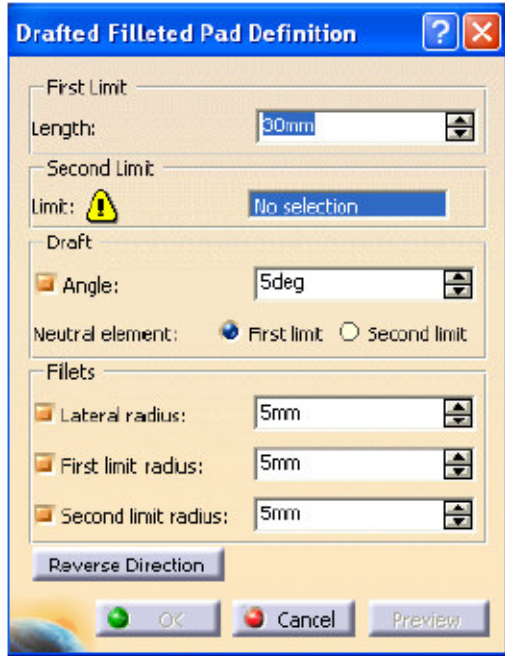
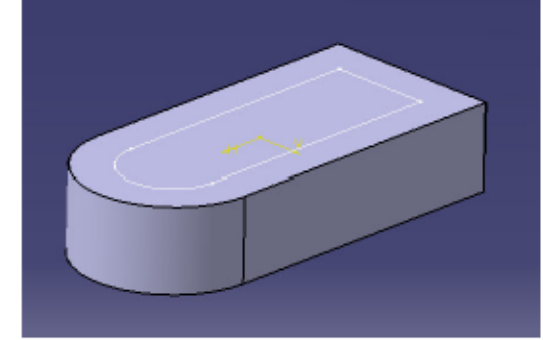


BİLGİSAYAR DESTEKLİ TASARIM 7

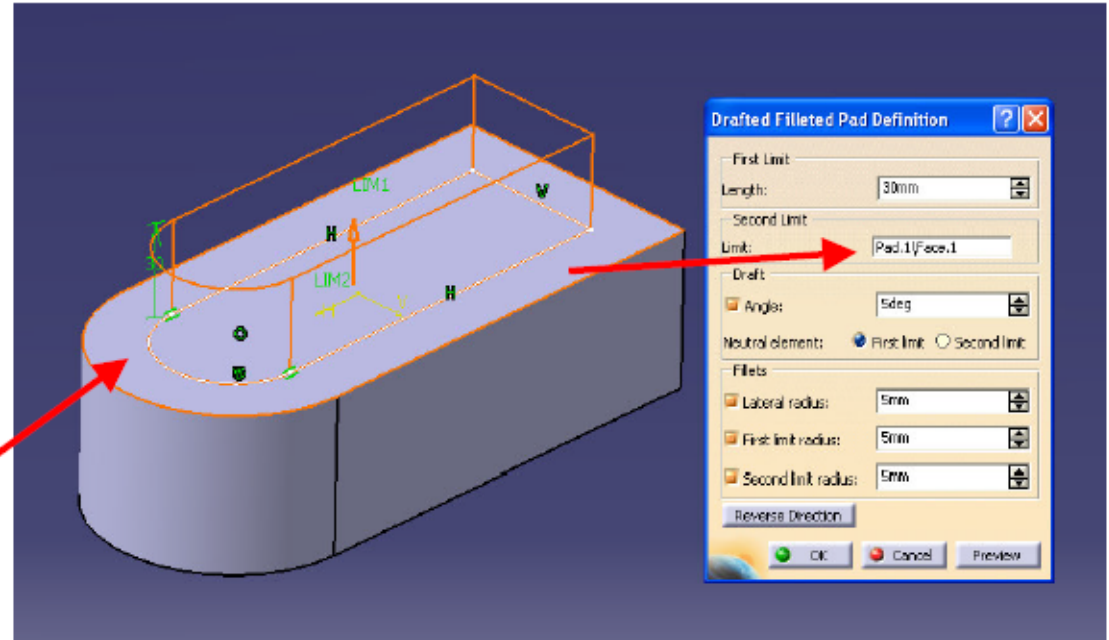
DOÇ.DR. CANER KOÇ

1 – Yandaki şekle benzer bir katı eleman ve katının üst yüzeyinde çizilmiş bir sketch oluşturalım.

