

Dr. Oğuzhan Özcan

Mimar Sinan Üniversitesi
Mimarlık Fakültesi

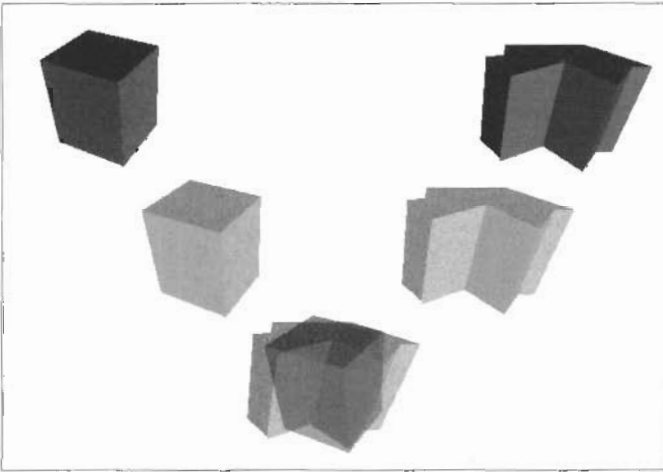
Görsel efektler sinema ve televizyon dünyasının vazgeçilmez teknikleridir. Acaba bilgisayar grafiğiyle zenginleşen söz konusu teknikler mimari anlatımda kullanılabilirler mi? Ve mimari anlatım için görsel efektlerin kullanılması gerçekten gerekli midir?



Görsel anlatımın gerekleri

özlemlerimizde, bir binayı değişik göz seviyesinden inceleyebiliriz. Anlık gözlemlerimizde, yaprakların dökülmesi, şimşek çakması gibi kısa sürede gerçekleşen değişimleri görmek mümkün olabilir; ancak geçmiş aylarda, yıllarda hatta yüzyıllarda oluşan değişimi bina üzerinde ve çevresinde fark etmemize olanak yoktur. Mevsimler, bulutların ve gün ışığının hareketleri o kadar yavaş olur ki, insanoğlu bu değişimleri anlık olarak hissedemez. Bunun yanında, iç mekân ve dış mekânın ilişkisini de yanyana görmenin olanağı yoktur. Tüm bu nedenlerden dolayı, söz konusu değişimleri ve mekânlar arasındaki ilişkileri vurgulamak için anlatım tekniklerinin yardımına gereksinim duymaktayız. (*Bu konudaki daha detaylı bilgiyi önümüzdeki sayıda bulabilirsiniz*)

Binanın çevresi ve içerisinde oluşan değişimleri etkileyici ve açık bir şekilde anlatan en önemli teknik sinemadır. Örneğin yönetmen Francis Ford Coppola *Siyam Bah-*



Şekil 1- Karartma efekti

Mimari anlatımda görsel efektler yeni ufuklar açıyor.

gi filminde, yapıların çevresinde oluşan, gün ışığı ve bulut hareketlerini hızlı kamera hareketleriyle anlatmayı denemiştir. İtalyan yönetmen E. Scola, *Balo Balo* adı filminde, bir dans salonu olarak kullanılan bodrum katının, 1920'den beri farklı şekillerde nasıl görüldüğünü ortaya koymaktadır. Savaşlar, moda ve ekonomik değişimlerin, hem bu mekâna hem de bu mekânda dans eden insanlara nasıl etki ettiği çok etkileyici bir sinema diliyle aktarılmaktadır.

Yukarıda konusu özetlenen bu sinema klasiğinde, aynı mekânda geçen ondan fazla mimari mekânı gözlemek mümkündür .

Öte yandan, kâğıda dayalı takdim teknikleriyle, çıplak gözle göremediğimiz iç mekân ve dış mekân ilişkisini anlatabilme çabasını da göstermekteyiz.

Söz konusu amacı gerçekleştirmek için en çok kullanılan teknik kesit perspektif tekniğidir. Bu teknikte bina, aksonometrik görünüş içinde takdim edilmektedir. Ancak yapının bir bölümü, bu görünüşten çıkarılarak, gözlemi yapan kişiye iç mekâna bakma ve her iki mekânı birbiriyle karşılaştırma olanağı tanınmaktadır. Söz konusu açıklıktan gözlem yapan bir kişi, aynı binanın üç boyutlu görüntüsünü kesit ve planlarla, tek bir görünüş üzerinde karşılaştırma şansı da bulur. Ancak, bu anlatım tekniği iki boyutlu ve sabit bir görüntü olduğu için gözlem yapan kişinin tüm iç mekânı görmesi mümkün değildir.

