

3ds Max e V-Ray no IKEA

Martin Enthed e a sua equipa trabalham numa das muitas empresas do grupo IKEA, a IKEA Communications AB. “ Quando se trata de produtos,” – explica o Martin; “ o IKEA da Suécia desenha e desenvolve a gama de produtos. O Departamento de marketing global e comunicação decide que produtos deve constar na comunicação e é importante para alcançar o consumidor. Depois são criados os conceitos e ideias de comunicação, os quais são produzidos de diferentes formas. Criamos as instruções de montagem que tão bem conhecem! Nós criamos as imagens dos produtos, as etiquetas, o Catálogo IKEA, o website IKEA, impressões para/nas embalagens, etc. Nós fazemos a maioria do material de comunicação global para o IKEA. Todas as comunicações que criamos e produzimos, em última análise, devem ajudar o consumidor a compreender como o IKEA a tornar as suas vidas diárias melhor.”

No verão de 2004, o IKEA decidiu alterar a forma com produziam as suas imagens de produto. Fizeram a primeira tentativa com imagem 3D renderizada CG, em alternativa às fotografias.

“ Nós fizemos 8 ou 10, visualizações de produto, bastante más, quando comparadas com os standards atuais,” explica o Martin, “ mas houve uma faísca e continuámos a trabalhar na ideia. No Outono de 2006 apresentámos um produto 3D no catálogo. A primeira peça CG era uma cadeira chamada “Bertil”.



A equipa IKEA não considerou que houvesse algum problema com a qualidade fotografia tradicional. Como qualquer empresa, simplesmente pretendiam facilitar o processo de trabalho da equipa – de modo a torná-lo mais simples, económico e rápido. Com a fotografia tradicional, é necessário existir protótipos físicos das peças, que são construídas em diferentes parte do mundo, enviá-las para um local de modo a que possam ser fotografadas. Tudo tem de chegar a tempo, o que pode ser logisticamente difícil, dispendioso e não tão amigo do ambiente. Depois se houver alguma alteração tem de se voltar a fotografar tudo. Com a re-criação das peças em 3D, desaparecem muitas destas dificuldades. Contudo, para começar, explica o Martin, “ Não havia a visão inicial para criar espaços completos em 3D, como fazemos atualmente, Apenas pretendíamos criar peças individuais – aquelas se podem ver com fundos brancos na internet.”

Fazer a Transição

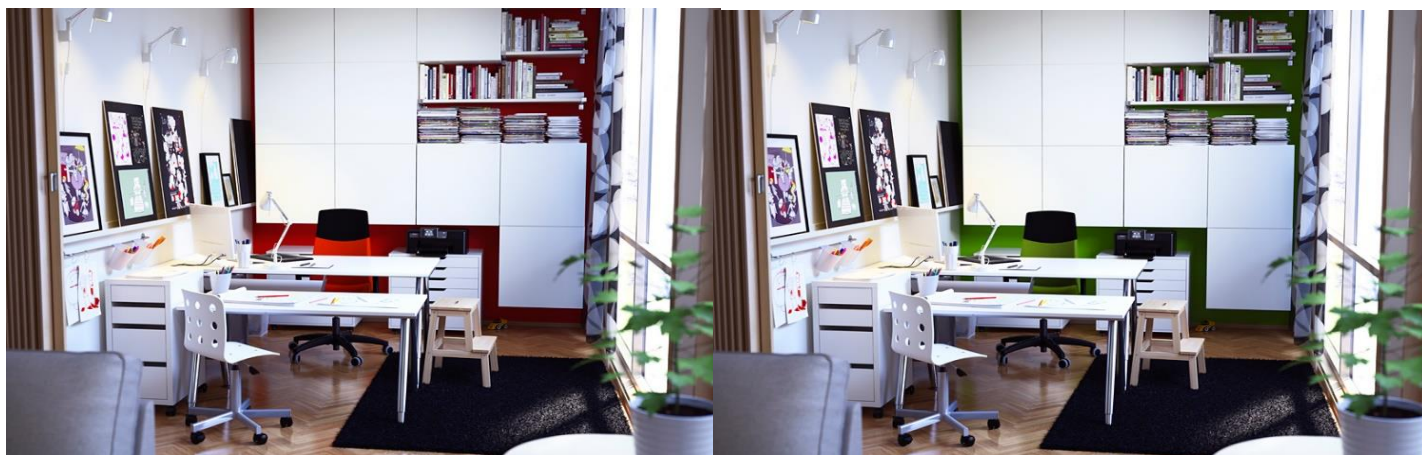
Quando o IKEA começou a equacionar a criação de mais do que apenas as imagens de produto em 3D, há uns anos atrás, o IKEA já tinha criado e concebido a ideia e conceito para uma imagem IKEA. Eles pretendiam manter o sentido de realidade e a sensação de ambiente habitado, quando acontecesse a transição para processo de trabalho digital. Eles não queriam que os clientes vissem ou, até mais importante, sentissem qualquer diferença. “ Nós entendemos quão importante o conhecimento acerca do mobiliário para casa é. Como a casa se apresenta, como a casa se deve sentir, ... Os fotógrafos experientes do IKEA têm vindo a trabalhar com os Designers de Interiores na recriação deste sentimento há 15 ou 20 anos. Nós tínhamos de transmitir esse conhecimento para os artistas 3D, que tinham conhecimento técnico mas em muitos casos chegavam diretamente das escolas. Nós necessitávamos que eles absorvessem este tipo de sentimento que a imagem tinha de transmitir para ser convincente. Foi muito difícil no início” – conta o Martin.