2 – Sketchi seçelim ve ardından **Drafted Filleted Pad** ikonuna tıklayalım. Karşımıza **Drafted Filleted Pad Definition** diyalog penceresi çıkar.



3 – Length bölümünde **30mm** değerini verelim.



4 – **Second Limit** bölümünde seçim yapmak zorunludur. Bu bölme aktif hale getirip mevcut katımızın üst yüzeyini seçelim.
Second Limit olarak düzlemler de seçilebilir.

Pocket komutunu Pad komutunun zıttı olarak tanımlayabiliriz. Pad ile profil uzatılır ve üç boyutlu geometri oluşur, pocket ile profil uzatılır ve üç boyutlu geometriden malzeme boşaltılır. Pad komutunda olduğu gibi pocket komutunda da uzatma yönünü ve limit değerlerini belirleyebiliyoruz. Kullanılan limit çeşitleri, pad komutunda kullandıklarımızla aynıdır.

1 – Yandaki şekle benzer bir katı eleman oluşturalım ve sketcher yardımı ile kapalı bir profil çizelim.

Pad komutunda uzatmak için kullanabildiğimiz tüm profil ve yüzey çeşitlerini pocket ile de kullanabiliriz.

2 – Profilimizi seçelim ve ardından **Pocket ikonuna tıklayalım.**

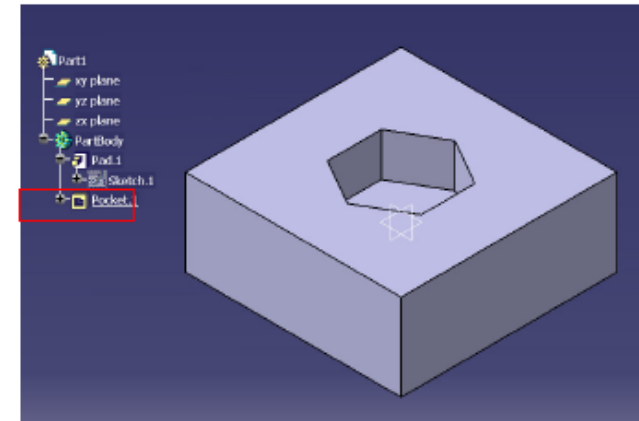
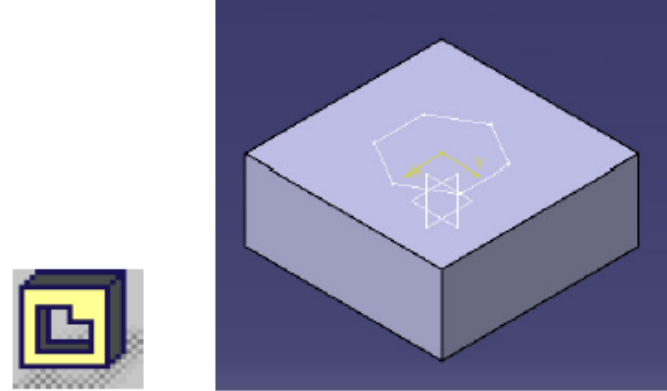
Type olarak **Dimension** seçili iken, **Depth** bölümünde **30mm** değerini girelim.

*Dilersek geometri alanında beliren **Lim1** belirtecini tutup sürükleyerek de derinliği belirleyebiliriz.*

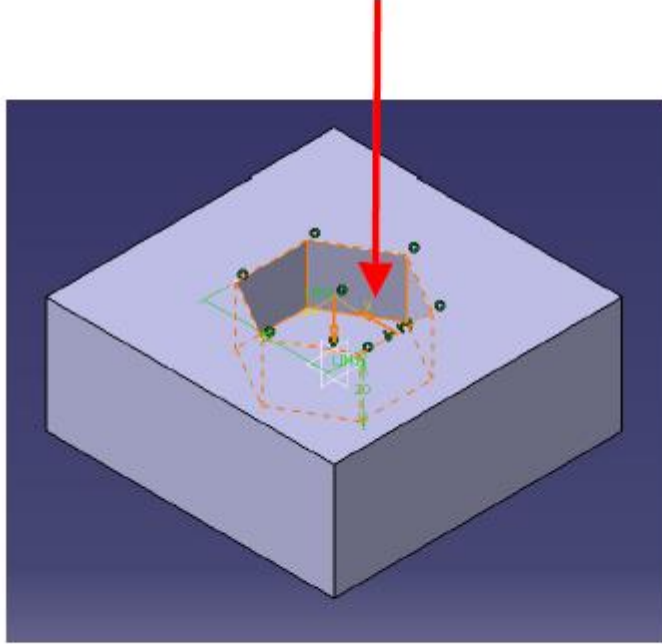
*Pocket Doğrultusu: Default (başlangıç ayarı) olarak profil çizildiği düzlemin normali doğrultusunda uzatılır. Farklı bir yönde uzatma yapmak için, **More** butonuna tıklayıp **Normal to sketch** opsiyonundaki seçimi kaldırmak gerekir.*

