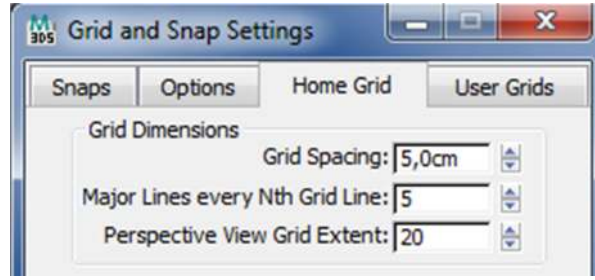
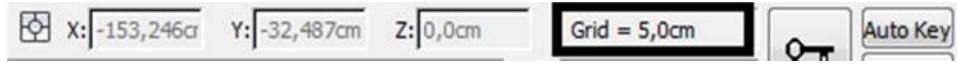


Masa Örneği (standard primitives)

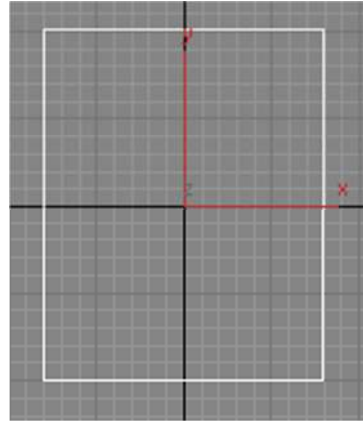
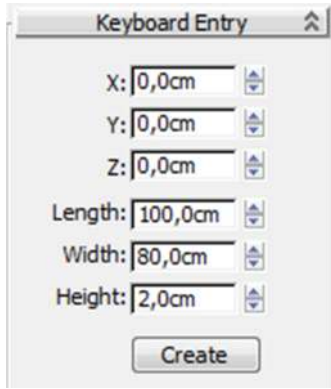
1. Yeni grid ölçüleri ile başlanır:



NOT: Grid ölçü değeri aşağıdaki alanda gözükmesi için ekranın tazelenmesi gerekir. Bunun için aktif olandan farklı bir viewport ile ekran kapatılıp tekrar eski viewpota dönülebilir.



2. Masa tablası Keyboard Entry yöntemiyle bir Box primitif şekliyle gerçekleştirilebilir:



Masa Z yönünde 73 cm Move aracıyla hareket ettirilir.

Height 2 cm olarak 73 cm üzerine gelmektedir. Böylece tablanın yerden yüksekliğini 75 cm yapmaktadır.

1

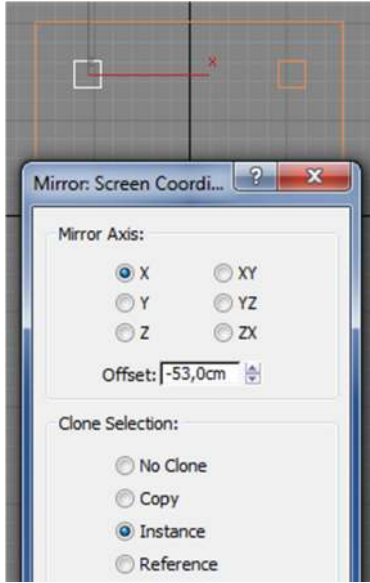
3. Bir masa ayağı Top ve front/perspektif ekranlarında oluşturulur. Create aşamasındayken gerçek ölçüleri 7x7x73 cm olarak girilir. Ayak masa köşe noktasından tutularak köşeden 10x10 cm uzakta olacak şekilde vertex'inden tutularak (vertex snap yöntemi açık olmalıdır) gerçek yerine yerleştirilir.



Taşıma Top görünümde 2D snap açıkken en kolay ve doğru şekilde yapılacaktır.

