



GRAPHISOFT.

**ArchiCAD 9.0?**  
Již v prosinci!



business partner



EDITORIAL  
VZDĚLÁVÁNÍ  
ANKETA  
KONTAKTY  
SOFTWARE  
HARDWARE  
KNIHOVNY  
TEST  
REALIZACE



## Všechno, co se děje, děje se k lepšímu

„Nic není trvalé, kromě změny,“ řekl antický filozof Hérakleitos z Efezu. Tento výrok, provázející celou historii lidstva, je charakteristický zejména pro dnešní hektickou dobu. Změny nás atakují na každém rohu, a to obrazně i doslova. Nové pozměněné výrobky, služby a technologie... Jsme oběťmi změn a současně jsme jejich iniciátory.

Změn je tolik, že je velmi těžké se v nich orientovat. Které jsou dobré a které špatné a jsou vůbec nějak důležité zrovna pro nás? Jak se v tom má člověk vyznat?

Bohudík (nebo snad bohužel) je to jako se vším: každý sám. A navíc, kdy je změna natolik smysluplná a pozitivní, že se stává inovací? Když nás posunuje o stupeň výš.

Inovace představuje uvedení nového nebo významně zlepšeného výrobku nebo služby na trh anebo zavedení nového nebo podstatně zlepšeného technologického procesu. Inovace je založena na výsledcích technického pokroku, kombinacích existujících technologií nebo využití dalších znalostí.

Jako změnu můžeme chápat poslední číslo ArchiNEWS, které se převážně věnuje nejnovější verzi ArchiCADu. Kromě toho vám přinášíme informace o novém vzdělávacím systému, jehož součástí je bezplatné školení ArchiCADu, o hardware a doplňkových programech. Na posledním straně se dočtete o zajímavém projektu bytového domu Klimentka. A pokud jde o zmíněné inovace, posouzení devítky necháme na vás.

TOMÁŠ LEJSEK [lejsek@cegra.cz](mailto:lejsek@cegra.cz)

## VZDĚLÁVÁNÍ

### TRANSITION CLUB

Přibližně deset let architekti a projektanti intenzivně zavádějí do svých kanceláří CAD systémy. Vesměs se jedná o CADy, které „pouze“ převedly klasický způsob práce na počítač.

Rýsovací prkno se proměnilo ve 2D CAD a stůl pro vytváření prostorových modelů ve 3D modelář. Těžko se dnes hledá někdo, kdo s takovým systémem nepracuje, a většina je přesvědčena, že ten jejich je optimálně vyladěný. (Dokonce i ti, kteří pracují pouze s tužkou, protože už měli dostatek příležitosti si u kolegů vybavených CADem ujasnit, že něco takového nepotřebují.) Proč si ale tolik projektantů stěžuje, že termíny investorů jsou nemyslitelné a odměny za projektování neodpovídající?

#### Co to je TC

TC (Transition Club) je vzdělávací systém, který vysvětluje, jak využít koncept virtuální budovy pro každodenní projekční praxi. Zkušenosti poslední doby totiž jasně dokazují, že jedině systém pra-

cující s „informačním modelem“ budovy, dokáže zásadně změnit produktivitu práce. TC vychází ze zkušeností získaných během 5 let organizování bezplatného školení ArchiCADu. Toto dvoudenní školení je výchozím bodem celého procesu, o němž se předpokládá, že vyústí v sérii dalších konzultací a testování nového systému práce na vlastních projektech. Koncepce TC bere v úvahu fakt, že zavádění nového systému musí být pečlivě připraveno, a že je nutné zachovat kontinuitu s předchozím způsobem práce.

#### Pro koho a jak

TC je určen pro všechny, kteří chtějí nebo potřebují zvýšit svou produktivitu a nevědí, jak na to. Úvodní trénink se sestává z definování cílů a školení ArchiCADu. Pracuje se ve skupině maximálně 10 studentů, kdy každý má k dispozici počítač. Školení je organizováno v místech přímého působení CEGRA.

Informace o termínech školení naleznete na [www.cegra.cz/slaprez/kurzy.php](http://www.cegra.cz/slaprez/kurzy.php)

TOMÁŠ LEJSEK [lejsek@cegra.cz](mailto:lejsek@cegra.cz)

### ARCHICAD-TALK

Jak se podělit o znalosti a zkušenosti týkající se ArchiCADu? Jak se nechat inspirovat, rozvíjet vědomosti a zefektivnit svou práci na projektech? Odpovědi můžete nalézt v internetových diskusních skupinách.

ArchiCAD-Talk je internetové diskusní forum řízené firmou Graphisoft s cílem umožnit uživatelům ArchiCADu vzájemně sdílení informací. Po jednoduchém přihlášení máte jedinečnou příležitost vyměňovat si zkušenosti, komentáře a dotazy s ostatními uživateli této služby. Ačkoli jsou diskuse určeny v prvé řadě pro neformální komunikaci, Graphisoft je pravidelně sleduje, vybírá ty nejzajímavější a publikuje je v rubrikách přímo zaměřených na podporu programu (Tips & Tricks, ArchiGuide atd.).

#### Od A do Z

Témata diskusí jsou přehledně rozdělena do tří hlavních skupin: Obecné diskuse, Specifické problémy a Ostatní. První v sobě zahrnuje témata týkající se ArchiCADu jako produktu na trhu a jeho srovnání s podobnými programy, „vývojářská“ témata a vzdělávací politiku firmy Graphisoft.

Specifické problémy, jak už napovídá sám název, se zaměřují na široké spektrum problémů týkajících se každodenního používání ArchiCADu. Od počáteční instalace, přes konstruování, GDL objekty a rendering až po otázky kompatibility a nastavení hardwaru. Tipy & Triky, přání uživatelů, reference a možnost zadávání inzerátů najdete ve skupině Ostatní.