Limit Çeşitleri: Pad komutundaki limit çeşitleriyle aynı.

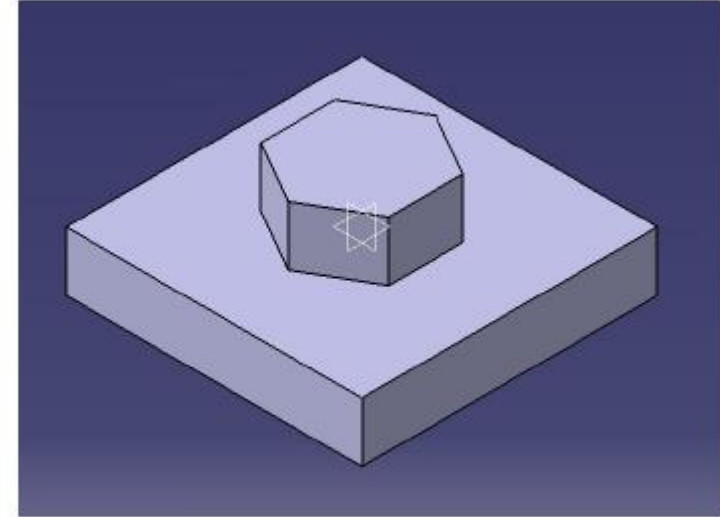
4 – **OK'e bastığımızda unsurumuz oluşur ve ürün ağacında yerini alır.**



5 – Ürün ağacından pocket.1'e çift tıklayalım. Pocket komutu bize malzeme kaldırılacak tarafı belirleme imkanı tanıyor. Kullandığımız profilin dışında kalan bölümdeki malzemeyi kaldırmak için **Reverse side** butonuna tıklayalım veya aşağıda gösterilen oka tıklayalım.

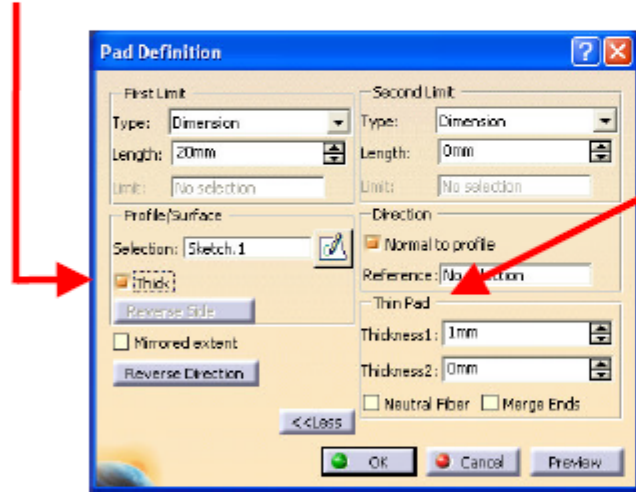
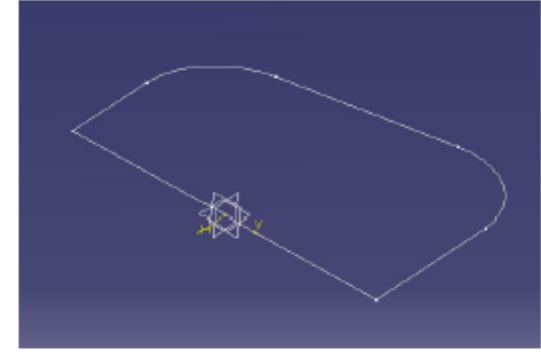


6 – **OK'e** bastığımızda, unsurumuz yandaki gibi oluşacaktır.



Pad, Pocket ve Stiffner komutlarını kullanırken, profillerin her iki tarafına kalınlık verebiliriz. Bu şekilde oluşan unsurlara, ince katılar anlamına gelen **“thin solids”** diyoruz. **Shaft ve Groove** komutlarıyla da thin solid elemanlar oluşturulabilir.

