



## FOKUS >

### Sít' a individuální přístup?

Tomáš Lejsek  
ředitel CEGRA



Webové stránky, prezentující nabídku firem, jsou dnes už samozřejmostí. Nikdo o jejich nutnosti nepochybuje. Například [www.cegra.cz](http://www.cegra.cz) stejně jako [www.archiforum.cz](http://www.archiforum.cz) navštíví denně přibližně 350 návštěvníků, v archishopu si najde denně konkrétní nabídku na 30 zájemců. Na internetu se lze vše dozvědět nejen o ArchiCADu a Artlantisu, ale i o všech dalších produktech a službách, které nabízíme, a jejich cenách. Lze se zde registrovat, stahovat programy nebo založit si osobní účet.

Na úplném začátku byly vzdělávací licence. Počty zájemců o ně z řad studentů, učitelů i škol potvrdily význam této komunikace na webu. Od té doby se situace změnila, role internetu roste dál. Přibýly sociální sítě jako Facebook nebo YouTube, které mají velký význam pro sdílení a výměnu informací a zkušeností uživatelů. Mohou se zde vytvářet různé profesně zaměřené komunity. Internet obecně tak komunikaci firem posouvá na úroveň podpory rozvoje daného oboru a informování o trendech v oblasti, v níž působí.

Internet je stabilním zdrojem informací pro uživatele. V důsledku toho například postupně přebírá roli klasické helplinky, její využití uživateli tak dlouhodobě klesá. Na druhou stranu stejně tak jako roste úloha internetu jako základního informačního kanálu, nabývá stále více na významu osobní a individuální přístup k uživatelům. Co z toho vyplývá pro uživatele ArchiCADu? Plánujeme ještě více rozvíjet seriál regionálních pracovních setkání, která pořádáme již rok a půl. Na celostátní úrovni pak proběhne 2. ročník dvoudenní archivadovské konference již tradičně v Jihlavě. A do třetice. Základem našeho dialogu s uživateli jsou individuální konzultace v našich kancelářích, které umožňují osobní jednání založené na analýze specifických potřeb každého uživatele.

## UŽITEČNÉ TIPY >

### QR kód [www.archinews.cz](http://www.archinews.cz)

Pokud máte chytrý telefon, stáhněte si čtečku QR kódů. Pak jen stačí oskenovat QR kód [www.archinews.cz](http://www.archinews.cz) a budete tak v případě potřeby okamžitě přesměrováni na tyto stránky.



### Sociální sítě

Po necelém roce provozu má ArchiCAD na facebooku přes 1 100 fanoušků. Sociální sítě mají velký potenciál v oblasti sdílení informací a výměny odborných názorů a napomáhají tak i k profesnímu růstu. Cegra proto nabízí užitečné informace nejen na facebooku, ale nově i na YouTube.com, Slideshare.net či Issuu.com.

## REALIZACE >

### Modulární zázemí pro Golf Pegas

Modulární výstavba je díky své mobilitě ideální pro dočasné objekty, ať už jde o zázemí koncertních a festivalových akcí a sportovních areálů nebo rodinné domy. Realizace Golf Pegas v Lozornu u Bratislavy dokazuje, že může být i architekturou s kvalitním designem dlouhodobého charakteru.

Jaroslav Sládeček  
redaktor [www.earch.cz](http://www.earch.cz)

Budování povědomí a realizaci modulární architektury se dlouhodobě věnuje firma Koma Modular Construction. Na svém kontě má v Čechách realizace v areálech Golf Marina Praha a Golf Letňany a na Slovensku Golf Pegasu v Lozornu u Bratislavy, jež na první pohled zaujme fasádním dřevěným obkladem Thermowood z pařené borovice. Výhodou systému Koma je možnost použít libovolný obkladový materiál a variabilita velikosti a rozmístění dveřních a okenních otvorů. U objektu v Lozornu byla konkrétně použita