#### Jak se zapojit?

K pouhému pročítání diskusních příspěvků nepotřebujete být registrovaným členem, stačí se přihlásit jako host (guest). Pokud se chcete plnohodnotně zapojit do diskusí, či dostávat přímé odpovědi na svoje dotazy, je již třeba registraci projít. Celé stránky jsou v anglickém jazyce a i oficiálním diskusním jazykem je angličtina. Že je toto diskusní fórum trefou do černého, potvrzuje přes 1500 registrovaných členů a přes deset tisíc odeslaných příspěvků. Více na adrese <http://archicad-talk.graphisoft.com>, jejich německou obdobu najdete na <http://archiforum.net>.

TOMÁŠ VEJMEJKA [vejmelka@cegra.cz](mailto:vejmelka@cegra.cz)

## ANKETA [www.cegra.cz](http://www.cegra.cz)

### Těšíte se na novou verzi ArchiCADu?



**ANO**

ADAM RUJBR,  
Adam Rujbr Architects,  
[adam.rujbr@archall.cz](mailto:adam.rujbr@archall.cz)

Od ArchiCADu jsem při pořízení očekával jeho rychlé začlenění do chodu kanceláře a zvýšení efektivity zpracování projektové dokumentace. Oba dva cíle se nám postupně daří realizovat. Při práci s ArchiCADem 8.1 jsme ovšem narazili na některé jeho části, které je třeba zdokonalovat. Jednou z nich je kvalita vizualizace, kterou v současné době řešíme externím vizualizačním softwarem, a její výrazné zlepšení by měla přinést právě verze 9. Věřím, že zdokonalení vizualizace nebude v devíctce jediným dílkem do mozaiky komplexnosti ArchiCADu.



**NE**

Robert Rosecký,  
SUDOP Brno,  
[rrosecky@sudop-brno.cz](mailto:rrosecky@sudop-brno.cz)

ArchiCAD jsme do projekce pořídili nedávno a postupně se přeškolujeme z ovládání obecného 2D systému na využívání možností ArchiCADu 8.1. Upgradovat ArchiCAD ve chvíli, kdy se teprve seznamujeme se základním principem tohoto softwaru, by bylo předčasné. Upgrade projekčního systému považuji vzhledem k neustále se vyvíjejícím technologiím a komunikačním formátům za důležitou věc. Každou investici je ovšem potřeba dobře načasovat, aby se co nejdříve zhodnotila.

## KONTAKTY

[www.cegra.cz/kontakt/seznam.php/kancelare](http://www.cegra.cz/kontakt/seznam.php/kancelare)

### CENTRUM PRO PODPORU POČÍTAČOVÉ GRAFIKY ČR

Nad Obcí I 1392/2, 140 00 Praha 4  
tel. 257 310 090, fax 257 314 106  
e-mail [cegra@cegra.cz](mailto:cegra@cegra.cz), [www.cegra.cz](http://www.cegra.cz)

#### Pobočky

Jelínkova 20, 616 00 Brno-Žabovřesky  
tel./fax 541 215 883  
e-mail [brno@cegra.cz](mailto:brno@cegra.cz)

Masná 10, 702 00 Ostrava  
tel. 596 114 014, fax 596 130 634  
e-mail [ostrava@cegra.cz](mailto:ostrava@cegra.cz)

Kvítková 4703, 760 01 Zlín  
tel./fax 577 439 454  
e-mail [zlin@cegra.cz](mailto:zlin@cegra.cz)

Jižní 870, 500 03 Hradec Králové  
tel. 495 407 127, fax 495 401 189  
e-mail [hk@cegra.cz](mailto:hk@cegra.cz)

Budova VOŠ, Okružní 10,  
370 21 České Budějovice  
tel./fax 387 426 355  
e-mail [cb@cegra.cz](mailto:cb@cegra.cz)

#### Partneři

FoMAC, Škroupova 5/1520,  
370 06 České Budějovice  
tel. 602 258 153  
e-mail [fomac@fomac.cz](mailto:fomac@fomac.cz)

Hill Production, Popovická 414/39,  
751 24 Přerov II, tel./fax 581 212 226  
e-mail [kopec@archweb.cz](mailto:kopec@archweb.cz)

Projekt AA, Sokolovská 115,  
360 02 Karlovy Vary, tel. 353 585 596  
e-mail [info@projektaa.cz](mailto:info@projektaa.cz)

Softech, Denisovo nábřeží 6,  
301 31 Plzeň, tel./fax 377 226 294  
e-mail [kasik@softtech.cz](mailto:kasik@softtech.cz)



## ARCHICAD 9

**Nejdůležitější novinkou ArchiCADu 8.1 bylo přepsání kódu programu pro nové technologie, podporovaná akcelerovaná grafika (a to hlavně ve 3D – OpenGL), boolean operace, nové možnosti nastavení pracovního prostředí, ruční kresba, výkres detailu a správa dokumentace zcela novým PlotMakerem. Co více tedy může nová verze přinést?**

Graphisoft sbírá podněty pro vývoj ArchiCADu od projektantů a architektů z celého světa a jejich požadavky zapracovává do nových verzí.

Výchozím bodem se v posledním upgradu programu – devítce – stalo zachování podpory obou platform: MacOS a Windows a sladění všech funkcí programu do „dobře promazaného stroje“.

### Uživatelské rozhraní

V ArchiCADu 9 si lze kompletně nastavit vše, co se týká pracovního prostředí. (obr. 1, 2) Od vlastní struktury menu, přes klávesové zkratky až po nástrojové paletky, které je také možno libovolně definovat. Nástrojové paletky se samy „magneticky“ přichytávají k okrajům obrazovky a řadí se za sebe.