- 1 – Yandaki şekle benzer bir profil oluşturalım.
- 2 – Sketchimizi seçelim ve ardından **Pad** komutuna tıklayalım.
- 3 – **Thick** opsiyonunu seçelim.



Bu durumda Pad Definition diyalog penceresinin tamamı açılır. Thin Pad kısmındaki opsiyonlar ile unsurumuzun özelliklerini belirleyebiliriz. Uzatılacak eleman olarak bir yüzey seçildiğinde, thin solid elemanlar oluşturulamaz.

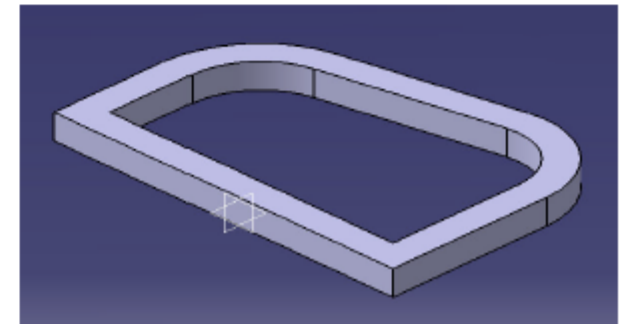
- 4 – **Thickness1**'e **18mm** değerini verelim ve preview tuşuna basalım, ardından **Thickness2**'ye **10mm** değerini verelim ve tekrar preview yapalım.

*Thickness1 : profilin içine doğru verilecek kalınlık değeri
Thickness2 : profilin dışına doğru verilecek kalınlık değeri*

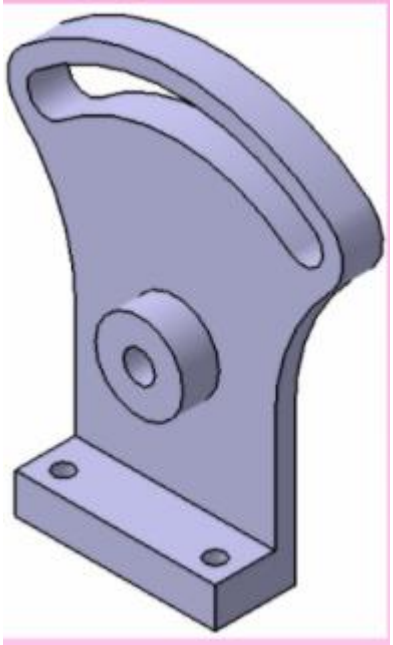
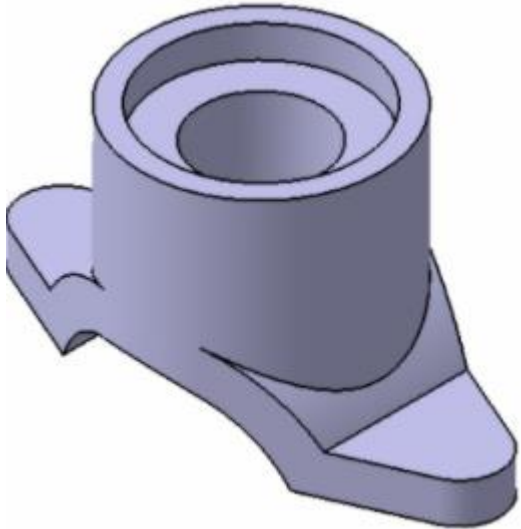
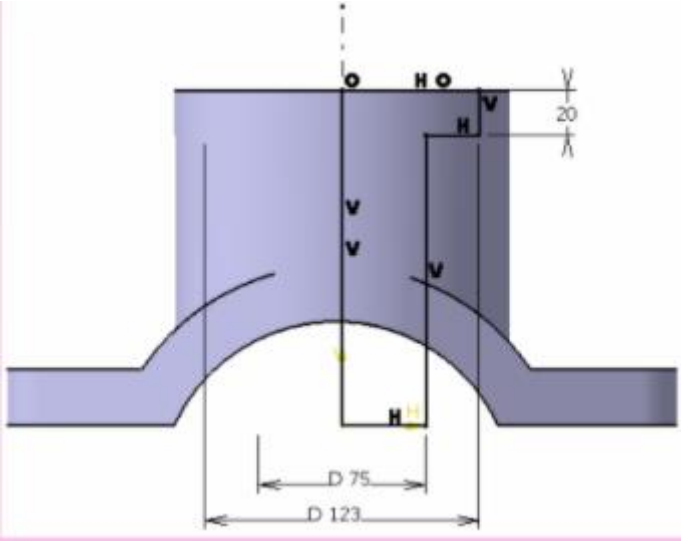
- 5 – Profilin her iki tarafına eşit kalınlık vermek için , **Neutral Fiber** opsiyonunu seçelim.