francouzská okna o rozměrech 3 064 x 2 500 mm, která vyvrací předsudky o ponuré stíněnosti modulárních staveb. Modulové prvky lze skládat bez vnitřních podpor a díky tomu navrhovat prostorné místnosti až o šířce 9 m a hloubce omezené jen délkou únikové cesty. Sestava v Golf Pegasu tak nabízí společenskou místnost, recepci s kuchyní, kancelář, technickou místnost, šatnu a dvoje toalety se sprchou. Na podlaze je použit keramický obklad. Do prefabrikovaných staveb lze navrhovat ale i betonové podlahy o tloušťce 70 – 200 mm, čímž odpadá nepříjemný pocit „duté“ podlahy. Pro vyšší prosvětlení interiéru jsou vnitřní stěny kryty bíle natřenými deskami Fermacell.

Na toaletách je použit keramický obklad. Osvětlení zajišťují bodová LED svítidla, zapuštěná v podhledu. K vytápění je zvolena kombinace elektrických přímotopů a krbových kamen. Hlavní výhodou tohoto řešení je oproti klasické stavbě nesrovnatelná rychlost realizace. Termín dodání stavby se pohybuje okolo tří měsíců.

NÁZEV STAVBY: Golf Pegas  
MÍSTO: Lozorno u Bratislavy, Slovensko  
INVESTOR: Michal Oravec  
AUTOR: Koma Modular Construction  
PROJEKT: Ing. Tomáš Cendelín  
REALIZACE: 2011

## ANKETA >

### Zaujala vás v poslední době nová technologie či materiál a uvažujete o jejich použití v praxi?



**Michal Jirát**  
autorizovaný inženýr,  
Odborná rada pro BIM  
Archinvea

Stále častěji uvažuji o iPadu, pomocí něhož bych mohl snadno prezentovat své návrhy. Využil bych jej hlavně při kontrolních dnech na stavbách, kde se často setkávám s neaktuální nebo chybějící dokumentací. Mohl bych tak mít u sebe, nebo z ateliéru sdílenou přes internet, kompletní dokumentaci stavby včetně historie změn a 3D modelu uloženého například do formátu BIMx.



**Eliška Macková**  
architektka

Oceňuji podstatné zlepšení ArchiCADu 15 pro rekonstrukce, tedy přidání parametru pro rozdělení konstrukcí na stávající, bourané a navrhované, a vytvoření odpovídající struktury projektu, kterou dosud nezbylo než nekoncepčně nahrazovat a obcházet. Taky si užívám konečně větší svobody jednoduchého 3D modelování přímo v ArchiCADu při zachování parametrickosti konstrukcí.



**Jaroslav Hulín**  
architekt, pedagog  
ateliér Echorost

Zaujala mě kniha Architectural Geometry (Bentley Institute Press, 2007), kterou jsem si koupil před lety, ale teprve vloni jsem v ní začal listovat pravidelně. Našel jsem zde řadu postupů, jak elegantně řešit prostorové geometrické problémy, jako jsou zakřivené povrchy, lomenice nebo rozvinutelné plochy. Je užitečná i jako reference pro tvorbu speciálních softwarových nástrojů.



# Rychlejší než kdykoli předtím

Dvakrát rychlejší renderování v porovnání s předcházející verzí a technologie iVisit 3D pro sdílení virtuální budovy na mobilních zařízeních včetně iPhone a iPad. Nová verze Artlantis R a Artlantis Studio, čtyřka, potvrzuje nenahraditelnou roli tohoto vizualizačního programu pro architekty.

Pavel Švanda  
technická podpora CEGRA



Zásadní novinkou Artlantis 4 (R je určeno pro statické vizualizace, S i pro animace) je schopnost vytvářet reálné virtuální prohlídky, kdy trasa může obsahovat několik klíčových míst. Všechno potřebné k prohlížení panoramat čtyřka vytváří automaticky. Prohlížeč, založený na technologii Flash, je dostupný zdarma a kompatibilní s operačními systémy Macintosh, Windows, Linux a Android. Pro prohlížení panoramat na zařízeních iPad a iPhone lze využít aplikaci iVisit 3D dostupnou ve dvou verzích (Lite a Pro) z App Store.