Všechna tato usnadnění slouží k většímu komfortu a ke zvýšení produktivity práce. Vzhled prostředí lze při spuštění programu vybrat z předvolených režimů – začátečník, pokročilý a expert. Je jen na uživateli, zda zviditelní co největší množství funkcí na úkor velikosti pracovní plochy nebo naopak. (obr. 3)

### Knihovny a knihovní prvky

Vyhledávání v knihovnách může být časově náročné, protože jsou rozsáhlé (v nové verzi jsou opět propracovanější). Proto nabízí devítka hledání prvku podle jména. Stačí zadat příkaz např. „najdi všechny prvky \*thon\*“ a ArchiCAD bleskově zobrazí všechny židle „thonetky“. (obr. 4) Tyto prvky je pak možno v půdoryse vybrat jednoduchým kliknutím na jejich obrysy (odpadá nutnost hledání úchytných bodů).

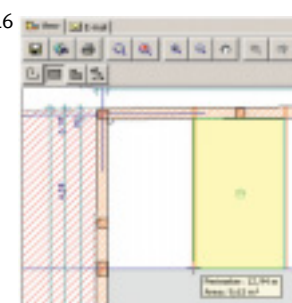
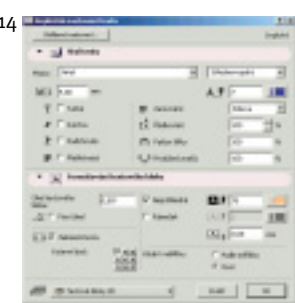
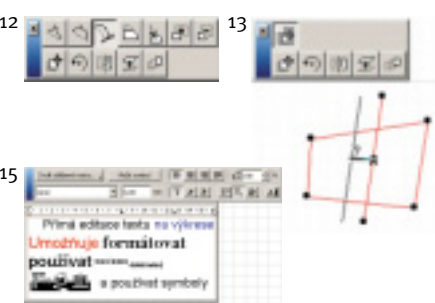
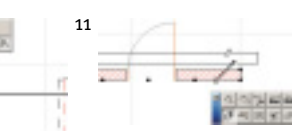
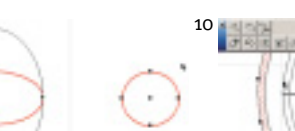
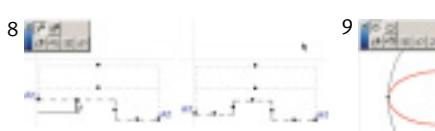
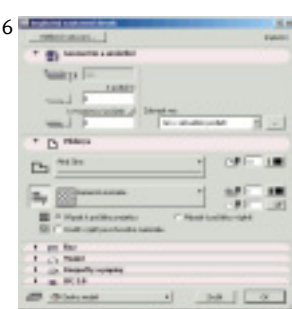
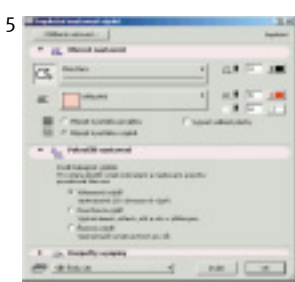
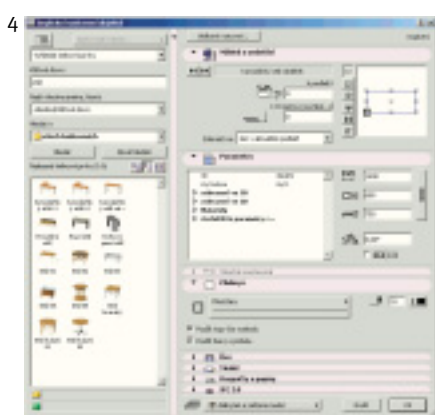
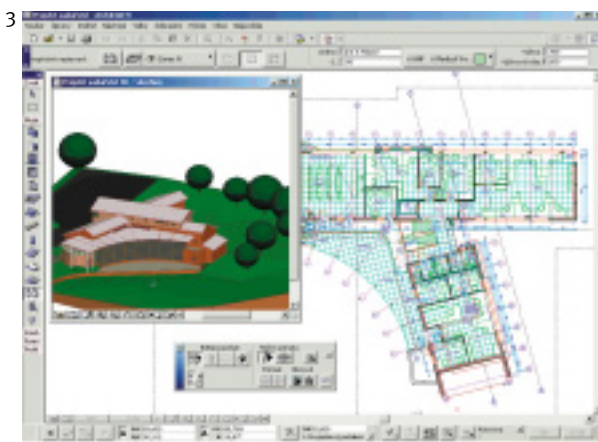
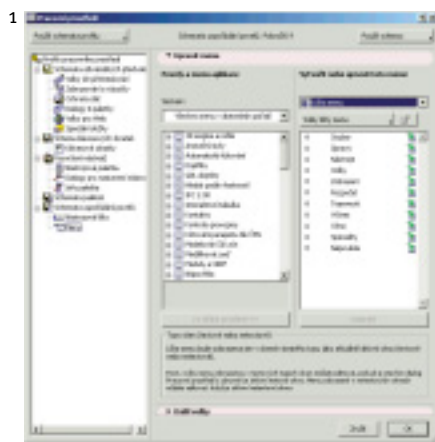
V půdoryse je dále možné použití tohoto inteligentního výběru k označování prvků zabírajících určitou plochu (desek, zdí, výplní atd.). Ukažte do plochy desky (hrany se většinou kryjí s jinými objekty), klikněte a prvek bude označen. Nesplete se ani při kliknutí do otvoru.

Knihovní prvky mohou mít (na rozdíl od verze ArchiCADu 8.1) speciální body pro jejich editaci přímo ve výkrese. Ve výkrese v řezu je např. možnost přepracovat dělení oken. Tyto body je možné rozlišit tvarově (kosočtverec) a nově i barevně (barva je nastavitelná).

