

# Ekranında tasarım yapmak

*Nisan sayımızda Bilgisayar Katkılı Tasarım kavramı üzerinde durmuştuk. Geçtiğimiz ay gelen okuyucu mektuplarının çoğunda bilgisayar ortamında tasarımın nasıl yapılması gerektiğini daha somut bir örnek üzerinde görmek isteyenler oldu. Bu isteği gözönüne alarak bu ayki yazımızda somut bir örnekle ekran üzerinde nasıl tasarım yapılabileceğini inceliyeceğiz.*

## Dr. Oğuzhan Özcan

Mimar Sinan Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Bina Bilgisi Bilim Dalı

**G**öçen ayki yazımızda bilgisayar ortamında tasarımın iki şekilde yapılabileceği üzerinde durmuştuk:

1. Sistematik tasarım

2. Serbest tasarım

Bu yazıda incelenecek olan serbest tasarım ise üç şekilde yapılabilir.

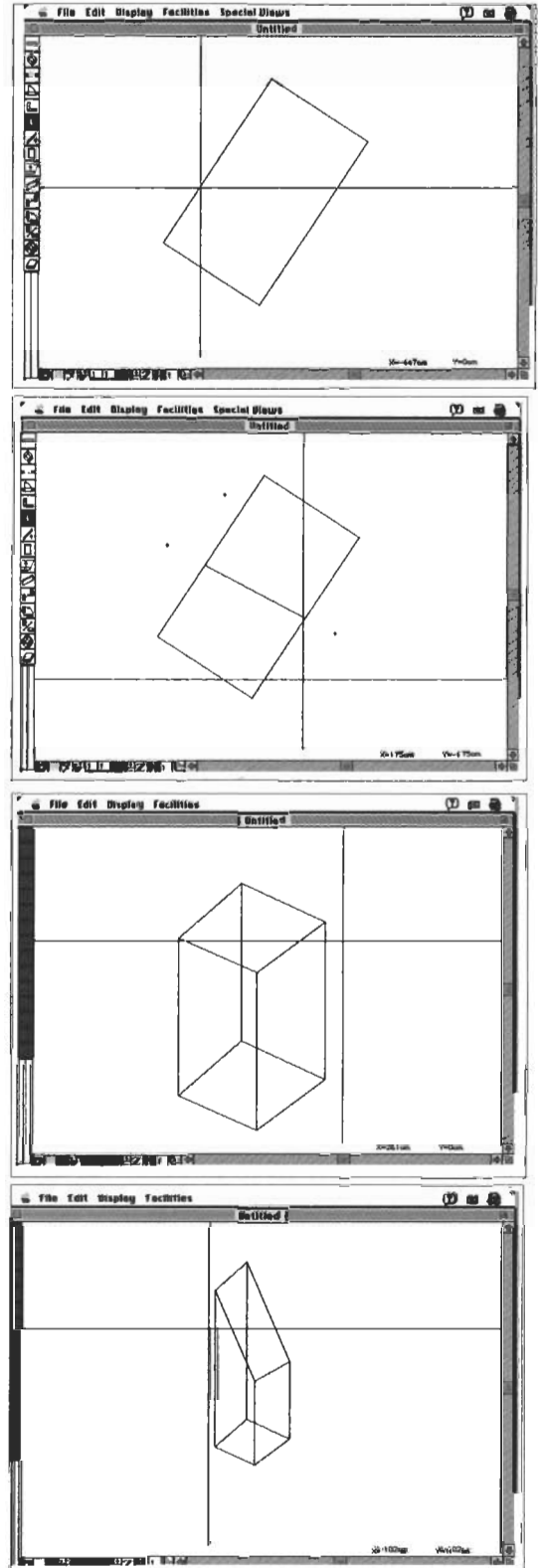
1. Mevcut elle çizimlerin bilgisayar ortamına alınarak tamamlanması