## Vyšší kvalita, výkon a produktivita

Engine pro výpočet radiozity lépe zobrazuje barvy, textury i materiály, postprocesor korekce barevných tónů umožňuje zesvětlovat nebo ztmavovat výsledné vizualizace. Shader Fresnel významně zlepšuje zobrazení metalických povrchů, např. automobilů. Rovněž práce s transparentními povrchy je mnohem jednodušší. Funkce horizontální projekce zjednodušuje práci s objekty



typu komplexní střeška. Ve 2D zobrazení lze vytvářet nábojně kopie a objekty následně umísťovat s přitažlivostí na povrchy. Funkce Explodovat podle sítě rozděluje objekty na jednotlivé polygony, kde automaticky nastaví orientaci textury. Na objekty lze aplikovat násobný výběr. Rendery umístěné do sady dávkového zpracování je možno filtrovat a fadit ještě před spuštěním dávkového výpočtu.

Průměrný čas renderování je dvakrát kratší než u předcházející verze, jestliže je ale ve scéně umístěno více shaderů Neon tak dokonce sedmkrát. Zejména s cílem zefektivnit práci na velkých projektech je Artlantis 4 optimalizován pro 64-bitové systémy Windows i Macintosh.

## Média

Téměř zásadní pomůckou pro vytváření skutečně přesvědčivých vizualizací jsou popisy materiálů Stafážní objekty. Základní instalace Artlantis obsahuje poměrně bohatou knihovnu médií. K dispozici jsou více než 30 DVD se shadery (popis materiálů), billboardy a 3D objekty a katalogy

pokrývající téměř celou škálu vozidel, jež lze potkat na českých silnicích.

## Plug-iny

Komunikační můstky – plug-iny – umožňují přímé propojení nejuživanějších CAD/BIM programů s Artlantisem a zpřístupňují tak unikátní vizualizační prostředí většině architektů a projektantů. K dispozici jsou plug-iny pro ArchiCAD 15 a 14, Revit 2012, SketchUp 8 a Vectorworks 2012 a 2011. Všechny lze zdarma stáhnout z [www.artlantis.com/index.php?page=download/plugin/index](http://www.artlantis.com/index.php?page=download/plugin/index).

## Doporučená konfigurace:

**Mac OS X 10.5.8, Mac OS X 10.6, Mac OS X 10.7, Macintosh Intel® Core i5, i7, Mac Pro Quad-Core, 6 nebo 8 Core, 4 GB RAM pro 32-bit; 8 GB RAM pro 64-bit, OpenGL grafická karta s 512 MB paměti, 500 MB volný prostor na disku, rozlišení 1600 x 1200, síťová karta a připojení na internet (aktivace/deaktivace licence), myš s kolečkem, QuickTime Player 10**

**Windows Vista (32 nebo 64-bit) nebo Windows 7 (32 nebo 64-bit), PC Intel Core i5, i7, Xeon Intel 6, 8 Core, 4 GB RAM pro 32-bit; 8 GB RAM pro 64-bit, OpenGL grafická karta s 512 MB paměti**

**500 MB volný prostor na disku, rozlišení 1600 x 1200, síťová karta a připojení na internet (aktivace/deaktivace licence), myš s kolečkem, QuickTime 7.7**

Artlantis 4 (komerční, Trial a Edu) lze stáhnout z MyArchiCAD.com a [www.artlantis.com](http://www.artlantis.com). Česká lokalizace je k dispozici zdarma všem registrovaným uživatelům Artlantis R i Artlantis Studio na <http://cegra.cz/75-pro-uzivatele-download-aktualizace-lokalizace.aspx>

# ArchiCAD StartEdition 2012

ArchiCAD SE, tzv. malý ArchiCAD, je CAD/BIM technologie pro 3D navrhování a projektování budov optimalizovaná pro co nejlepší poměr cena/výkon. Graphisoft jej nabízí více než 10 let a za tu dobu si vybudoval stabilní pozici. Je určen pro malé kanceláře jak z pohledu počtu projektantů, tak velikosti zakázek.