### Práce se 2D výkresy

Čára je prvek, který se má jednak určitým způsobem zobrazovat, ale zároveň nějak exportovat nebo archivovat. Nyní lze u každé čáry určit kategorii, podle které se chová při vykreslení a při exportu. Čáru je možné zařadit do skupin:

- Výkresová čára – jednoduchá 2D čára
- Řezová čára – obrysová čára 3D prvku v rovině řezu
- Dělicí čára vrstev – dělicí čára mezi vrstvami sendvičových konstrukcí
- Podobné nastavení najdeme i u výplní. (obr. 5) Devítka dále přináší možnost zapnout vlastní šrafování objektů typu deska, síť a střecha i v půdoryse. To lze využít například pro zobrazení spárořezu podlahy. (obr. 6) Dále přibýly nové možnosti voleb zobrazení. Nyní lze samostatně nastavovat styl řezových, výkresových a povrchových výplní.



Přibýla také nová grafická značka sloupu. Jednotlivé prvky lze zobrazit i na jiných podlažích, než na kterých byly vytvořeny. (obr. 7) ArchiCAD vylepšil a rozšířil oblíbené modifikační paletky. Při modifikaci oblouku můžete například nově tento oblouk „ofsetovat“. Také již nemusíte přepínat mezi editační (přidej bod, vytvoř oblouk atd.) a operační (přesuň, rotuj, násob atd.) paletkou. (obr. 8, 9, 10, 11, 12, 13)

### Práce s texty

Asi největší změnu (ze 2D prvků) zaznamenal nástroj text. Textové bloky lze tvořit se všemi vymoženostmi známými z wordu. Je možné používat tabelátory, měnit písmo, jeho velikost a barvu a libovolně formátovat text. Celému textovému bloku lze proporcionálně měnit šířku, výšku nebo proložení znaků. (obr. 14, 15)

Je možné nastavit i podklad textu i rámeček (to je důležité hlavně na nepřehledných výkresech). Podklad může být průhledný, v barvě papíru nebo barevný. Text lze zkopírovat z jiného programu (např. z wordu) a libovolně vložit do

ArchiCADu přes schránku. Bude vypadat úplně stejně. Lepší nástroje na zpracování textu jsou snad už jen ve speciálních publikačních nástrojích.

### Publikace

Doposud bylo možné prezentovat výkresy přes internet Publikací. Pomocí Revieweru je pak mohl zákazník prohlížet a v případě potřeby dokreslovat. Nyní lze při prohlížení používat nové nástroje na měření délek. Po nakreslení výplně je patrný její obsah. V neposlední řadě je možné měřit úhly. Všechny úkony se samozřejmě provádí prostřednictvím internetového prohlížeče a pomocí dat, která vygeneroval ArchiCAD. (obr. 16)

„Navigátor“ projektu umožňuje jednotlivým pohledům přiřadit různé styly kotování. To například znamená, že výkresová dokumentace může obsahovat výkresy v palcích a milimetrech současně. Publikace do PDF byla již zahrnuta v osmičce. Nyní je PDF typ souboru publikace nejen virtuální tiskárnou. Pokud založíte publikační PDF složku, můžeme se rozhodnout, zda

dokumenty složky budou samostatné nebo sloučené do jednoho dokumentu. Nejste omezení ani formáty, do dokumentu PDF lze uložit různé velikosti papíru současně (např. A1 a A4). (obr. 17)

Pro dokonalejší ochranu lze místo vodoznak (běžný text na pozadí) použít jiný PDF dokument, který se tak stane podkladem nového dokumentu. Příklad: firemní PDF dokumenty se ukládají na firemní PDF papír. Síť pro číslování kreseb je novou volbou v PlotMakeru, využitelnou pro složitější výkresové sestavy, jež zachovává jednoduchost automatického číslování. Dílčí výkresy se číslovají podle předem nastaveného výkresového schématu a zároveň podle svého umístění na výkrese. (obr. 18)

### Vizualizace

Vizualizace je důležitou součástí prezentace projektu. (obr. 19) V ArchiCADu je nové rendrovací jádro, které vychází z technologie Lightworks. Tato technologie podporuje téměř všechny běžné standardy: procedurální povrchy, simulace nerovnosti, odlesku a průhlednosti pomocí obrázků (bitmap) a renderování procedurálního pozadí i popředí, měkké stíny a vysoce kvalitní odrazy.

Lze říci, že ArchiCAD 9 má více možností nastavení (obr. 20) a může tak udělat kvalitnější obrázky než současná verze Art\*lantisu 4.5. Zajímavostí je, že renderovací technologie podporuje víceprocesorové sestavy a na nich dosahuje (úměrně k počtu procesorů) kratších výpočetních časů (dvouprocesorová sestava je asi o 30 až 40 % rychlejší). V souvislosti s touto technologií přibýly do ArchiCADu nové lampy pomáhající rychleji simulovat odražené světlo pronikající oknem do místnosti nebo světlo odražené od oblohy.