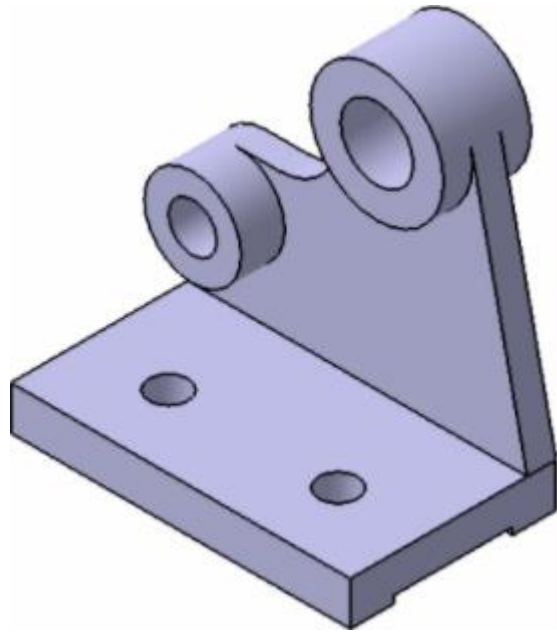
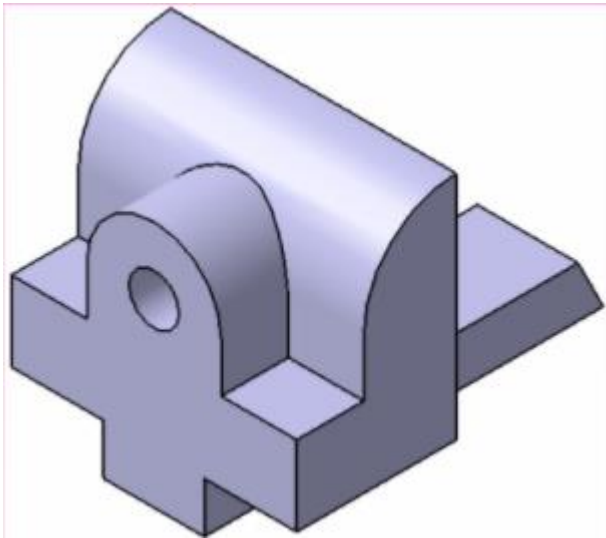
Bu durumda Thickness1' de verilen değer eşit olarak profilin her iki tarafına paylaşılır.

OK'e basalım ve unsurumuzu oluşturalım.