2. Tasarlanmış bir projenin çizimi

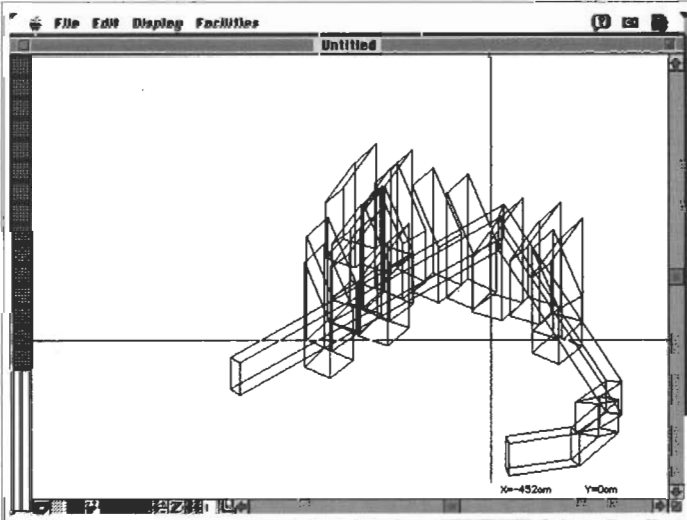
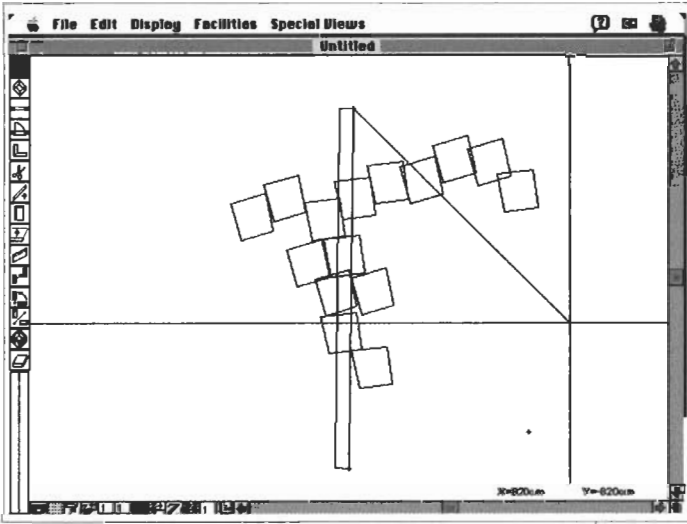
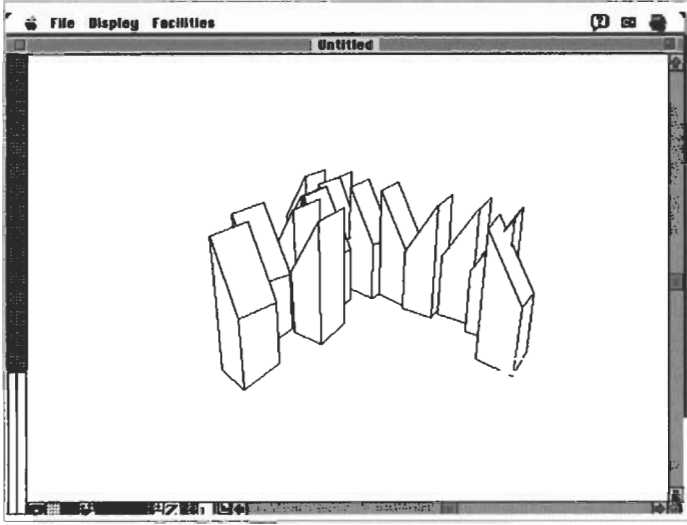
3. Sıfırdan tasarımın doğrudan bilgisayar ekranı üzerinde yapılması.

Gözlemlediğim kadarıyla gerek ülkemizde gerek yurt dışındaki bir iki istisna hariç, bilgisayara yalnızca tatbikat projesi çiziminin hammaliyetini ortadan kaldıracak makina gözüyle bakılıyor. Ama öbür taraftan bilgisayarın çizimlerde yeterince efektif olmadığından yakınıyor.

