

Dicas Técnicas: Rastreando nossas origens – parte2

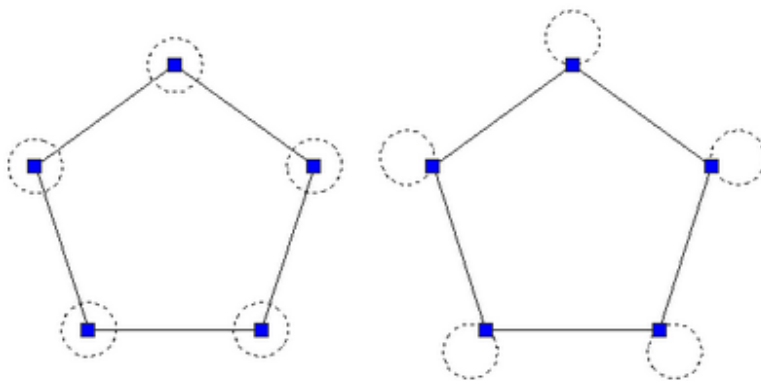
Agosto 2006

Chris Lindner

Enviado por Chris Lindner, usuário, consultor, instrutor, desenvolvedor de AutoCAD por mais de 20 anos. Chris é um antigo vencedor do Top DAUG e, atualmente, vice-presidente do conselho de diretores da AUGI. Ele é diretor de Tecnologia do CAD para a WD Partners. Ele pode ser contatado no endereço chris.lindner@augi.com

No último mês, nós falamos brevemente sobre as origens (ou pontos de base) e como eles se relacionam com os blocos. Há mais para aprender. Este mês vamos considerar algumas das questões sobre os pontos de base do bloco. Nota: Eu talvez alterne o uso de "ponto de inserção" e "ponto de base" neste artigo.

Primeiramente, vamos fazer um acordo onde o ponto de base do bloco está: uma relação entre as localizações X, Y, Z (o ponto de base) e os objetos que definem o bloco. Você pode mudar esta relação tanto por mover as entidades que definem o bloco ou por escolher uma nova localização para o ponto de base. No exemplo abaixo, o círculo de blocos à esquerda tem um ponto de base no centro do círculo. Para conseguir a imagem à direita, você poderia usar tanto um ou outro acesso ("move objects" ou "pick new point"), mas eu acho que geralmente é mais seguro e mais lógico recolocar esse ponto de base que mover os objetos. Por que? Porque isso nem sempre aparece onde está o ponto de base. Mudar os objetos sem saber onde o ponto de base está, pode dar-lhe resultados interessantes.



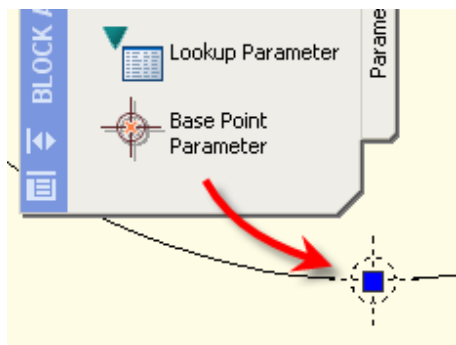
Antes da introdução do Block Editor em 2006, editar um bloco podia ser feito de algumas maneiras diferentes: 1) explode-modify-reblock; 2) wblock-open-modify-reinsert; ou 3) usando o comando RefEdit (introduzido no Release 2000i). Qualquer acesso que fizesse, um dos desafios era manter-se informado sobre o ponto de base do bloco. Não havia nada que pudesse indicar onde ele estava. Se você usasse a técnica do explode-modify-reblock, você tinha que colocar um objeto (linha, ponto, etc) no ponto de inserção do bloco como uma referência antes de explodi-lo. E havia outros perigos com esta técnicas, tais como se o bloco que você escolheu editar teve que ser escalado ou girado. O RefEdit era um pouco mais seguro, mas mesmo assim não dava nenhum indicador visual do ponto de base.

O Block Editor (introduzido no Release 2006), superou a capacidade do RefEditor ao editar blocos rapidamente, fazendo-o mais fácil de organizar (ou desorganizar) um ponto de base do bloco. Mas, eu ainda estou descobrindo algumas peculiaridades relacionados aos pontos de base.

No Block Editor, o ponto da base do bloco é inicialmente posicionado nas coordenadas 0,0,0. Se você tiver o UCSICON ativado, o ícone será indicado nessa localização. Primeiro, eu pensei: "Legal! Agora eu posso ver onde está o ponto de base." Não exatamente. O ponto de base do bloco e a origem do sistema coordenado (UCS) não estão necessariamente relacionados, apenas como um típico desenho. O UCSICON está sempre indicado nas coordenadas 0,0,0. (Nota: o comando UCS não funciona no Block Editor).