### DWG/DXF a IFC

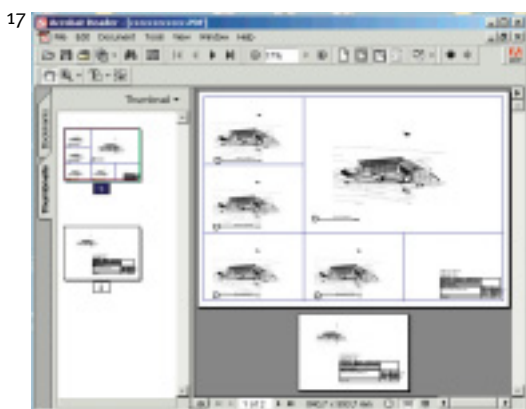
DWG/DXF komunikace zvládá formáty DWG podle standardu DWG 2004. Vylepšila se i práce s XREFy. Nastavení komunikace ArchiCAD – AutoCAD obohatily nové volby. Šrafo se nyní mohou ukládat do vrstev podle toho, zda jsou výkresové, řezové nebo povrchové. Při vkládání textu je možné nezávisle určit jeho velikost pomocí měřítka. (obr. 21)

DWG formát lze ukládat jako jednoduchý dokument (vše v jednom) nebo dokument s přípojenými XREFy. Výkresové sestavy lze ukládat v celku nebo jen ořezané na prvky viditelné na papíře. DWG kresby je možné vložit do ArchiCADu pomocí metody Drag&Drop – např. z plochy vezmete soubor DWG a rovnou ho přetáhnete do otevřeného projektu (pokud přitom podržíte „ctrl“, DWG soubor se stane XREFem připojeným k projektu).

V internetovém prostředí umožňuje ArchiCAD použití techniky I-DROP. Z www stránky obsahující detaily v DWG a podporující technologii AutoCADu I-DROP je možné pomocí Drag&Drop přetáhnout detail přímo do ArchiCADu.

Standardní součástí ArchiCADu 9 je podpora formátu IFC, a to až do návaznosti vlastního nastavení parametrů u prvků. Tyto volby jsou viditelné v nastavení prostředí typu Professional. V tom také lze pomocí jednoduchého rozhraní provádět databázové dotazy pomocí SQL, a získávat tak libovolné informace z databáze projektu.

LUBOŠ CIPRA [cipra@cegra.cz](mailto:cipra@cegra.cz)





**BAREVNÉ LASEROVÉ VS INKOUSTOVÉ**

**Minolta zahájila podzimní reklamní kampaň na barevné laserové tiskárny, kterou postavila na tvrzení, že náklady na tisk jsou u nich nižší než u inkoustových. Je to skutečně pravda a proč?**

CEGRA k ověření a výpočtu hrubých nákladů na tisk použila oficiální stránku HP ([www.naklady-natisk.cz](http://www.naklady-natisk.cz)), kde je možné zadávat procenta pokrytí strany tisku. Minolta náklady na tisk A4 uvádí ve svých marketingových materiálech. Z výpočtů vyplývá, že barevný inkoustový tisk rastrů s pokrytím cca 70 % je levnější než laserový o více jak 25 %, a to bez zahrnutí pořizovací ceny tiskárny. Zároveň jsme ale dospěli k závěru, že při použití barevného rastru nepřesahujícího 10–15 % se zbytkem pokrytí černobílým textem či grafikou ve stupních šedi opravdu vychází tisk na laserových (CLP – color laser printer) levněji než na inkoustových tiskárnách.

A hlavní důvody, proč doporučujeme pořídit si CLP? – pořizovací cena klesla na úroveň původně černobílých laserovek (BWLP – Black White Laser Printer).

– tisk je kvalitnější – nerozpíjí se a nerozmazává – potisknout lze cokoliv, co je tepelně odolné a tiskárnou „projede“

– náklady na tisk černobíle jsou oproti inkoustu výrazně nižší  
– rychlost a kvalita černého laserového tisku je neporovnatelně lepší

**Sečteno a podtrženo**

CLP jsou cenově na stejné úrovni jako původní BWLP. Zachovávají si všechny výhody BWLP a jako bonus umožňují kvalitní barevný tisk. CLP ale nenahrazuje tisk barevných fotografií, nebo rendrů a fotozobrazení. Žádná CLP se nevyrovná inkoustu, případně ofsetu. Také vektorové tisky je nutno vyloučit, protože černá šikmá čára bude inkoustem vždy rovinnější. CLP se nejlépe ujme jako nástroj prezentace. Vzhled firemních tiskopisů, faktur a obchodních nabídek investorům bude vypadat lépe a profesionálněji.

CLP je trend a pokud na konci roku hodláte nějaké peníze investovat, barevná laserová tiskárna je rozumné řešení.

**BAREVNÉ LASEROVÉ TISKÁRNÝ**

více info a objednávky [hardware@cegra.cz](mailto:hardware@cegra.cz)



HP Color LaserJet řady 2550. Čtyřprůchodová barevná laserová tiskárna, tiskový jazyk PCL. Rozlišení 600x600 dpi s technologií HP ImageRet 2400; rychlost tisku až 19 stran za minutu černobíle, 4 strany za minutu barevně. Cena od 12 900 Kč bez DPH



Minolta Magicolor 2300W. Čtyřprůchodová barevná laserová tiskárna GDI. Rozlišení 1200x600 dpi; rychlost tisku až 16 stran za minutu černobíle, 4 strany za minutu barevně. Cena od 9 200 Kč bez DPH



HP Color LaserJet řady 3550. In-line barevná laserová tiskárna GDI. Rozlišení 600x600 dpi s technologií HP ImageRet 2400; rychlost tisku 16 stran za minutu černobíle i barevně. Cena od 22 000 Kč bez DPH



Minolta Magicolor 2350. Čtyřprůchodová barevná laserová tiskárna, tiskový jazyk PCL, síťový print server. Rozlišení 1200x1200 dpi; rychlost tisku až 17 stran za minutu černobíle, 4 strany za minutu barevně. Cena od 19 700 Kč bez DPH



HP Color LaserJet řady 3700. In-line barevná laserová tiskárna, tiskový jazyk PCL. Rozlišení 600x600 dpi s technologií HP ImageRet 2400; rychlost tisku 16 stran za minutu černobíle i barevně. Cena od 32 000 Kč bez DPH



Minolta Magicolor 3100. In-line barevná laserová tiskárna, tiskový jazyk PCL, síťový print server. Rozlišení 1200x1200 dpi; rychlost tisku až 16 stran za minutu černobíle i barevně. Cena od 42 000 Kč bez DPH

**Vybavení pro ArchiCAD 9.0**

ArchiCAD 9 přináší nové možnosti i v oblasti výběru hardwaru. První výraznou změnou je možnost termínového spouštění devítky, což je prakticky využitelné ve velkých projektových kancelářích, kdy není potřeba ArchiCAD instalovat na jednotlivé počítačové stanice. Druhou významnou změnou je implementace renderovací technologie LightWorks. Ta má schopnost využívat přímo HW součásti počítače a podporuje víceprocesorové pracovní stanice. Výkon takového stroje při renderování je téměř lineárně úměrný počtu procesorů v počítači.