Söz konusu yakınma aslında, bilgisayarın biraz yanlış kullanılmasından kaynaklanmaktadır. Çünkü elle kağıt üzerinde oluşturulan eskizin bambaşka bir ortam olan bilgisayarın ortamına alınmasında önemli zaman kayıpları oluyor. Ya doğrudan elle bilgisayara bilginin geçirilmesi sırasında yada tarayıcı aracılığıyla ekrana alınan görüntünün vektörel hale getirilmesinde, sabır sınırları



Şekil 1- Tasarımcı bir prizmadan yola çıkarak, o prizmayı çeşitli değişikliklere uğratabilir. Elde ettiği son primitivi duplike ederek çeşitli kompozisyonlar elde etmek mümkündür. Yazılım: Archbitrion 5.7



Şekil 2- Bir duvar parçası içine bilinen bir pencere modülünü uyarlamak ve buna gene bilinen başka modüller ekleyerek de tasarım yapmak mümkündür. Yazılım: Archtrion 5.7

nı zorlayan bir durum oluşuyor ve bu da eylemin zevksiz hale gelmesine neden oluyor.

Tasarım zevkli bir iştir. Eğer hem kağıt üzerinde harcadığınız zamandan daha fazlasını bilgisayarda harcıyorsanız hem de bu size azap veriyorsa o zaman doğallıkla bilgisayarın kullanışsız olduğunu düşünmekte haksız olmazsınız.

O zaman gerçekte bilgisayarın mimari tasarımda kullanılması için yöntemin doğru saptanması gerekmektedir. Bu yöntemi belirleyen en önemli unsur donanım ve yazılımın sağlıklı seçimidir.

### Donanımın ve yazılımın doğru seçilmesi

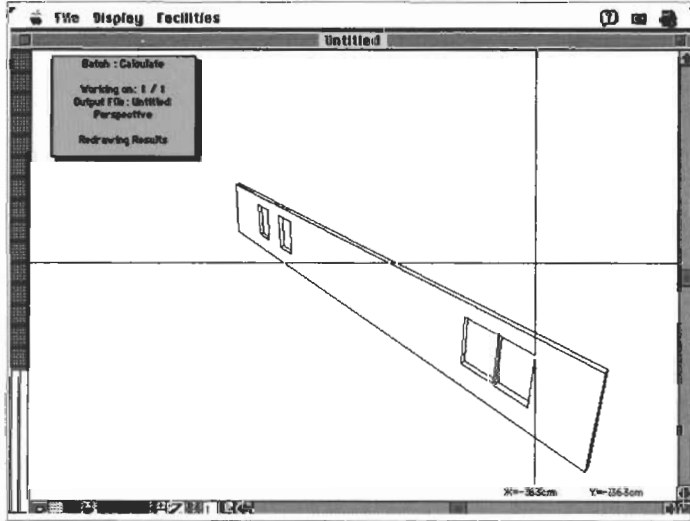
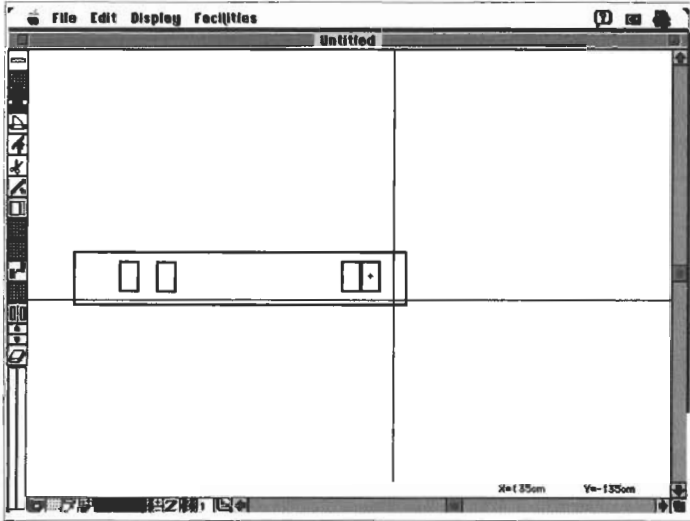
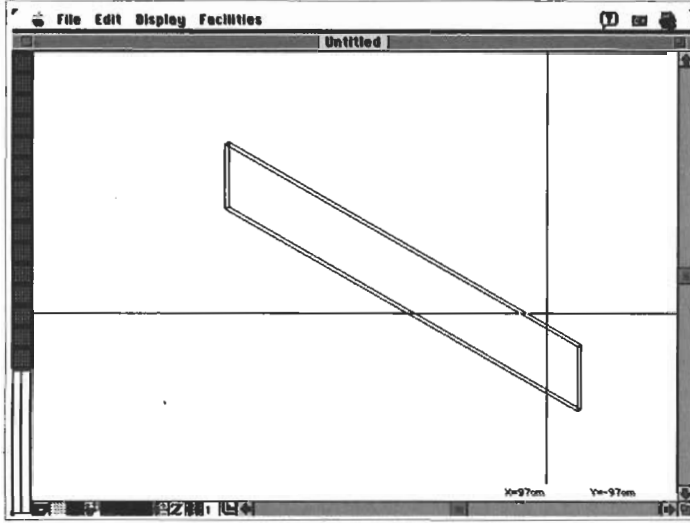
Teknik olarak bilgisayar sistemi doğru olarak kurulmalıdır. Mimarın zamanını alacak teknik bilgilere ihtiyaç duymayacak bir işletim sistemine sahip bilgisayar almak gerekmektedir.