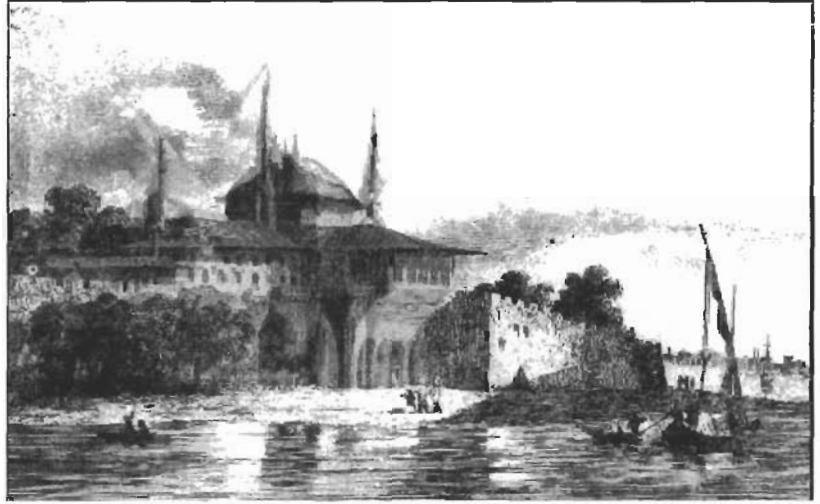
İç mekân ve dış mekânın beraber gözlemlenmesindeki sınırlamaları ortadan kaldırmak için, bina

parçalanmış kesit perspektiflerle anlatılabilir. Bu anlatım tekniğinde, yapının, duvar, pencere, kapı elemanları ve döşeme, kat gibi bölümleri, merkezi bir noktadan kademeli olarak parçalanarak ve uzaklaştırılarak takdim edilir.

İki mekân arasındaki ilişkiyi daha da belirgin bir şekilde anlatmak için, ön görünümdeki dış duvarlar saydam hale getirilir ya da iç mekânın önüne, dış duvarın kontur çizgileri eklenir. Bu takdim daha da ileri götürülerek, iç mekân ve dış mekânın görüntüleri bir görünüş içinde üstüste çakıştırılabilir. Örneğin iç mekânın penceresinden, binanın dış görünüşü gösterilebilir.

Yukarıdaki incelemeden sinemanın, bina çevresinde oluşan değişimleri, bu bölümün başında özetlenen gözlem ihtiyaçlarımız doğrultusunda etkiyici bir şekilde karşıladığı anlaşılmıştır. Ancak günlük kullanımlar için, sinema, hazırlanması çok uzun süren, zahmetli bir tekniktir. Aynı incelemeden, kâğıda dayalı tekniklerin, iç mekân ve dış mekânın birlikte incelenmesinde yetersiz kaldığı izlenimi de çıkarılabilir.

Tarihi mekânların takdimindeki söz konusu sorunları azaltmak için, bilgisayar grafiğinin iyileştirdiği tekniklerden biri de görsel efektlerdir.



Şekil-2 Morf tekniğiyle incili köşkün aynı açıdan yapılmış iki farklı gravürdeki değişiklikler çok daba iyi fark edilebilir. Topkapı Sarayı Projesi, © 1993 Dr. Oğuzhan Özcan

Bilgisayar grafiğinin sağladığı görsel efektler

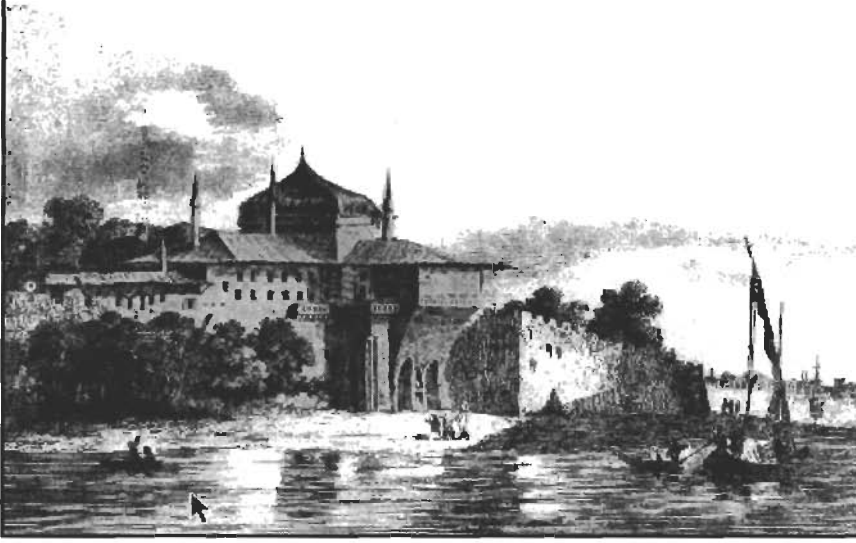
Mekânların tarihsel gelişimini kolayca algılamak için, farklı yüzyıllarda, farklı şekillerde görülen binalar üzerindeki değişiklikleri belirli bir devamlılık içinde anlatmak oldukça önemlidir. Bu açıdan, bilgisayar grafiği, geleneksel anlatım yöntemlerinde oluşan sorunları en aza indiren iki seçenek sunmaktadır:

1. Bir animasyon içinde tarihsel gelişim, 'dissolve' ya da karartma (fade) efektiyle anlatılabilir. *Dissolve* efektlerde bir görüntü, diğer bir görüntüyle nokta nokta değişir. Karartma efektindeyse, bir görüntü

kararıp yok olurken diğer görüntü aydınlanarak ortaya çıkar (şekil 1). Geçişim sırasında kısmi olarak, ama beraberce görünen, önceki ve sonraki görüntünün ekrandaki kalış süresi, izleyicinin iki görüntü arasındaki benzerlikleri ve farklılıkları kolayca algılamasına yardımcı olur. Böylece izleyici, iki tarihsel zaman arasındaki geçişimi kolayca algılayabilir.

2. Tarihsel gelişim, biçim değişimi (shape transformation) tekniğiyle anlatılabilir. İki boyutlu objelerin biçim değişimi *morphing*, üç boyutlu objelerin biçim değişimi *metamorphing*





morphosis sözcüğüyle adlandırılmaktadır (şekil 2)(BEIER) . Bu teknikte, iki biçim arasındaki değişim belirli bir hareket içinde gerçekleşir: önce ilk şekil deformasyona uğrar; uzar ya da kısalır ve sonra ikinci şeklin formunu alır. Bu esnada oluşan şekil dönüşümü evre evre izleyici tarafından gözlemlenir. Halen, iki boyutlu şekiller arasında yumuşak geçişin sağlanması bir fotoğrafın bir başka fotoğrafa dönüşmesi ve bir üç boyutlu objenin, diğer bir üç boyutlu obje haline gelmesi için çeşitli yazılımlar geliştirilmektedir.

Bir Mektup Var

Geçtiğimiz ay Dr. Ender Şenkal'dan beni çok duygulandıran bir mektup aldım.

Dr. Şenkal sağlık nedenleriyle akademik yaşamını evinde sürdürmek zorunda olan bir bilim adamı. Ve belki de çoğu sağlıklı geçinen ama ömür boyu hiç iş yapmayan nice sağlıklı bilim adamından çok daha özverili ve duyarlı bir şekilde herşeye karşın birşeyler yapmayı istiyor ve yapıyor. Kendisini tüm okurlarım adına bu değerli çabısından dolayı kutluyor ve çabasının yaşam boyu sürmesini diliyorum.

Dr. Şenkal, CAD ve multimedya konusunda süreli yayınları ve detaylı bilgileri nasıl elde edeceğini soruyor:

CAD konusunda süreli olarak yayın yapan iki önemli dernek vardır. Söz konusu dernekler düzenli ve süreli bilgiler vererek üyelerini yeniliklerden haberdar ederler. Üye olmak için akademik bir kurumda çalışmak ve/veya

akademik bir kariyere sahip olmak gerekmektedir.

Bunlardan biri Avrupa'daki mimarlık eğitimini dikkate alan European Computer Aided Design Education ECA-ADE'dir. Sekreterliğini bu yıl Strathclyde üstlenmektedir.

Adresi:

ECAADE Secretary,
Mrs. Jean Dick,
Strathclyde University,
Department of Architecture,
ABACUS,
Glasgow G4 ONG İngiltere

İkincisi Merkezi Amerika

Birleşik Devletleri'nde olan The Association for Computer Aided Design in Architecture -ACADIA'dır.

Adresi:

B.J. Notvinski, 961 Taylor Street, Eugene, Oregon,
97402 ABD

Her iki kuruluşa yazı yazılarak üye olunabilir. Yayınları için, doktora ve master öğrencilerine özel indirimler yapılmaktadır. Yayın Dili İngilizcedir.

Dr. Oğuzhan Özcan Sorularınızı Bekliyor

Bilgisayarı tasarımda kullanmak için öncelikle doğru teorik bilgilere sahip olmak gerekir. Yanlış elde edilen bilgiler bilgisayara bakış açınızı etikiler. Bilgisayar grafiği, bilgisayar katkılı tasarım ve multimedya ile ilgili bilmek istediklerinizi bize yazın. Okuyucudan gelen genel isteklere göre size teorik bilgilerinizi güçlendirecek bilgiler verelim.

Adresimiz:

Dr. Oğuzhan Özcan
Mimar Sinan Üniversitesi,
Mimarlık Fakültesi,
Bina Bilgisi Bilim Dalı,
Meclis-i Mebusan caddesi,
Fındıklı İstanbul.
E-mail: BINABIL @ TRMSU.bitnet