Jan Beneš  
technická podpora CEGRA

Startovací verze umožňuje vytvoření 3D modelu a následné generování všech stupňů projektové dokumentace a má řadu vychytávek velkého ArchiCADu, jako jsou částečné zobrazení konstrukcí, natočení pohledů,

stíny v pracovním okně OpenGL, texty u kót, excel v interaktivních výkazech, rozšířené nastavení oken a dveří, pravítka a přímé načítání geodetických dat.

ArchiCAD SE 2012 má stejné jádro jako ArchiCAD 15, jedná se o robustní a dobře otestovaný systém. Z funkcionality a nástrojů patnáctky zpřístupňuje například GDL objekty a API funkce, aktualizovaný DWG-DXF I/O



**ArchiCAD SE 2012 je dodáván na DVD v papírovém boxu, který obsahuje hardwarový klíč a příručku Začínáme s ArchiCADem. Cena programu je 50 200 Kč bez DPH, česká verze bude uvedena 20. února**

převodník, interaktivní 3D pracovní prostor využívající 3D vodící čáry a pracovní roviny a automatické inteligentní konstrukční vazby mezi objekty se zachováním potřebné flexibility.

Omezení oproti velkému ArchiCADu vycházejí z určení verze a týkají se týmové a mezioborové spolupráce, modelování speciálních konstrukcí a vizualizací, a proto nejsou k dispozici například TeamWork, Skořepina nebo LightWorks a 64-bitová verze pro Windows.

# iPad a jeho alternativy

iPad může působit jako technologická hračka, díky níž lze surfovat na internetu, prohlížet fotoalba, číst knihy nebo vést videohovor. Intuitivní a rychlé ovládání prsty a dlouhá výdrž baterií jej ale předurčují i pro profesionální využití. Například při vedení prezentace jsou oproti notebookům nesrovnatelně pružnější a efektivnější.

Otestováno  
CEGRA

Ladislav Prodělal  
hardwarové oddělení CEGRA

Využití iPadu jako profesionálního prezentačního nástroje zjednodušuje snadné připojení na projektor a možnost paralelně spuštěných úloh. iPad dokáže zobrazit nejfrekventovanější typy dokumentů, jako jsou excelovské tabulky, wordovské texty a PDF. K dispozici jsou většinou zdarma prohlížečky DWG výkresů, IFC modelů i PowerPoint prezentací.

Připojení na internet nabízí nejen listování firemními stránkami, ale i využití osvědčených technologií, jako jsou dynamické mapy s navigací, Streetview a GoogleEarth. Softwaroví vývojáři navíc stále přinášají nové ná-

**O Apple a těch ostatních...** U tabletů platí to samé jako u počítačů. iPad s iTunes tvoří uzavřený svět s obrovskou nabídkou aplikací. Alternativy iPadu jsou naopak otevřenější, ale ne tolik kompaktní. Různí výrobci nabízejí řadu modelů, lišících se pamětí, osazením 3G modulu a cenou. Důležité jsou rovněž provozní náklady, ať už připojení na internet či ceny aplikací. Při srovnávání je třeba vzít v úvahu, že každý model je popsán jinak (např. výdrž na Wi-Fi, 3G, video a audio na sluchátka), a že existují i další odlišnosti, jako třeba Asus má připínací klávesnici nebo všechny modely kromě iPadu mají konektor USB.

stroje, ať už upravené stávající programy nebo aplikace šité na míru, kde se nabízí využití polohovacího zařízení, oboustranného fotoaparátu a videokamery. Z archiCADovského světa jsou zatím nejznámější BIMx, iVisit a Orthograph.

