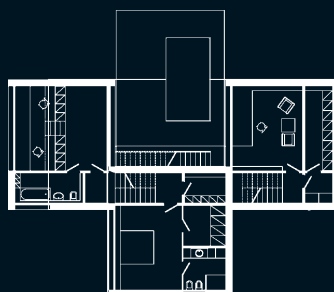
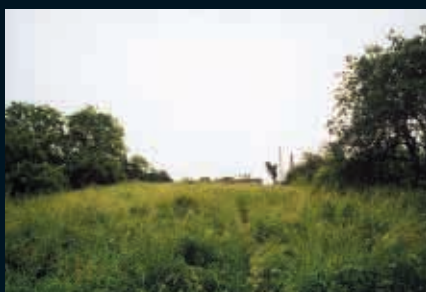


Krok za krokem k novému domku...

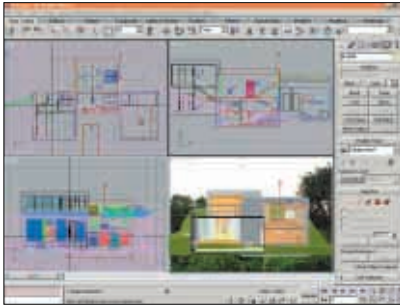
Doba přitvrdila. Realitní kanceláře a architektonické ateliery jsou nuceny prezentovat svoje produkty čím dál realističtěji. Studené rendery z 3D programů již nedostačují. Tento Krok za krokem přináší několik pohledů na studii domu studentky pražské UMPRUM Petry Hajske (www.hajska.cz). Školním zadáním bylo vytvořit rodinný domek na konkrétní pozemek v Praze 8 Tróji. Aby bylo zadání pro studenty komplikovanější, byl vybrán severní svah trpící nedostatkem jižního slunce. V redakci jsme smontovali vyrenderované domy s reálnými fotografiemi okolí. Jako nástroj jsme použili Photoshop 7. Vizualizace jsou z 3D Maxu. -JT-



Největším problémem je studenou dokonalost 3D modelu převést do reality. V obraze je potřeba vytvořit chyby a náhodné nepřesnosti, které lidské oko očekává. Podkladové fotografie byly pořízeny běžným fotoaparátom s objektivem o ohniskové vzdálenosti 21 mm. Skeny byly provedeny na plošném skeneru z fotografií 13 x 9 cm.



Některé z podkladových fotografií, které byly k montáži použity. Mezi další použité obrázky patří golfový trávník a nebe, které pocházejí z Corel Stock Photo Library. Pro lepší představu o dispozici domku je přiložen i jeden půdorys.



1. Vše začalo v 3D Maxu. Zde je nejdůležitější správně nastavit úhel pohledu, vzdálenost, perspektivu a výšku, ze které se pozorovatel dívá. O tom však tento Krok za krokem není... ;)



2. Rendery lze na pozadí reálné fotografie většinou umístit již přímo v 3D programu, ale spojení studeného a dokonalého modelu s fotkou není moc realistické. Po načtení vyrenderované scény do Photoshopu lze fotografické pozadí zamaskovat pomocí vloženého alfakanálu.



3. Nereálného 3D trávníku a dalších částí obrazu se zbavíme ručním vymaskováním. Zde použijeme například nástroj polygonální laso (protože v renderu je vše velmi ostré a hranaté). Dům umístíme nahrubo do fotografie. Úhly, velikost a perspektiva by měly fungovat, protože byly nastaveny v 3D programu.



4. Dům částečně vyčnívá do volného prostoru nad svah, ve kterém je umístěn. Je tedy potřeba doplnit stíny, které vrhá. Vytvoříme je v nových vrstvách. Nakreslíme předpokládaný tvar stínu a vyplníme jej černou barvou. Plochu stínu rozostříme, snížíme jí krytí na 30 % a použijeme mód vrstvy násobit (Multiply).



