, aby nedošlo k degradaci stávajících konstrukcí. Střední část vstupního průčelí bude doplněna o novou prosklenou nástavbu se střešní vyhlídkovou terasou.

Dvorní křídlo, které je ve špatném technickém stavu, bude strženo. Na jeho místě je plánována dvorní dostavba, která v sobě zahrnuje podzemní garáže a deset nadzemních podlaží pro administrativu a bydlení.

Řešení vstupního průčelí

Současná podoba vnějších průčelí je z velké části původní, z části pak výsledkem poválečných úprav projektovaných architektem Václavem Neckářem. Jako celek je předmětem památkové ochrany, proto byly veškeré zásahy pečlivě konzultovány se zástupci památkové péče, a byla rovněž provedena důkladná analýza historické i současné podoby průčelí.

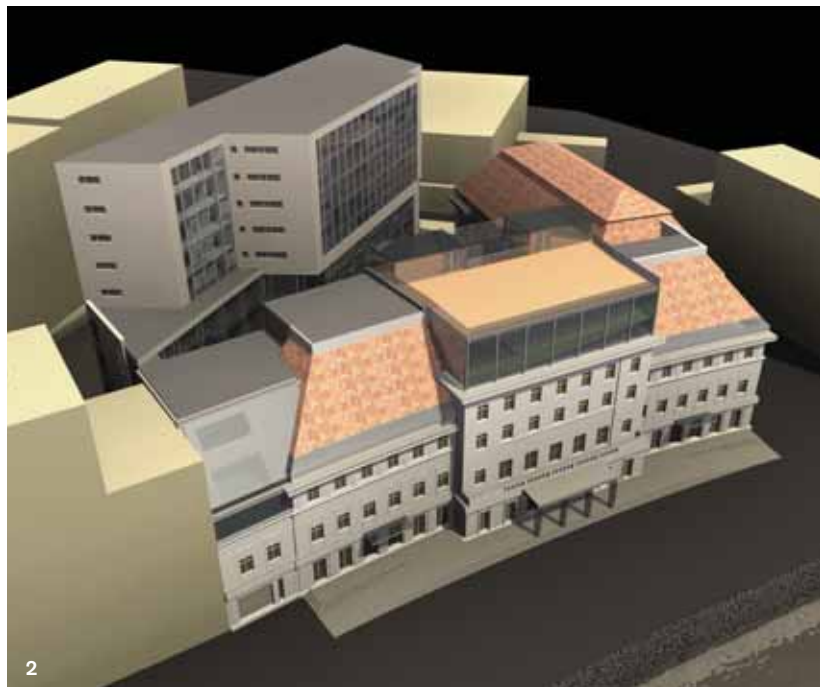
měrou otevře vůči vnějšímu prostředí. Stávající portikus nad hlavním vstupem bude nově upraven. Sloupy nesoucí plochou střešku portiku budou ponechány a upraveny na novou výšku. Pokud se ukáže tento postup jako nereálný, bude navržen zcela nový portikus v proporcích stávajícího a za použití současných materiálů.

Nové vstupy do bočních křídel využijí vždy dvě střední okenní osy a budou kryty novou plochou stříškou, která svými proporcemi naváže na vstupní portikus. U stávajících oken bude provedeno snížení parapetu až na úroveň kamenného soklu, který přibližně koresponduje s úrovní podlahy v přízemí. Tím vzniknou dostatečně veliké plochy k prezentaci uvažovaných komerčních aktivit. Stávající okenní mříže budou sejmuty, upraveny a umístěny zpět do úrovně zábradlí před výlohy.

Do snížené krajní části levého průčelí bude prolomen vjezd do podzemních hromadných garáží.



1



2



3

- 1 Zákres do fotografie – pohled ze severu
- 2 Hmotová studie, perspektiva – nadhled
- 3 Interiér, 3D řez bazénovou halou
- 4 Fotografie stávajícího stavu – pohled ze severozápadu. (Na titulní straně je zobrazen záměr nové budovy do fotografie se záměrným zrcadlením původního objektu na hladině řeky. Zrcadlení nového objektu lze ale samozřejmě automaticky generovat pomocí renderu v ArchiCADu.)