Při výpočtu samotného renderu dochází k předpřipravě a dokončení výpočtu na binární úrovni, což má za následek snížení nárůstu výkonu. Pokud se tedy použijí dva procesory, není nárůst 100%, ale cca 70 – 80%.

Zvýhodnění jsou uživatelé Apple Macintosh G5, kdy celá aktuální produktová řada má dva procesory ve standardní výbavě a umí je využít. Pro uživatele PC to znamená poohlédnout se po dvou- a víceprocesorových počítačích. U HP je reprezentují pracovní stanice řad XW62xx a XW82xx (v ceně od 65 000 Kč bez DPH, tj. cca dvojnásobně vyšší cena než stanice jednoprocessorové).

K výkonu hardwaru stojí ještě poznamenat, že očekávanou novinkou je 64-bitová architektura počítačů PC (např. AMD Athlon 64; Intel Xeon EM64T). Pro tyto procesory se chystá začátkem roku 2005 nový operační systém Windows XP Professional x64 Edition. (Použití tohoto systému v ArchiCADu bude CEGRA testovat.)

PAVEL ČERMÁK [cermak@cegra.cz](mailto:cermak@cegra.cz)

**KNIHOVNY** [www.cegra.cz/produkty/knihovny.php](http://www.cegra.cz/produkty/knihovny.php)

**KAM NA KNIHOVNÍ PRVKY**

**Dostupnost knihovních prvků je stále aktuální téma. Internetových zdrojů je v současnosti celá řada, následující příklady reprezentují jejich dvě základní kategorie: server, který nabízí „obecné“ objekty a zároveň odkazy na reálné výrobce a server konkrétního výrobce.**

**GDL Central.com**

GDL Central je on-line katalog stavebních prvků v GDL formátu na [www.gdlcentral.com](http://www.gdlcentral.com). Výrobci nabízených komponentů jsou známé společnosti (např. Andersen, Velux a Villeroy&Boch). Knihovní prvky je možno stahovat zdarma po registraci a po doručení e-mailu s přihlašovací jménem a heslem. Do katalogu GDL Central se lze přihlásit přes dialog „log in“. Aby byla



funkce internetového prohlížeče správná, je nutné mít nainstalovaný „GDL Web Control plug-in“ od Graphisoftu (instalační soubor je k dispozici zdarma na [www.graphisoft.com/products/object\\_technology/downloads](http://www.graphisoft.com/products/object_technology/downloads)). K dispozici je široká škála výrobků (židle, světlá, prvky zahradní architektury, vozidla, ale např. i rohožky), které jsou přehledně řazeny na levé straně okna jak podle výrobců, tak podle jejich typů. Ukládání prvků je standardní (pomocí tlačítka „save“),

můžete využít i funkce Drag&Drop – se stisknutou klávesou ctrl přetáhnete myší prvek z okna prohlížeče do pracovního okna ArchiCADu.

**Vitra**

Nábytek firmy Vitra je dostupný ve formě GDL prvků na [www.furnish.net](http://www.furnish.net). Přístup do databáze je povolen pouze registrovaným členům. Registrace v tomto případě neprobíhá pomocí internetového formuláře, ale je třeba o ni požádat (např. telefonicky) v českém sídle Vitra. Kontakt je k dispozici na [www.vitra.com/addresses](http://www.vitra.com/addresses).

Knihovny ke stažení najdete v sekci „Downloads for Architects“, a to pod volbami „Product by designer“ a „Products by operational area“. Z menu „Product by designer“ je možné zobrazit všechny objekty nebo jen objekty navržené jednotlivými designery (např. Frank O. Gehry). „Products by operational area“ dělí objekty do skupin podle typů a oblastí jejich použití. Po zobrazení požadovaných objektů vyberete kliknutím ten, který chcete uložit (pozn.: Webové stránky jsou relativně nové, někdy vybraný prvek ještě není k dispozici nebo je „ve výstavbě“). Poté z menu „Document of kind“ vyberete typ formátu, ve kterém chcete prvek uložit – pro ArchiCAD 8.1 vyberte formát „CAD Data (ArchiCAD 8)“. Prvek je možné uložit i pro použití v jiných programech (např. 3D Studio nebo AutoCAD). Po kliknutí na obrázek objektu se objeví nabídka, zda a kam chcete soubor uložit.

TOMÁŠ VEJMEJKA  
[vejmelka@cegra.cz](mailto:vejmelka@cegra.cz)

**TEST**

**CEGRA HODNOTÍ DEVÍTKU**



TOMÁŠ VEJMEJKA, *technická podpora ArchiCADu od r. 2004*

Snažil jsem se devítku hodnotit jako uživatel. V praxi jsem používal 6.5 a po Applu se mi nechtělo vracet na PC (co si budeme namlouvat, vizuálně jsou stále nesrovnatelné). Musím říct, že modré ikony v devítce rozdíl zjemnily. I automatické zakotvování paletek ke stranám obrazovky se současnou změnou velikosti pracovní plochy mě potěšilo. Už se mi nestane, že při vsazení projektu na celou obrazovku skončí půlka kresby pod nástrojovými paletkami. Další příjemností je „Zachování zvětšení po Přestavení“ a přítomnost viditelných uchlýtů u kótovacího textu. Ušetří zbytečné a často zdoluhavé klikání, dosud potřebné pro opětovné zobrazení rozpracované části výkresu. Nové je konečně zobrazení sloupů s čerchovaným osovým křížem v půdoryse a možnost připojit výplň k desce v půdorysném zobrazení, čímž odpadá nutnost dokreslovat šrafy ručně.