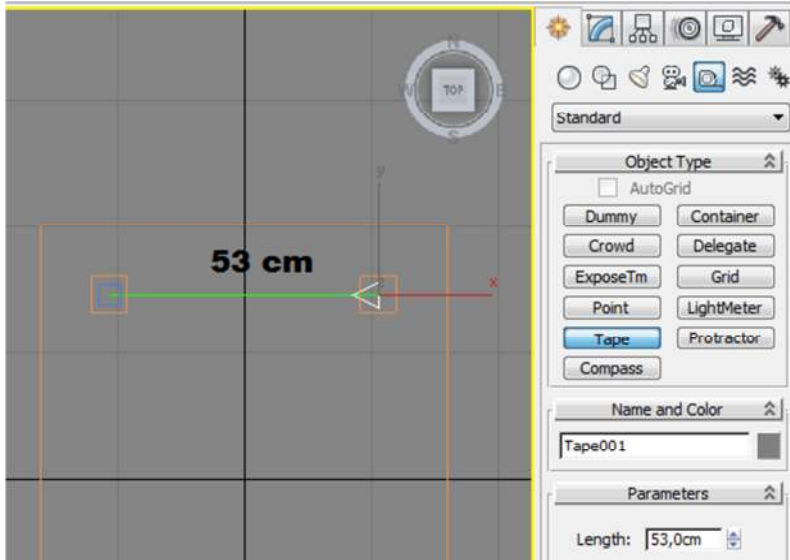
4. Diğer ayaklar kopyalanarak taşıma, mirror veya array komutlarında birisi ile oluşturulabilirler:

Mirror yöntemi:



Simetri eksenini işaretlenir ve uzaklık girilir.

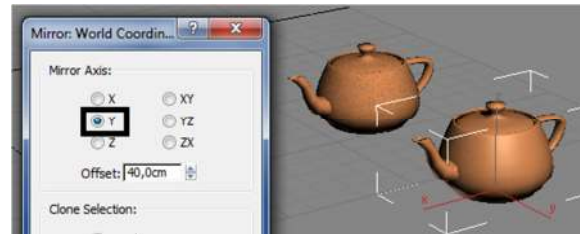
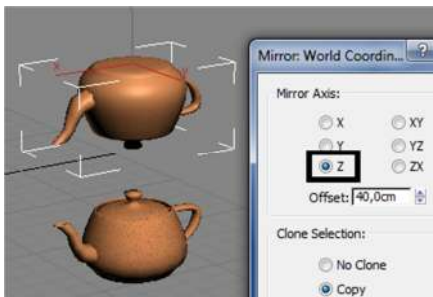
Burada - sembolünün girilmesinin sebebi simetri alma işleminin x ekseninin negatif olduğu yerde gerçekleşmesinden dolayıdır.



NOT: Mirror mesafesinin nereden alındığını anlamak için **Create→Helpers→Tape** ile Pivot noktalarına snap yapılarak Length değeri okunur. Pivot noktasından yakalamak için kutuların dışa çizgilerine tıklanır. Diğer snap seçenekleri aktif olmadığında ölçü çizgisi bu noktalardan geçecektir.

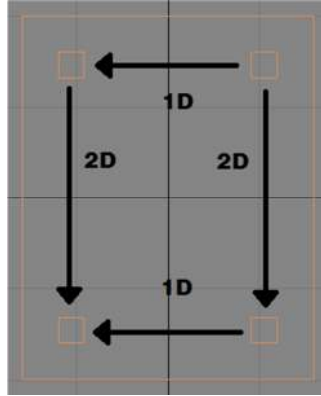
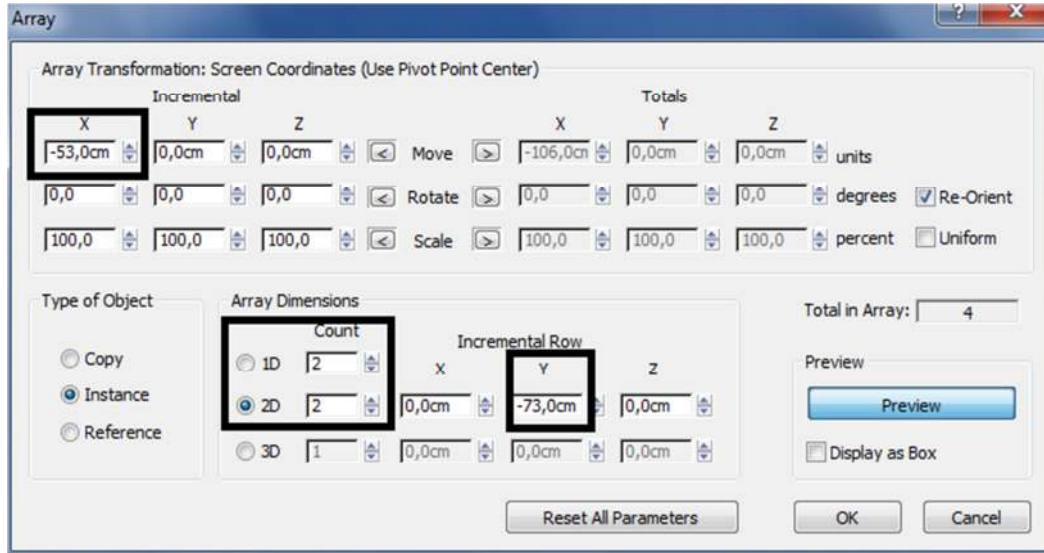
2