Vzhledem k novým funkcím objektu je třeba výrazně otevřít a zpřístupnit parter budovy z úrovně chodníku, tzn. rozšířit a snížit stávající vstup a navrhnout nové vstupy v osách bočních křídel – do business centra a bazénové části. Hlavní vstup do budovy bude upraven jako bezbariérový. Současné vnější schodiště bude nahrazeno na úrovni podlahy přízemí nízkým širokým platem, na němž se bude z chodníku vystupovat po třech stupních nebo po mírné rampě. Tím dojde k výraznému zjednodušení vstupu do budovy, zejména pak pro imobilní osoby. Tato zvýšená plocha proběhne podél celého hlavního průčelí budovy a propojí tak bezbariérově hlavní vstup s nově budovanými bočními vstupy. Zároveň budou opět otevřeny boční dveřní otvory do vstupní haly (k jejich zazdění došlo při poválečné úpravě objektu). Vstupní hala se tak maximální

Vzhledem k nepříliš uspokojivému působení poválečné úpravy střední části průčelí byla hledána cesta jak celý objekt doplnit a přitom zachovat stávající podobu jako vývojovou etapu. Návrh počítá se zachováním dnešní podoby průčelí až po úroveň korunní římsy. Nad ní bude vybudována nová nástavba, která navýší hmotu průčelí a obnoví tak jeho dominantní působení. Nástavba bude výrazně oddělena od stávající hmoty, a to odlišným členěním a použitými materiály. Čelo nástavby bude rozděleno subtilními sloupy na sedm polí, jednotlivé sloupy pak ponesou výplň ze skleněných lamel, obdobně budou upraveny i boky nástavby. Horní hrana bude zakončena přesahem ploché střešní terasy. Zadní část nástavby se zdvihá nad úroveň terasy jako další stupeň a vytváří tak prostor pro přístup a zázemí vyhlídkové terasy.

Tato část je rovněž z čela a z boků prosklená. Zbývající plochy nástavby budou obloženy plechovými panely v tmavším odstínu. Tak bude zejména při pohledu ze dvorní části jasně patrné, kde končí původní hmota a kde na ni navazuje nástavba.

Zvolené materiály navazují na historickou podobu průčelí, zničenou při bombardování. Šikmé skleněné lamely vytvoří jemnou strukturu stínů a stanou se tak určitým odkazem na skládanou krytinu někdejší mansardové střechy. Svislé členění čela nástavby navazuje na členění stávajícího průčelí, které je rozděleno sedmi okenními osami. V místě kontaktu průčelí objektu lázní se sousedním objektem policie je levé boční křídlo sníženo a ustupuje dovnitř objektu hlubokou terasou. Objekt tak v době své výstavby reagoval na okolní nízkou zástavbu v sousedství. Stavba vedlejšího objektu tyto poměry změnila a nyní na tento nízký přechodový prvek dnes navazuje budova výrazně vyšší. Terasa je tmavým koutem bez využití, proto je navrženo doplnění této snížené části. Dostavba bude opět výrazně odlišena, aby historická podoba stávajícího průčelí zůstala jasně čitelná. Hmota dostavby bude celoprosklená,



4

na úrovni korunní římsy se zalomí a bude sledovat sklon navazující střechy levého průčelí. Výška této dostavby bude korespondovat s výškou navazující římsy sousedního objektu. Pultové střechy bočních křídel jsou v současné době jen jakousi kulisou, prostor za nimi je prázdný a krytý směrem do dvora plochou střechou. Tento prázdný prostor bude nově využit a zastavěn až po úroveň stávající atiky ve hřebeni pultové střechy.

Zpracování projektu

V současné době pracuje v Atelieru Soukup 15 pracovníků, kteří mají k dispozici 18 počítačových stanic, plotr, kopírku a tiskárny. Práce se specialis-

ty probíhá především externí formou – přes e-mailovou korespondenci, v často požadovaném DWG formátu. Projekt lázní byl zpracován na počítači AMD Athlon 64x2 Dual (Core Processor 6000T, 3.11 GHz, 3,5 GB RAM). Veškeré výkresy a 3D model byly vytvořeny v ARCHICADu 12 a úpravy vizualizací a zákresy v Corelu 12. Zpracování projektu v ArchiCADu významně urychlilo práci díky rychlé orientaci ve výkresech a v provádění změn. Pro klasické 2D výkresy byl použit export z 3D modelu. Závěrečný tisk a export byly připraveny pomocí Sady publikace projektu. Během návrhu bylo třeba provést mnoho dispozičních provozních změn s možností rychlého získání plošných i objemových parametrů. Pro tyto účely byl plně využit nástroj Zóna včetně tabulek a výpisů. Rychlého vymodelování poměrně komplikovaného modelu historického objektu bylo dosaženo pomocí využití nástroje Složené profily. 2D podklad (zaměření skutečného stavu ve formátu DWG) byl použit ve formě pracovních listů. ■

JAN TRČKA

architekt, Atelier Soukup
trcka@atelier-soukup.cz

NÁZEV PROJEKTU: Stavební úpravy a přístavba objektu bývalých Městských lázní v Plzni. Projekt k územnímu řízení
INVESTOR: TWB Praha, Pierluigi Cardoselli – jednatel
AUTOŘI: Ing. arch. Jan Soukup, Ing. arch. Jan Trčka (Atelier Soukup)
PROJEKT: 06/2008 – 06/2009