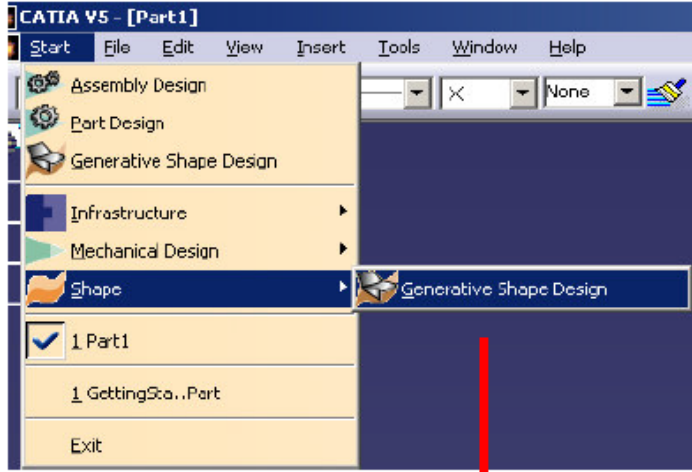


UYGULAMA



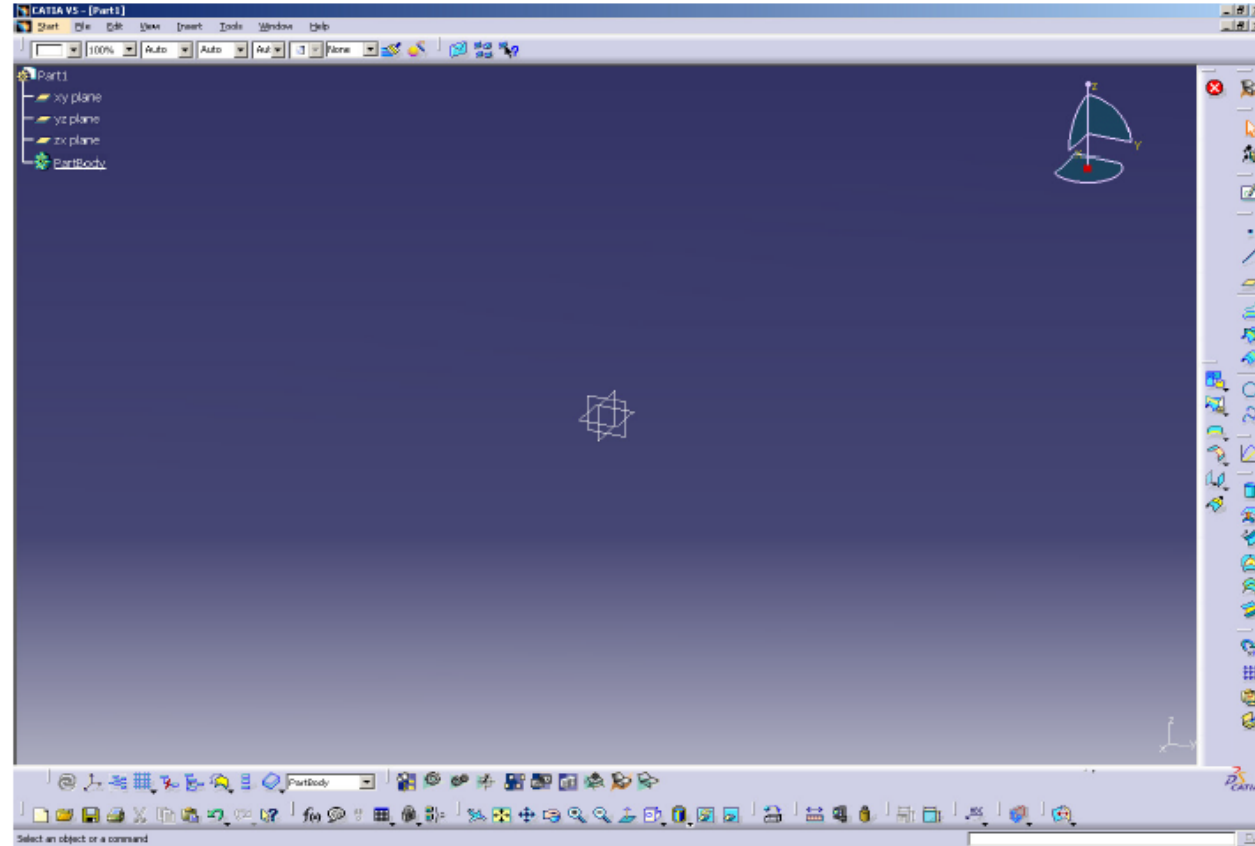


Yüzey modelleme



1-Yeni bir yüzey çalışma sayfası açmak için **Start** menüsünden **Shape** menüsü altında **Generative Shape Design** komutu seçilir.

2-Yeni bir part dosyası açılır ve yüzeyle ilgili komutlar gelir.