Yaygın olarak kullanılan DOS işletim sistemiyle çalışan makinaların bu alanda randımanlı olacağına inanmıyorum. Benim şahsi kanaatim ve kişisel tecrübem Macintosh'un sisteminin bu iş için daha uygun olacaktır. Bu kadar kolay kullanılan bir bilgisayar oratımının neden popüler olmadığını tam anlamış değilim, ancak söz konusu yanlış bilgi eksikliğinden kaynaklandığını söyleyebilirim. Macintosh'lar daha yakından tanındığında, mimari tasarımda daha sevimli bir ortamın yakalanacağını düşünüyorum.

### Benim seçimim ve nedeni

Yapılan en önemli ikinci yanlışlık sanıyorum tasarım için doğru yazılımın seçilmemesinden kaynaklanmaktadır. Bu alanda 40'ün üstünde yazılım var. Bu yazılımların teknik detaylarına girecek değilim. Ancak söz konusu yazılımlar arasında bir seçim yapılırken 'mimari' beklentilere yanıt verecek çeşitli koşullara dikkat edilmelidir:

1. Yazılımın son derece basit olması gerekmektedir. Çünkü tasarım basit geometrik ya da



yalın eğrilerle geliştirilir. Çok kompleks bir yazılım kolay tasarımı sağlamayabilir; ancak kolay teknik çizim yapılmasına yardımcı olabilir.

2. Kullanımın esnek olması gerekmektedir. Yani çizilen objenin değiştirilmesi çok küçük müdahalelerle tıpkı, bir elmayı bölüyor ya da iki hamur parçasını birleştiriyormuşçasına kolay olmalıdır.

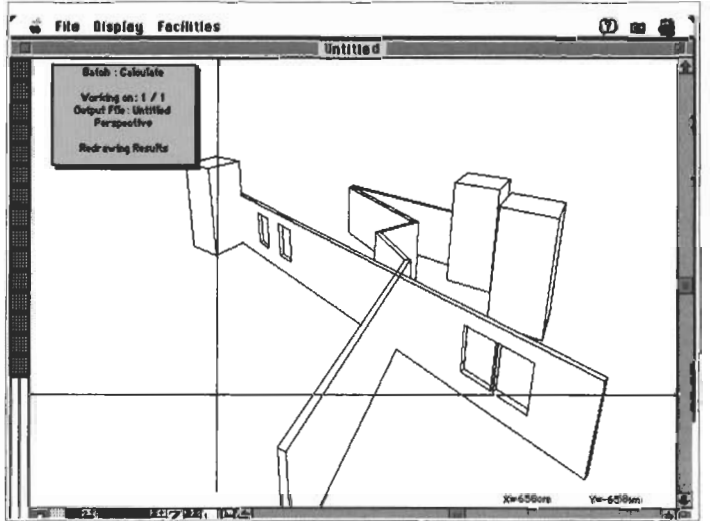
3. Fakat tüm bu kolaylığına karşın daha detaylı çizim yapılmasına da imkan veren ve/veya en azından daha detaylı çizim yapabilen bir programa rahatlıkla geçiş yapılmasını sağlamalıdır.