3ds Max e V-Ray no IKEA

O Martin sente uma enorme admiração pela forma como o processo de crosse training aconteceu. “ Nós tínhamos uma responsável Annelie Sjögren, e ela decidiu que todos os artistas 3D tinham de aprender fotografia, e todos os fotógrafos tinham de aprender para ser artistas 3D. Foi um período de formação extremamente intensivo, em que a equipa inteira de fotógrafos viajou para a Bulgária para conhecer os Gurus de V-Ray e voltaram com mais tarefas para completar - mais modelos 3D para criar. Por sua vez os artistas 3D fizeram o percurso inverso. Eles tiveram formação em formação no estúdio. Este processo foi o que proporcionou o grande aumento de qualidade – tanto no 3D como na fotografia. Atualmente alguns dos nossos fotógrafos deixaram de o ser – tornaram-se artistas 3D. Alguns dos nossos artistas 3D abandonaram os computadores e tornaram-se fotógrafos! Existe realmente uma fusão. É realmente incrível.

O Martin não acredita que tivesse resultado tão bem se o tivessem tentado 5 anos antes. “ Devido ao desenvolvimento das coisas como os ray-tracers e ao conhecimento de iluminação dos fotógrafos, agora é possível de recriar/transferir para o 3D – eles podem adicionar luzes onde pretendem – exatamente como num estúdio real.”

Como foi encarada uma transição tão grande no IKEA? Geralmente as pessoas são adversas às mudanças – Como é que as mudanças foram aceites pela equipa? “ Começámos com os que apoiaram a ideia,” explica o Martin. “ Quando os outros viram o que os primeiros estavam a aprender, e o que podiam vir a fazer, ficaram satisfeitos por também aderirem ao processo. Quando a questão chegou aos centros de decisão IKEA, também houve sépticos. Houve quem afirma-se “ É CG, logo não pode ser tão bom.” O ponto de viragem, para nós, aconteceu, quando em 2009, nos chamaram e disseram, “ Têm de parar de usa 3D. Tenho 200 imagens de produto e estão simplesmente terríveis. Vocês precisam de treinar mais.” Quando vimos as imagens que eles não tinham considerado suficientemente boas e as poucas que eles considerado ótimas... as que eles não tinham gostado eram fotografia e as boas eram 3D! Agora falamos apenas de boas ou más imagens – não da técnica em são criadas.”



Atualmente, cerca de 60-75% de todos os produtos de imagem do IKEA (imagens que apresentam um único produto) são 3D. Essas imagens são, por exemplo, utilizadas no site www.IKEA.com. Com uma biblioteca de cerca de 25.000 modelos 3D, o IKEA pode apresentar os produtos separados ou juntá-los para criar ambientes 3D. “Estes são todos criados numa resolução ridiculamente elevada,” explica o Martin, “ Nós realizamos o render em 4Kx4K, e precisamos que eles esteja realmente nessa resolução. Necessitamos que eles sirvam para qualquer situação – imprimir em grande para forrar as paredes das lojas se necessário. Mesmo que muitos deles apenas sejam utilizados no website, todos têm a capacidade se serem impressos em alta resolução.”

3ds Max e V-Ray no IKEA

O primeiro ambiente a ser criado em 3D para um catálogo IKEA, aconteceu em 2010. “ Havia imensa gente envolvida nessa imagem”, diz o Martin. “ Como podem imaginar, da primeira vez que fazemos qualquer coisa, todos querem ver! Depois desta imagem o catálogo seguinte já tinha 4 ou 5 imagens e aí aconteceu realmente o arranque.”

“ O ambiente mais dispendioso e complicado de criar e renderizar são as cozinhas. De ambas as perspetivas, o ambiente propriamente dito e o tempo consumido, nós não queremos expedir as peças de todo o lado, fotografá-las e a seguir voltar a devolver tudo. E infelizmente, as cozinhas são um daqueles espaços que diferem bastante conforme a região do mundo onde estás. Uma cozinha nos EUA tem um aspeto muito diferente de uma cozinha no Japão ou na Alemanha. Então necessitas de criar diferentes layouts de modo a localizar a cozinha em determinada região para os catálogos. Muito cedo no processo, criámos cerca 200 versões 3D de cozinhas, baseadas em 50 cozinhas fotografadas em 2008, com os produtos que tínhamos – e penso que todos começaram a compreender as possibilidades reais.”