Então, eu tentei mudar o ponto de base. Normalmente, eu apenas digitaria o comando BASE, mas o comando BASE não funciona no Block Editor. Em seguida eu tentei a variável do sistema INSBASE. Eu poderia mudá-la, mas isso não tem nada haver com o ponto de base do bloco. Quanto a isso, eu não tenho certeza se a INSBASE faz algo no Block Editor. O fato de ambos, o comando de BASE e a variável INSBASE, serem diferentes no Block Editor faz com que num desenho não ajuda com a aprendizagem. (Autodesk, se você está aprendendo, diferente = confuso, neste caso)

Assim, como você especifica um novo ponto de base? Há um novo parâmetro disponível para blocos dinâmicos chamado "um parâmetro de ponto de base". Usar esta ferramenta no Block Authoring Tool Palette colocará uma entidade nova no editor do bloco, a "BASEPOINTPARAMETERENTITY".

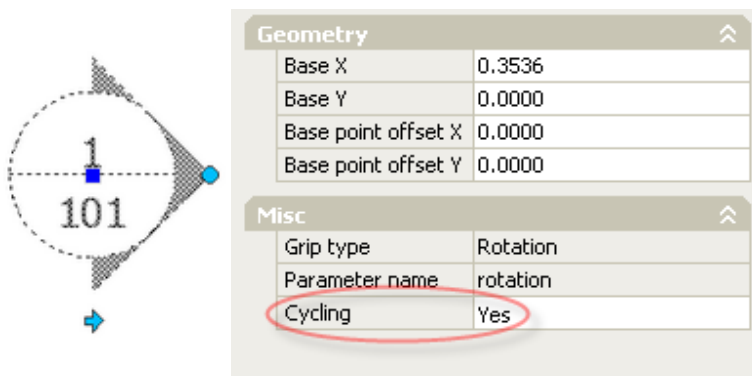


A existência desta entidade especifica o ponto de base do bloco. Apague a entidade e o ponto e base retorna a 0,0,0. Mesmo se você não necessita mudar um ponto de base do bloco, talvez não seja uma má idéia avançar e inserir uma entidade de ponto de base nos seus blocos (em 0,0,0). Se nada acontecer, isso dá uma referência visual do ponto ao editar o bloco.

Existem outros dois recursos do bloco dinâmico que eu realmente gosto: a nova opção "Basepoint" e o fato dos blocos poderem ter múltiplas inserções de pontos. A opção Basepoint pode ser usada quando inserir blocos e isso deixa você escolher um ponto substituto para "apoiar" o bloco enquanto você o está colocando. Este é um maravilhoso aprimoramento permitindo a máxima flexibilidade. Não se deixe seduzir pela armadilha: "O ponto de base do bloco não importa mais".



O conceito de inserção múltipla de pontos, me confundiu a princípio. Esta era minha lógica de novato: para criar pontos de base múltipla para um bloco, tudo o que você precisa fazer é colocar objetos múltiplos de BASEPOINTPARAMETERENTITY (BPE). Mas, se você já tiver um BPE no bloco, você não pode adicionar mais um. Huh? Então, depois de ter coçado a minha cabeça e procurado na Internet, eu aprendi como funciona. Basicamente, qualquer grip que um bloco tem (isto é, qualquer parâmetro que foi colocado no Bloco Editor), tem uma opção "insertion cycling" (as únicas exceções são os BPEs; eles são automaticamente cíclicos). Usando o bloco Callout Bubble que vem com o AutoCAD, você pode ver que seu Rotation grip (ponto cinza abaixo) tem a propriedade Cycling ligada.



Quando inserir trabalhos cycling neste bloco de inserção, pressione a tecla Control e o AutoCAD irá "cycle" todos os pontos de base do bloco (o atual ponto de base e quaisquer suportes que tiver o cycling ligado). No Callout Bubble, até mesmo o suporte Flip (seta cinza) tem cycling ligado. Eu não sei porque, pois este ponto não tem finalidade ao inserir o bloco (IMHO).

Eu gosto do conceito "insertion point cycling", mas se você quer pontos de base múltiplos, eu não tenho certeza se faz sentido, especificar a colocação para o qual atribui a opção cycling. Eu ainda acho que ele deveria ser capaz de colocar BPEs múltiplos também.

Uma última coisa sobre o base point cycling é o comando BCYCLEORDER. Ele te dá o controle sobre a ordem que cada inserção feita por ele, ao pressionar o botão Control.

De modo geral, este é um material ótimo. Os blocos dinâmicos tem respirado uma vida nova nos blocos. Eu busco por mais refinamentos, você sabe, o que obviamente está relacionado ao que eu discuti aqui. Tenha um ótimo mês!