Tüm bu özellikleri Macintosh ortamında taşıyan yazılım olarak benim favorim: Architron\*.

Architron Macintosh ortamında geliştirilmiş ilk geniş kapsamlı mimarlık yazılımı. Ne yazık ki ülkemize geç gelmiş olması, firmanın el değiştirmesi bu yazılımın hakettiği yeri almasını engellemiş. Diğer yazılımların aksine versiyon yenilemede biraz ağır davranıyor.

Ancak tüm bunlara rağmen, Gilette yani jilet markası gibi bilinen beylik yazılımların yanında yerini ne yazık ki tam almış değil.

Architron'un son derece basit bir kullanımı var. Bir prizmadan yola çıkarak Topkapı Sarayı gibi kompleks yapıyı çizmek mümkün. Diğer hemsinlerinin aksine gerçek üç boyutlu bir ortamda çalışmanız mümkün. Yani bilgisayar modelini aynı pencere içinde değişik açılardan bir defada görmeniz olası. Tüm bunların ötesinde çizilen prizmanın manipülasyonu da çok basit. Prizmatik bir yöntemi olduğu için belki de tek dezavantajı duvar için-



Şekil3- Kesilmiş model üzerinde, renk ve doku analizleri yapılarak tasarım son baline kavuşturulur. Bu model daha sonra animasyon tekniğiyle barektellendirilerek, tasarım değişik açılardan irdelenebilir. Yazılım: Architron 5.7, Starata Studio Pro.

de yuvarlak delik açılmasını engelliyor. Ancak yukarıda değindiğim gibi üç boyutlu tasarımda basit hatlar kullanıldığı için bu dezavantaj hissedilmiyor. Unutulmamalıdır ki Architron temelde bir mimari tasarım yazılımıdır. Kaldı ki tasarım bittiğinde iki boyutlu çizim modülüne alınıp detaylandırılması da mümkün. Doğal olarak en önemli özelliği de çok az bellek kullanarak çalışması. Bu üstünlüğü başka hiçbir yazılımda bulamıyorum\*\*.

Umuyorum bu kendine özgü yazılım özelliklerini kaybetmeden gelişimini sürdürür.