LUBOŠ CIPRA, *technická podpora ArchiCADu od r. 1998*

ArchiCAD 9. Nejvíce jsem se těšil na nový render Lightworks. Otevřel jsem si starší model. Nová rozhraní nastavení materiálu jsem rychle zvládl a obrázek vypadal lépe. Zkusil jsem stíny. Objevil jsem nový typ světla „lampa – slunce“. Stín vržený od sloupu se postupně rozostřil jako ve skutečnosti a na rychlosti výpočtu se to téměř neprojevalo. Pokus 2: vržený stín na pozadí. Nalézám materiál „lapač stínů“. Objekty vrhly korektní stíny na fotografické pozadí. Líbilo se mi nastavení ikon, menu a ukotvitelných paletek. ArchiCAD okamžitě vypadal jinak. Takhle mi to vyhovuje. Nový a nulovat – super: ArchiCAD mi moje nastavení nezničil. Rozšířené chování ESC, tak na to si rychle zvyknu. Nevidíte v info rámečku potřebné nastavení? Zatočte kolečkem! Je toho spousta, každý si něco najde. Nástroj text nemá chybu, DWG mi otevřelo zatím všechno. A spousta drobností, které zpřemňují každodenní činnost...



## REZIDENČNÍ VILA KLIMENTKA

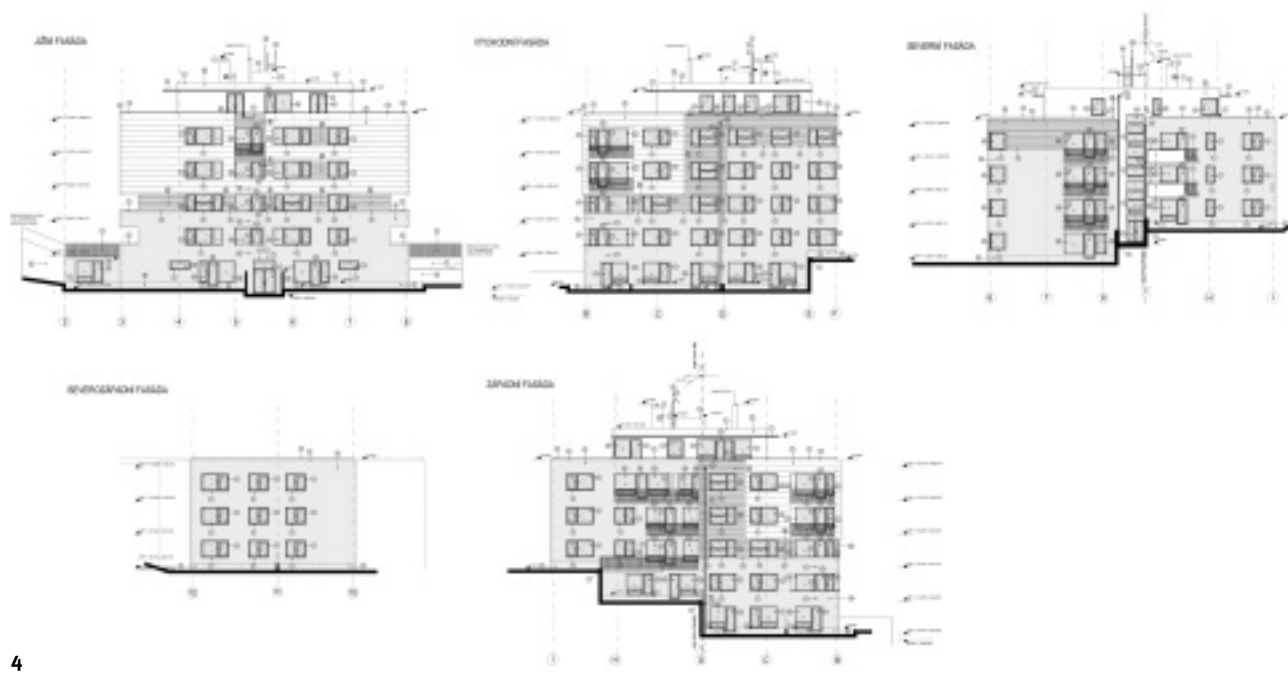
Projekt bytového rezidenčního domu Klimentka obdržel již při svém vzniku do vínku dva základní klíčové dary: zajímavou lokalitu a osvěteného investora. Projekt je umístěn v rezidenční části Prahy 5, v ulici Ke Klimentce. Pozemek přímo sousedí s chráněným parkem přírodní památky Skalka. Příjemné prostředí v zeleni doplňuje nedaleký park Ladronka.

Poloha rezidenční vily se nachází v sousedství známé, a dnes již památkově chráněné oblasti Budánka. Na zdejších na jih obrácených svazích se kdysi pěstovalo víno. Dnes se území profiluje jako obytná zóna terasově umístěných vilových domů s množstvím zeleně.

### Popis objektu

Klimentka je koncipována jako terasově řešený objekt, reagující na průběh terénních vrstev pozemku, o jednom podzemním a pěti nadzemních podlažích a s ustoupeným bytem v 6. NP s plochou střechou a pochozí terasou.

Umístění stavby domu respektuje urbanisticko-architektonický charakter prostředí. Architektura novostavby reaguje na funkcionalistické principy části stávající zástavby v ulici. Vlastní architektonické řešení užívá jednoduchou elegantní architekturu s propojením příjemného výrazu, formy a funkce stavby.