Mirror'ın diğer aksenlerde nasıl çalıştığını Teapot nesnesi üzerinde göster.



Bu ölçü çizgisi daha sonra seçilerek silinebilir.

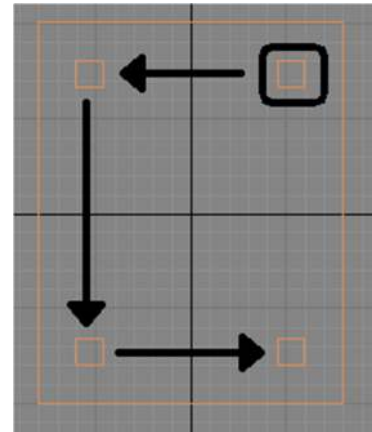
Array Yöntemi:



Taşıma Yöntemi:

Bu şekilde asıl nesneden az sayıda nesnenin kopyalanacağı durumlarda Taşıma komutu Shift ile birlikte kullanıldığında oldukça hızlı sonuç verebilmektedir.

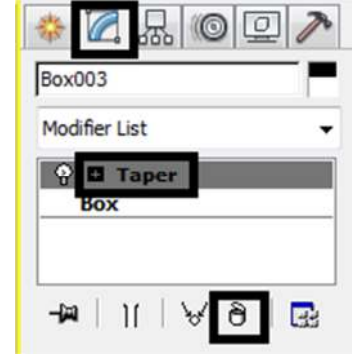
Bu işlemde 2D snap Grid ve vertex seçenekleri ile aktif yapılarak Instance seçeneği açık şekilde kopyalama yapılmıştır:



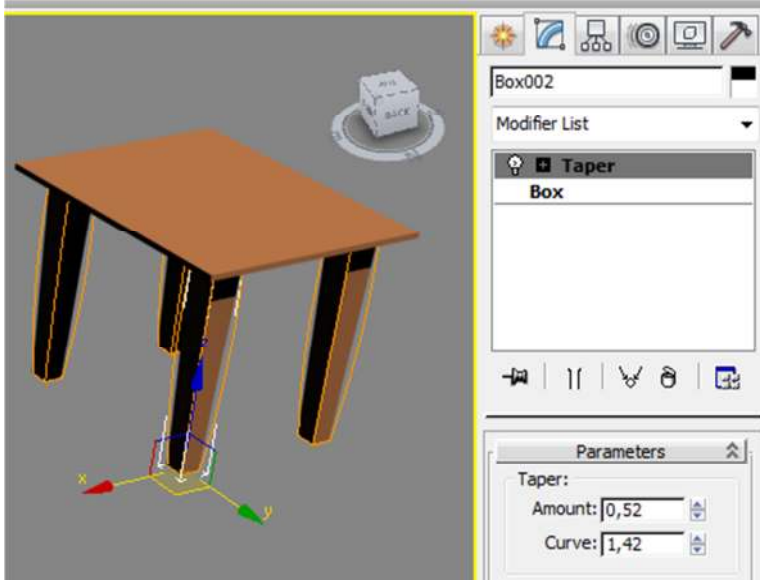
BAZI MODIFIER'LARIN UYGULAMALARI

Herhangi bir ayak üzerine Modify menüsünden farklı modifier etkileri uygulanabilir. Tüm ayaklar Instance ile kopyalandığı için bur dönüşümden etkileneceklerdir. Instance ile kopyalanan varlıklarda modifier tüm referans ve kopyalarda uygulanacaktır.

Modifier aşağıdaki düğmeye basarak veya üzerine sağ tıklanıp Delete seçilerek silinebilir. Nesne üzerinde bıraktıkları etki de ortadan kalkacaktır.