Agora, cerca de 35% de todas as comunicações do IKEA, não específicas de produto, são também imagens 3D puras (não são composições fotográficas). Explica o Martin, “ Temos duas linhas de trabalho, se preferirem – a fotográfica e a 3D. Agora estamos a trabalhar na forma de misturar as 2- estamos realmente a ser bem sucedidos, mas estamos sempre a procurar novas formas para melhorar.”



Técnicas de Render

Um dos fatores que continua a proporcionar a transição de forma fluida, segundo o Martin, prende-se com a utilização do V-Ray para o render. “ Nós utilizamos 3Ds Max e V-Ray. Eles já utilizavam Max e V-Ray antes da minha chegada, no entanto, não fiquei preocupado uma vez que já utilizo o Max com todos os seus diferentes motores de render desde de 1990 (quando ainda funcionava em DOS e não se chamava Max). Vinha indeciso quanto ao V-Ray antes de começar, contudo vi o seu verdadeiro potencial para imagem realística no caso do IKEA. Nós produzimos um grande número de imagens diariamente, e com o V-Ray é simples acertar as definições, gravar e não ser necessário mais preocupações. Não nos preocupa tanto o tempo que as imagens demoram, enquanto os artistas não necessitem de andar constantemente a refazer o trabalho, o que acontecia com o Mental Ray e outros motores de render. O V-Ray é muito bom para nós. Tem

3ds Max e V-Ray no IKEA

um grande número de definições, mas se o configurarmos podemos alterar a qualidade de draft para renders de alta definição apenas com a mudança de um valor. E quando os nossos artistas aprendem a ler as imagens através do grão das fases de pré-cálculo, então tudo se resume a afinar um valor e colocar em produção. É simples de aprender e comporta-se da forma que a luz real se deve comportar. Teria sido bastante complicado para os nossos fotógrafos transferir os seus conhecimentos de iluminação para o 3D caso a luz não tivesse um comportamento semelhante á luz real.”



Normalização de Trabalho

O Martin também trabalhou arduamente para desenvolver um processo de modelação normalizado – um modelo segundo o qual se possa assegurar que a qualidade dos modelos presentes na base de dados é igual. “ Nós pretendíamos uma normalização de modelo, onde, por exemplo, um modelo elaborado em 2010, não necessitasse de voltar a ser modelado até 2016. Precisávamos que o modelo fosse suficientemente bom para durar 4 ou 5 anos. Estava nervoso acerca das definições para normalização sobre real-time, uma vez que a tecnologia evolui bastante depressa, e houve algumas empresas que o tentaram antes de nós – definindo parâmetros de normalização e depois tiveram de refazer todo o trabalho passados 3 anos. Para minimizar esse risco normalizámos dimensões – o número de definição por metro. Por exemplo, se pretender desenhar um arco perfeito com 1 metro de raio, são realizadas 4 versões do mesmo objeto. A de mais qualidade tem 5000 segmentos e a mais baixa terá apenas 10. Logo temos 4 versões do mesmo modelo com resoluções muito diferentes, para finalidades diferentes. Nas resoluções mais altas, podemos ver toda a geometria da peça e toda ela tem de ser modelada. Todas as texturas são produzidas a 5000 ponto por metro (125 dpi). Também aplicamos o UV map à escala real, o que não acontece em todo o lado. Quando aplicamos o UV map os objetos também estão na sua escala real. Esta é uma das razões porque utilizamos o 3ds Max, tem a opção para real-world scale no mapeamento. Eu iria adorar modelar os objetos ainda com mais detalhe, talvez até a um nível molecular! Olho para um futuro onde poderemos obter objetos com muito mais detalhe e os materiais para as superfícies muito mais simples de definir.”

Com todo este sistema massivo de ficheiros, como é que se realiza o render? O IKEA tem uma render farm gigante no norte da Suécia? Não respondeu o Martin. “ Tudo é produzido internamente. Temos o nosso sistema de render interno baseado em componentes comerciais, Deadline e spawn rendering do V-Ray ligado com outras ferramentas internas. Utilizamos todos os computadores do edifício para gerar poder de render, logo que estes não estejam a ser utilizados. Logo que alguém saia para uma reunião o seu PC é colocado em modo de colaboração para render, e durante a noite quando as pessoas vão para casa. O sistema funciona bem, a lista de trabalhos é despejada diariamente, Centenas de imagens”.

Fonte: Architizer.com

5 de Setembro de 2014