### **Ekranda tasarlamak bir deneyim işi**

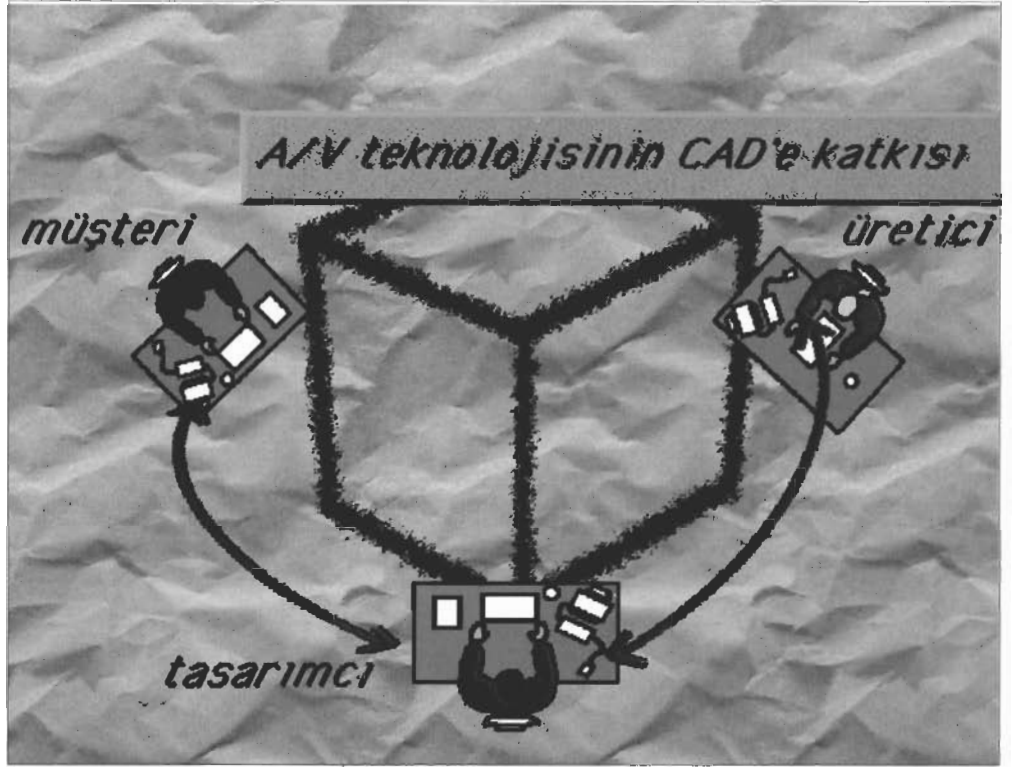
Bilgisayar ekranında tasarım yaparken iki yöntem kullanılabilir:

#### *1. Mevcut bir sınıır içinde özgür form denemeleri*

Bu yöntemde tasarımcı yazılımın imkanlarını kullanarak sınırı belirlenen bir alanda çeşitli formlar yaratarak bu formlara birer fonksiyon verebilir (Şekil 1). Çeşitli açılardan bu ortama bakıldığı için form olgunlaşınca kadar manipülasyonlara devam edilebilir. Architron'un tasarım ortamında, bu inceleme çok kolay olmaktadır. Model aksonometrik görünümde yalnızca bir klikle, saniyelerle sayılabilecek bir zamanda döndürülebilmektedir.

#### *2. Ölçekli modellemeyle tasarım*

Daha önceden tanımlanmış primitivler kullanılarak, duplikasyonlar ve rotasyonlar yapılarak bir mimari mekan tanımlanabilir. Bu işlemler simetri olarak ya da kaydırarak çoğaltma gibi çeşitli eylemler zinciriyle güçlendirilebilir (Şekil 2).



Yukarıda sözünü ettiğim her iki yöntemin başarısı tümüyle kişisel deneyime bağlıdır. Bu deneyimi ben genellikle kelime işlemci kullanarak bilgisayarda yazı yazmayla kıyas ediyorum.

Bilgisayarla yazı yazmaya başlayan bir kişi önce elle not aldığı cümleleri bilgisayara yazarak başlar. Ancak daha sonra bu not almaları bir kenara bırakarak doğrudan bilgisayara yazarak düzeltmeleri yapar.

Bilgisayarla tasarımın da bundan hiç farkı olmadığına inanıyorum. Önceleri çok zor olabilecek bu yöntem, alıştırmalar arttıkça çok basit ve vazgeçilmez bir yöntem haline dönüşebilir.

Eğer doğrudan ekranda tasarlamayı alıştırsanız tasarlanmış bir mekanın detaylarını bilgisayarla çizmek çok daha kolay, zahmetsiz ve hızlı olacaktır.

*\* Sözü geçen yazılımın özgün adı Architron II'dür ve ülkemizde Elma Mübendislik A.Ş. tarafından dağıtımı yapılmaktadır.*

*\*\* Tabii bu benim seçimim ve tasarımcı ile seçeceği yazılımın bütünlük oluşturmasına örnek olarak adını verdim.*