TAPER MODIFIER

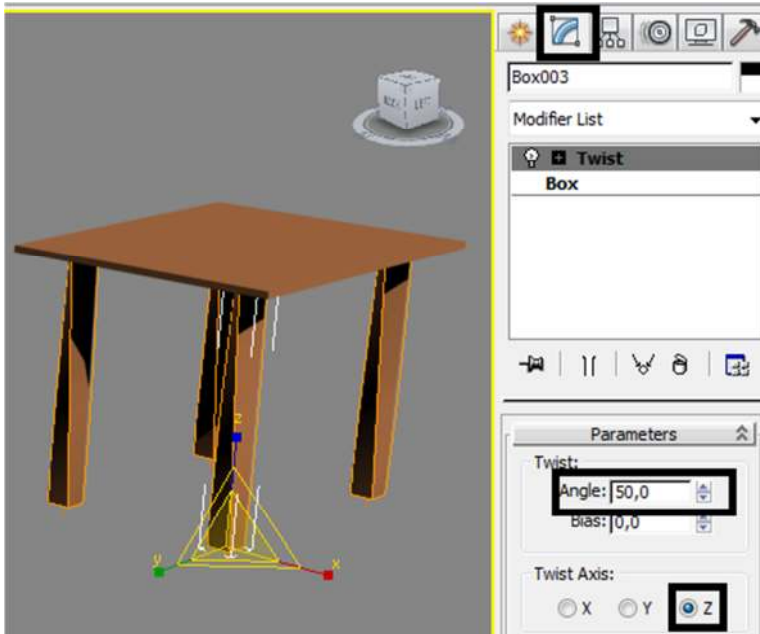


Pivot noktasının tersi yüzeyde etkisini gösterir. Pivot taşıma aracı ile Z değeri verilerek üst kısma aktarılırsa, değişimin (büyültme ve küçülte) ayağın masa tablası ile birleştiği yer yerinde zemindeki yüzeyinde gerçekleştirdiği görülebilir. Curve parametresi primitif için segment sayısı artırıldığında eğrisel etkisini daha iyi gösterecektir.

Segment sayısını tüm yüzeylerde 5'e çıkararak da dene.

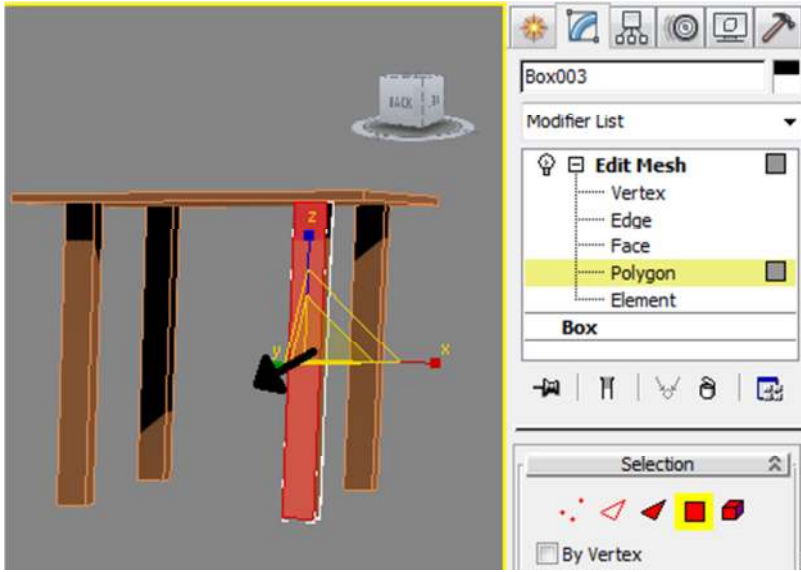
4

TWIST MODIFIER



Yine Twist etkisi segment sayısı fazla olduğunda daha eğrisel bir biçim alacaktır.

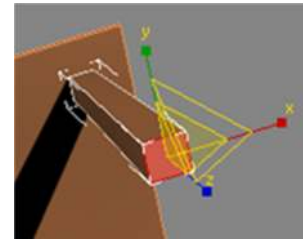
EDIT MESH MODIFIER



Yine Twist etkisi segment sayısı fazla olduğunda daha eğrisel bir biçim alacaktır.