Nepravidelný půdorys objektu se odráží také v hmotovém řešení. Materiálového řešení je užito pro optické rozdělení objektu na celky odpovídající měřítku stávající zástavby vilové rezidenční čtvrti.

V domě je navrženo 28 bytů různého charakteru a velikosti od 2+kk po 5+kk. Velikosti bytů se pohybují od 58 m<sup>2</sup> do 158 m<sup>2</sup>, každý byt má balkon, lodžii, terasu nebo předzahrádku. Některé z větších bytových jednotek disponují balkonem i lodžii a dvěma koupelnami.

Pozemek přiléhající k objektu je rozdělen, část je přidělena k bytům v nižších podlažích a část je určena pro společné využití.

Dům má centrální vstup do 1. nadzemního podlaží. Veškerá podlaží jsou přístupná výtahem. V úrovni 1. podzemního podlaží jsou umístěny podzemní garáže (celkem 32 stání) a sklípky.

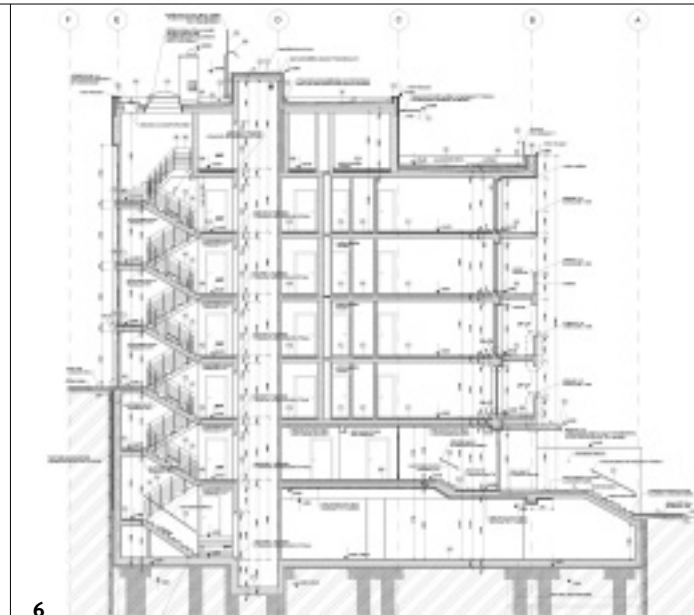
Střešní byt o rozloze cca 150 m<sup>2</sup> má přístup přímo z výtahu.

Nosná konstrukce domu se sestává z monolitického železobetonového skeletu s betonovými stropy, v horních podlažích je nosná vyzdívka z cihelných bloků. Obvodový plášť a vnitřní příčky jsou provedeny z izolačních cihelných bloků.

Obvodový plášť domu je opatřen probarvenou omítkou na tepelné izolaci v kombinaci s obkladem z fasádních panelů.

### Počítačové zpracování projektu

Projekt byl od fáze stavebního povolení zpracováván v ArchiCADu 7.0 jako 3D model s organizovaným přístupem jednotlivých projektantů.



- 1 Pracovní vizualizace z úvodní fáze projektu (pohled z ulice Ke Klimentce)
- 2 Vizualizace finálního stavu (pohled z ulice Ke Klimentce)
- 3 Situace (dokumentace pro provedení stavby)
- 4 Pohledy (dokumentace pro provedení stavby)
- 5 Půdorys 3NP (dokumentace pro provedení stavby)
- 6 Příčný řez objektem (dokumentace pro provedení stavby)
- 7 Fotografie z realizace stavby v říjnu 2004 (pohled z ulice Ke Klimentce)

dané, se v rychlosti modifikací vrátily v krátké době. „Teamworková“ verze umožnila práci zefektivnit a změny podle požadavků klienta průběžně zvládnout i při náročných termínech.

V závěrečné fázi prováděcího projektu se na stavebním a architektonickém řešení podílelo šest osob. Komunikace s profesními projektanty probíhala na bázi předávání podkladů ve formátech DWG. Kromě několika základních konzultací probíhala komunikace výhradně elektronicky formou anotování projektu a aktualizací modelu.

Vizualizace objektu byla v rámci modifikací

v průběhu prováděcího projektu řešena v ArchiCADu, po odsouhlasení klíčových pohledů klientem byly vybrané záběry vizualizace zpracovány v programu VIZ 4.0 a Lightscape.

Projektant využívá několik grafických prostředí – ArchiCAD 8.1 (teamwork 6 licenci), VIZ 4.0, Lightscape 3.2.1, Photoshop 6.0,

Corel Draw 9 a AutoCAD 2002 a 2004. Běžná kancelářská agenda je zpracovávána v prostředí MS Office 2000 s MS Exchange serverem.

Hardwarové vybavení ateliéru pro grafické zpracování tvoří 12 grafických stanic P4. Tiskové zázemí zahrnuje barevné plotry HP 3500, HP 650, ČB printcentrum OCE 9400 včetně scanneru, print copy centrum (A3) OCE 3155 a Canon 285, scannery A3 Mustek P3600 a A4 HP 7400. Vybavení doplňují digitální fotoaparáty Nikon.

LOXIA A.S. [firma@loxia.cz](mailto:firma@loxia.cz), [www.loxia.cz](http://www.loxia.cz)

**NÁZEV PROJEKTU: REZIDENCE KLIMENTKA**

**ARCHITEKT A GENERÁLNÍ PROJEKTANT: LOXIA A.S., AMERICKÁ 36, PRAHA 2**

**INVESTOR: A-TRIO PRAHA S.R.O., NA OKRAJI 335/42, PRAHA 6**

**GENERÁLNÍ DODAVATEL: KONSTRUKTIVA BRANKO**