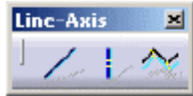




Seçim yapma komutları



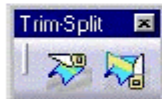
Tel kafes geometri oluşturma komutları



Yüzey oluşturma komutları



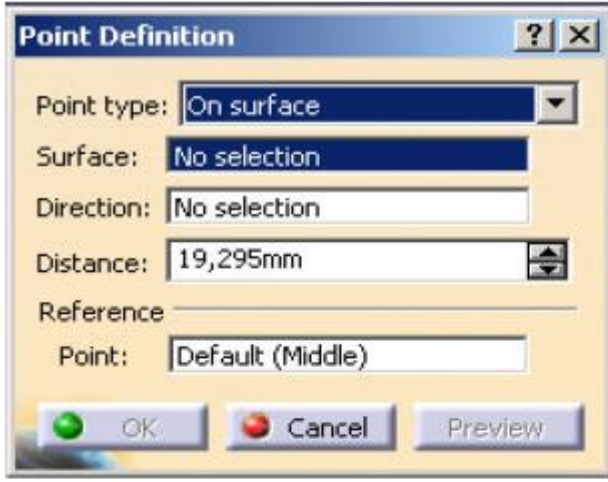
Operasyon komutları



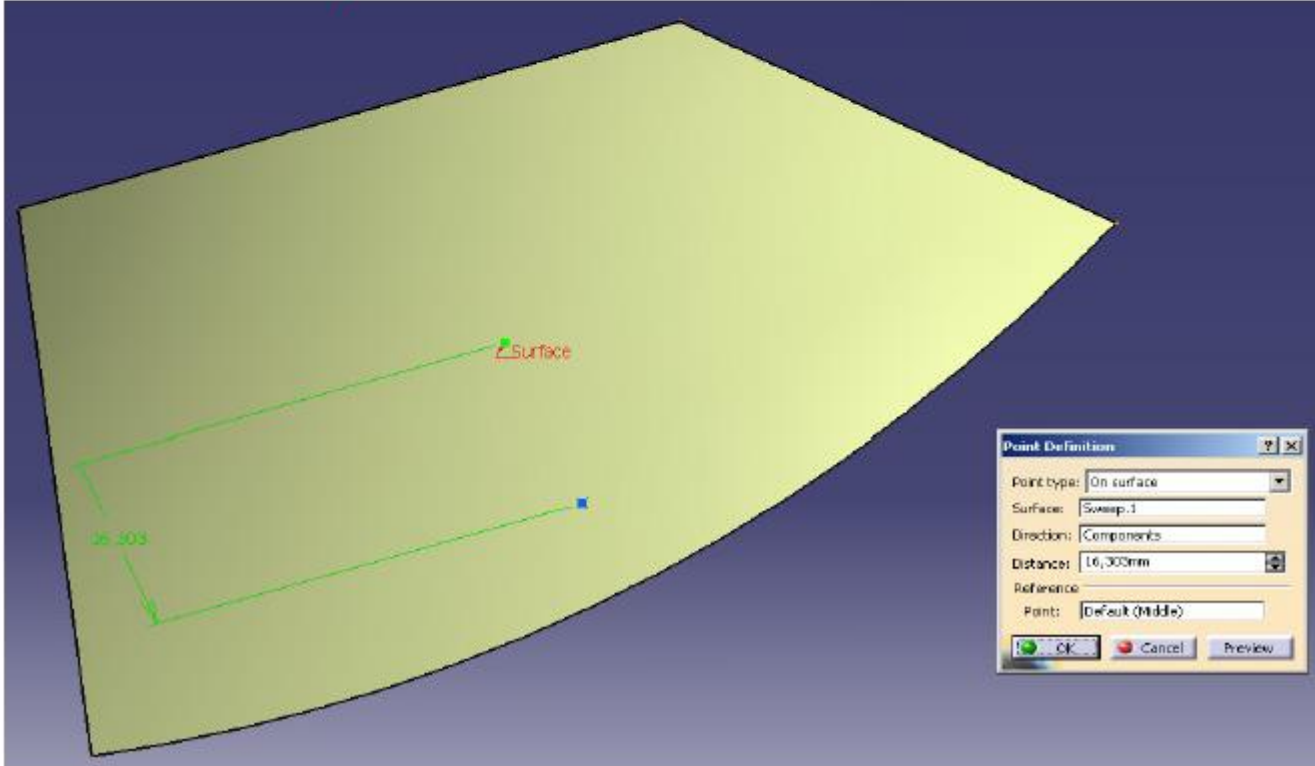
Yardımcı araç komutları



Generic araç komutları



1-Yüzey(surface) üzerinde nokta oluşturmak için **Point type** seçeneğinde **On surface** kullanılır.



2-**Surface** seçeneği ile noktanın atılacağı yüzey seçilir.

Direction seçeneği ile bir doğrultu verilir ve nokta referans noktasından geçerek o doğrultunun belirttiği yön boyunca hareket eder. Referans noktası **direction** üzerine alınırsa nokta o doğrultu üzerinde atılmış olur.

Distance mesafesi yüzey üzerinden referans noktasına olan mesafedir.

Reference Point mesafe bilgisinin hesaplandığı yeşil renkli noktadır, default olarak yüzeyin orta noktasını alır, farklı bir nokta seçilebilir.