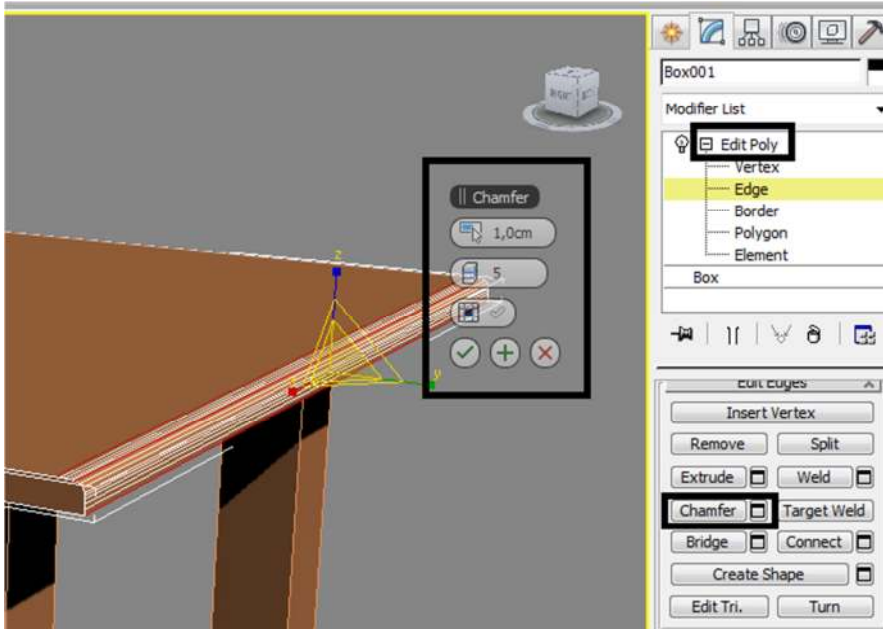
Bu modifier uygulandığında primitifi oluşturan bileşenler (vertex, edge, face, polygon) üzerinde tek tek değişiklikler yapılabilir:

Ayağın altındaki polygonu seçip Scale ile ölçklendirilebilir:



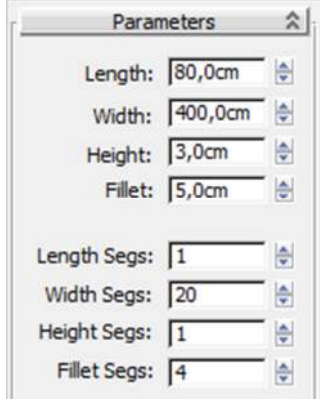
EDIT POLY

Bu modifier ile aşağıdaki gibi kenar yuvarlatma işlemi yapılabilir.

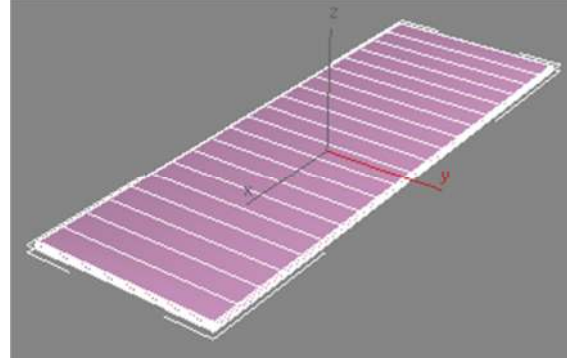


Masa örneği (extended primitives)

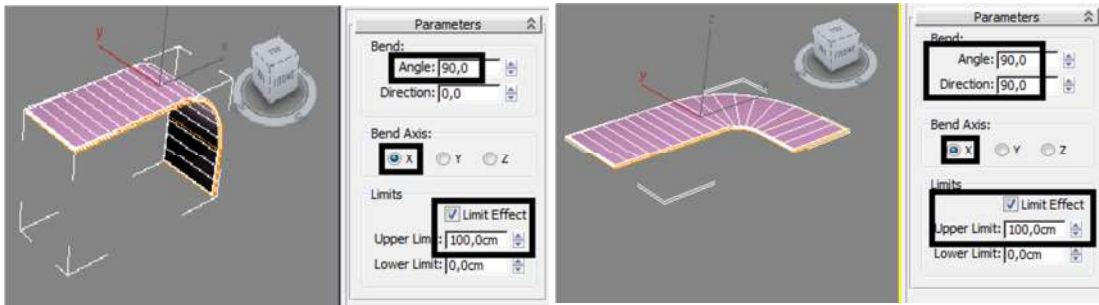
1. Normal primitifler dışında bazı ek parametreler olarak oluşturulabilen primitifler modelleme işleminde kullanılabilirler. Bunlardan birisi olan Chamfer Box, Box primitifinin kenarlarını yuvarlatacak ek bir parametre içerir.