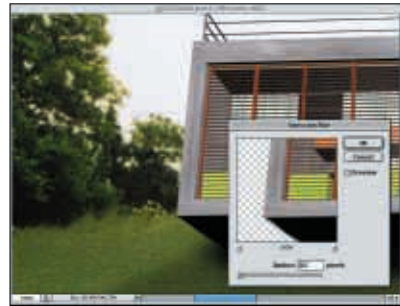
5. V další fázi jsem se rozhodl posekat zarostlou stráň. Nastartoval jsem tedy sekačku a dal se do toho... Ve fotobance jsem našel vhodný trávník a začal jej deformovat do perspektivy tak, aby vizuálně kopíroval sklon svahu. Použijete-li příkaz Libovolná deformace, stačí tahat za rohy obrázku se stisknutou klávesou Apple (CTRL) a obrázek můžete jakkoliv deformovat.



6. Když máme správně sklon trávy, je potřeba ji propojit s okolím. Vrstvě jsem přidal masku a vykryl části, které sahaly do postranního křoví. Trávu jsem také vyretušoval a přebarvil tak, aby se lépe spojila s barevnou tonalitou fotografie.



7. Po stranách pozemku vedle stromů bylo potřeba trávník ztmavit, což jsem udělal nástrojem ztmavení (Burn Tool) o velikosti 200 px, s parametrem „střední tóny“ a expozicí 10 %.



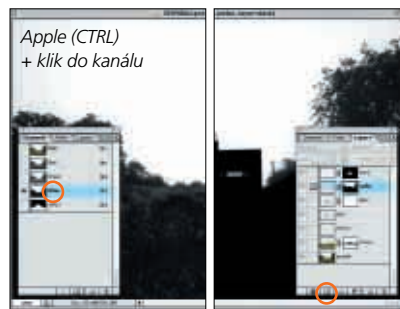
8. Dalším problémem, který je potřeba vyřešit, je spojení 3D obrazu s fotografií. Pro lepší spojení renderu s okolím jsem jej dvakrát po sobě rozmazal Gaussovským rozostřením (0,5 px) a následně dvakrát zpětně Doostřil (parametry 100/1/1). (U každého obrázku je potřeba tyto parametry nastavit individuálně.)



9. Renderu však stále chybělo zrna. Fotografie vždy obsahuje zrna určité velikosti zatímco render nikoliv. Pro tvorbu zrna se nejlépe hodí filtr Šum. Jeho zrna je však většinou moc malé. Vytvořil jsem tedy novou vrstvu, kterou jsem vyplnil bílou barvou a zašuměl (gaussovsky, 15 %, nemonochromaticky).



10. Poté jsem dal vrstvě se šumem krytí 90 % a prolinačím mód Násobit (Multiply) – bílá se stala průhlednou a zrna se „sečetlo“ s tím, co je pod ní. Následovalo zvětšení zrna (Libovolná transformace) tak, aby velikost zrna odpovídala velikosti zrna fotografie. V dalším mezikroku bylo potřeba vytvořit vrstvě se šumem masku tak, aby se šum aplikoval jen na 3D render.



11. Následovala výměna nebe. Nové nebe jsem vložil do vrstvy a vymaskoval. Masku jsem vytvořil tak, že jsem našel nejkontrastnější kanál fotografie s pozadím (v tomto případě Blue), za stisku Apple (CTRL) do něj kliknul (označí se), vrátil se do barevného zobrazení vrstvy nebe, stiskl tlačítko Přidat masku vrstvy a masku drobně dočistil. Vrstvě nebe jsem dal Násobit a krytí 90 %.



12. V posledním kroku jsem trochu barevně odsýtl vrstvu s domkem, sloučil vrstvy, sloučený obraz opět rozostřil (0,5 px), doostřil (100/1/1), převedl do CMYKu a zašuměl (7 %). Tímto postupem se lépe spojily jednotlivé vrstvy v celistvý obrázek.

Celý postup jsem aplikoval i na ostatní pohledy na dům.