BIMx slouží k prezentování projektu formou prostředí podobného počítačovému hrám. Aplikace se pravděpodobně bude vyvíjet směrem k nástrojům pro koordinaci profesí, umožňující zobrazovat současně modely stavební a profesní a řešit případné kolize mezi nimi. iVisit je obdobou BIMx důsledně zaměřenou na vizualizaci, zajímavým způsobem využí-

21. – 28. ledna  
**ArchiCAD Winter School**  
Mezinárodní workshop – zimní škola – tradičně spojuje lyžování s intenzivními kurzy ArchiCADu  
Grünau im Almtal, Rakousko  
<http://www.archicadusersassociation.com/acws2012/>

26. ledna  
**Juniorstav**  
14. odborná konference doktorského studia s mezinárodní účastí  
Fakulta stavební VUT, Brno  
<http://juniorstav2012.fce.vutbr.cz>

23. – 26. února  
**Dřevostavby**  
7. ročník mezinárodního veletrhu zaměřeného na dřevěné stavby, konstrukce, materiály a úspory energií  
Výstaviště Praha-Holešovice  
[www.idrevostavby.cz](http://www.idrevostavby.cz)

13. března Karlovy Vary  
3. května Ostrava  
24. května Brno  
**Semináře o BIM**  
Celodenní konference o využití informačního modelu budovy (BIM) v praxi pořádá Odborná rada pro BIM (CzBIM) v rámci programu celoživotního vzdělávání členů ČKAIT pro všechny zájemce z řad odborné veřejnosti  
[www.CzBIM.org](http://www.CzBIM.org)

31. března  
**Soutěž Můj rodinný dům**  
Uzávěrka odevzdání soutěžních návrhů 5. ročníku soutěže pro studenty středních škol organizované firmami Schiedel a Cegra  
<http://www.schiedel.cz/studentska-soutez/informace/>

14. a 15. června  
**ArchiDAYs**  
Konference zaměřená na počítačové technologie spojené s ArchiCADem. Akce je určena nejen pro uživatele ArchiCADu, ale i pro všechny, kteří se o ArchiCAD zajímají či s archiCADisty spolupracují  
Hotel Gustav Mahler, Jihlava  
[www.archidays.cz](http://www.archidays.cz)

<b>Apple iPad 2, 16 GB, Wi-Fi, 3G</b>	<b>Samsung Galaxy P7500 TAB 3G, 16 GB</b>	<b>Asus EEE Pad Transformer TF101, 16 GB</b>	<b>Acer Iconia Tab A501, 16 GB, 3G</b>
Operační systém Apple iOS	Google Android 3.1 CZ	Google Android 3.2	Google Android 3.0
Procesor Dual-core 1 GHz	Dual-core 1 GHz	Dual-core 1 GHz	Dual-core 1 GHz
Paměť 16 GB	16 GB	16 GB	16 GB
Displej 9.7" (1024 x 768)	10.1" (1280 x 800)	10.1" (1280 x 800)	10.1" (1280 x 800)
Orientační cena v Kč (bez DPH) 11 800	11 500	9 900	10 500
Rozměry (mm) 241,2 x 185,7 x 8,8	175,3 x 256,7 x 8,6	271 x 171 x 12,98	260 x 177 x 13,3
Hmotnost (g) 613	565	680	700
Doplňky		dockovací klávesnice	

## ARCHINEWS 0 | 2012

Čtvrtletní aktualita o informačních technologiích a architektuře. Ročník XIV. Vydává: Centrum pro podporu počítačové grafiky ČR s.r.o. ve spolupráci s earch, 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). Redakční rada: Tomáš Lejsek, Petr Vaněk, Jiří Kout a Viktor Johanis. Mezinárodní standardní číslo seriálových publikací ISSN 1802-7172. Noviny jsou k dispozici na [www.cegra.cz](http://www.cegra.cz). Vydavatel si vyhrazuje právo publikované materiály zveřejnit též na internetu, zejména na [www.archinews.cz](http://www.archinews.cz).



**EARCH.CZ**  
architektura online

vá polohovací zařízení. Orthograph slouží ke zpracování zaměření budovy přímo na místě.

Při výběru modelu se výkon procesoru jeví jako důležitější faktor než paměť. To platí pro práci s velkými PDF dokumenty, naopak ale pro prohlížení filmů je důležitá i paměť. Z doplňkových zařízení je nepostradatelný adaptér pro připojení na projektor. Doporučit lze i bluetooth klávesnici, která může vytvořit z iPadu efektivní pracoviště pro vyřizování běžné komunikace, a organizátor času. Pak jen stačí posunout notebook do role hlavní CAD stanice.