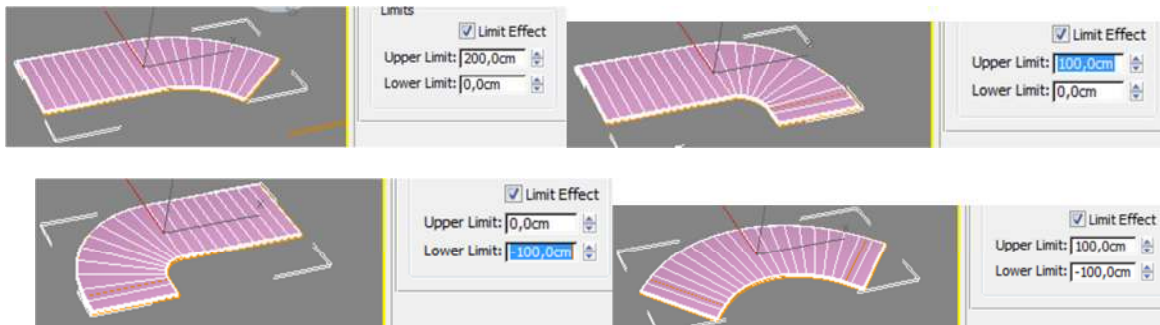
Segment sayısı bükülecek yöne göre verilmiştir.



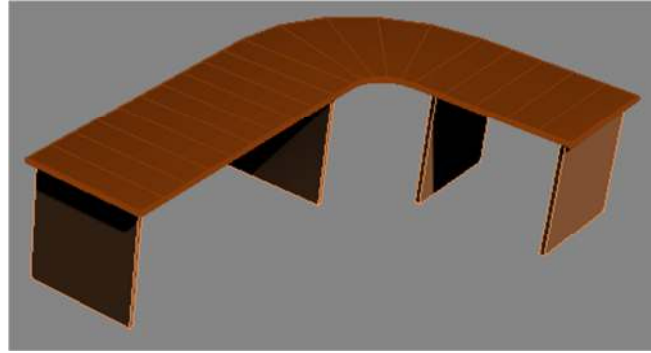
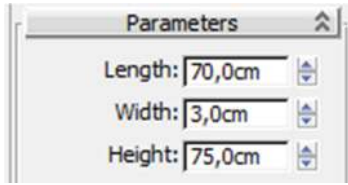
2. Bend modifier'ını aşağıdaki sağdaki ayarlarla girilir. Soldaki ayarlar bambaşka bir sonuç üretecektir.



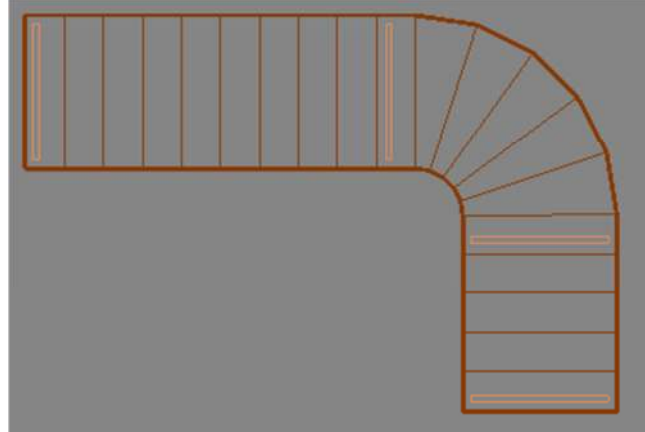
NOT: Limits ile nesnenin modifier'ın varsayılan orta noktasından ne kadar uzaktan başlayarak bir dönme işlemi yapacağını tanımlar. Upper Limits 0 ve pozitif değerler alır. Lower Limits 0 ve negatif değerler alabilir. Bu iki değer her iki tarafındaki dönüş miktarını ayrı ayrı tanımlar.



3. Masa üstü yerden 75 cm yukarı kaldırılır.
4. Sonraki aşamada masanın dikey destek elemanları oluşturulur. Box primitifi gridi takip edilerek masaya alttan bakacak şekilde kullanılarak masanın ayakları meydana getirilir:



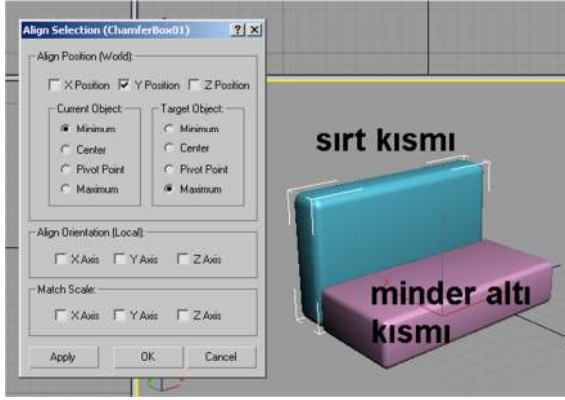
Destek elemanları Z ekseninde 90 derece döndürülmüştür.



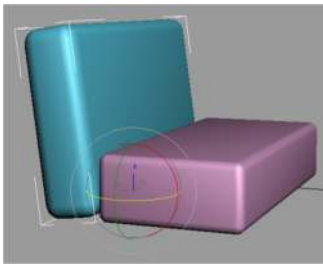
Primitif Koltuk Örneği

Top veya Perspektif pencerede çalışılmalıdır.

1. Koltuğun minder altında yer alan kısmı:
Extended Primitives> Chamferbox
Length=50
Width=110
Height= 23
Fillet=3
2. Koltuğun sırt dayanan bölgesi:
Extended Primitives> Chamferbox
Length=20
Width=110
Height= 65
Fillet=5
3. Sırtlık kısmı seçilir ve align komutu ile diğer nesneye aşağıdaki ayarlarla yerleştirilir.



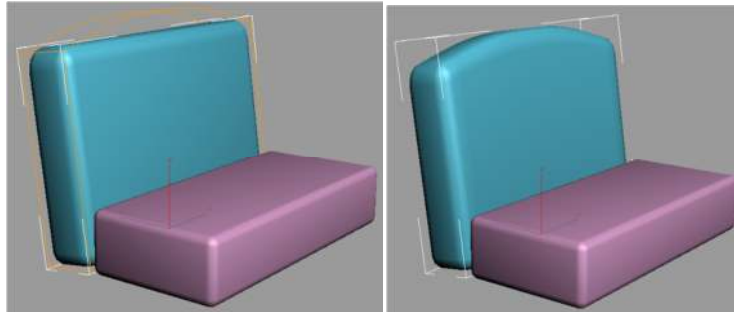
4. Sirt kısmının biraz geriye yatırılması için Rotate aracı ile X eksenı yönünde -8 derece değeri girilir.



Aynı eleman seçiliyken ayrıca Modifiers listesinden Squeeze seçilir ve şu değerler girilir:

Axial bulge kısmında Amount: 0,14 Curve=3 girilir.

Modify panelindeki Chamferbox seçilir ve şeklin modiferi'daki etkiyi doğru yansıtabilmesi için width kısmındaki segment sayısı 20'ye çıkarılır:



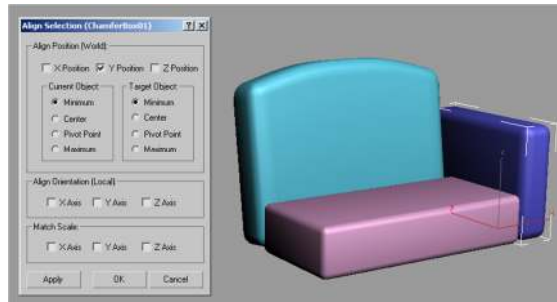
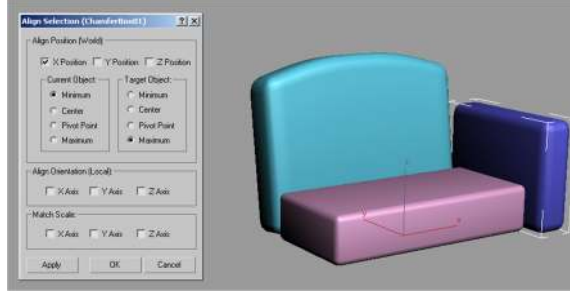
5. Sıra kolçak kısımlarının oluşturmuna geldi. Yine chamferbox kullanılarak aşağıdaki değerler girilir:

Length=70

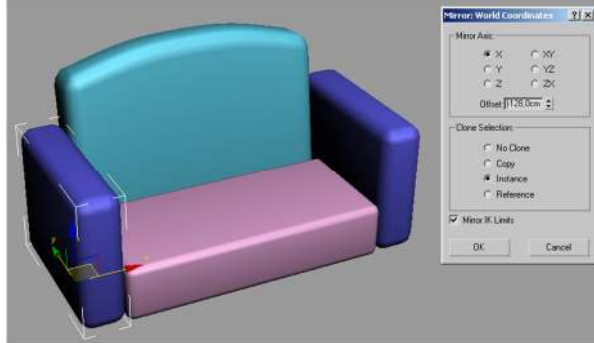
Width=18

Height= 55
Fillet=5

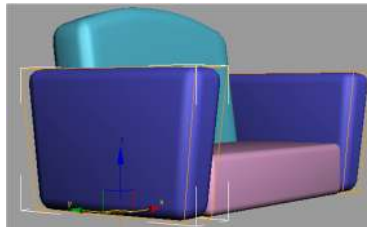
Bu nesne yine align aracı önce pivot noktalarından eşitlenip aşağıdaki ayarlar ile yerine yerleştirilir.



6. Mirror komutu ile aşağıdaki ayarlarla simetrik bir kopya oluşturulur:



7. Yukarıda instance ile kopya oluşturulduğu için herhangi bir kolçağa uygulanan modifier etkisi diğerinde de tekrarlanır. Taper modifier'ı Amount olarak 0,17 ile uygulanır:

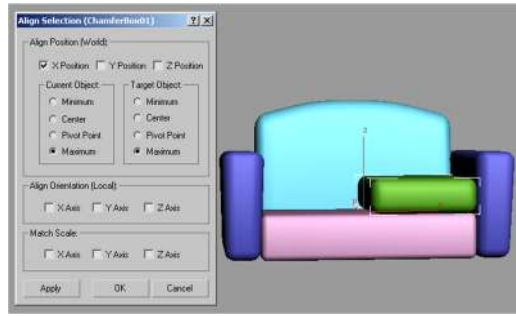
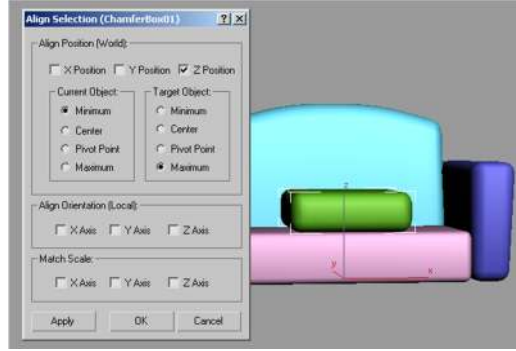


8. Son olarak yastıklar meydana getirilir. Şu değerler girilir:

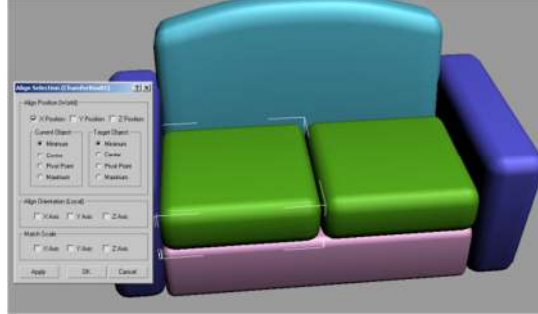
Length=55
Width=55
Height= 18

Fillet=5

Yastık gereken yere şekildeki gibi align edilir:



9. Shift tıklama ile bir instance oluşturulur ve align edilir.



10. Tüm elemanlar seçilip renkleri değiştirilir:

