

Bilgisayar teknolojisi yaşamımızda ikinci bir rönesans mı yaratıyor?

Dr. Oğuzhan Özcan
M.S.Ü. Mimarlık Fakültesi

Bilgisayar ve iletişim teknolojisindeki gelişmeler, sanatı ve tasarımı çok farklı şekillerde etkilemekte.

Bu gelişmenin ilk etkisi **masaüstü** yayıncılığın yaratılmasıyla başladı. Masaüstüne sığacak büyüklükte ve gerekli kapasitedeki bilgisayarlara ve yazıcılara sahip olan herkes, matbaa kalitesinde yazı ve resim çıktısı alır oldular. Bunun sonucunda bireyler, kitabını, broşürünü ve buna benzer basılı malzemelerini bir başka bireyin yardımı olmadan çoğaltabildiler. Film çıktısı alabildiler ve renk ayırımı yapabildiler.

Donanımların ve yazılımların işlem hızının giderek daha da artması, bilgisayarla yapılabilen masaüstü işlerine filmciliği de ekledi. Gene masaüstü boyutlara sığacak donanımlarla bir kişi tek başına animasyon yapar hale geldi. Dahası, bir video kaydı üstünde değişiklikler yapabilme şansına sahip oldu ve video montajları yapabildi.

Bilgisayarın masaüstü teknolojisi, giderek tüm görsel anlatımların tek bir kişi tarafından tek bir bilgisayar ortamında yapılabilmesi şansını yarattı (resim 1). Böylelikle, stereoskopik görüntüler ve sinema sanatında kullanılan sayısız görsel efektler kolayca yaratılabildi. Örneğin Michael Jackson'ın Black and White adlı video klibinde olduğu gibi, şekil transformasyonu (morphing) artık bilgisayarla yapılabilen çok basit bir görsel efek haline geldi (resim 2).

Bilgisayarın otomasyon özelliğinin, tasarımın ve takdimin içine katılmasını sağlamak için sanatçılar giderek bilgisayarı nasıl programlayabileceklerini öğrendiler. Bu sayede sistematik tasarım ve



Resim 1: Bilgisayar kullanımıyla beraber gelişen yeni tasarım ortamını oluşturan bilgi gurupları

multimedya tasarımı yapabilme şansı doğdu. Bunun için birçok tasarımcı, Pascal, C gibi yaygın kullanımdaki bilgisayar dillerini öğrenmek ve kendilerini bilgisayar mühendisliğini gerektiren bilgilerle donatmak zorunda kaldı.

Kaçınılmaz değişimler

Tüm bu gelişmeler, sanatı ve mühendisliği karşı karşıya getiren iki önemli sonuç ortaya çıkardı.

Birinci sonuca göre, sanayi devrimiyle beraber



Resim 2- Michael Jackson'ın Black and White adlı video klibindeki şekil transformasyonundan bazı kesitler

sanatta giderek ayrıışan uzmanlık alanlarına gerek kalmadı. Örneğin eskiden görsel sanatlar, mimarlık, iç mimarlık, endüstri tasarımı, resim, heykel, grafik, sinema sanatı gibi dallara ayrılmıştı. Gerçi bu ayrışım sanayi devriminden de önce vardı. Ancak sanayi devriminden sonra hukuki ve işlevsel olarak kesin hatlarla daha da belirginleştirildi ve birçok alt uzmanlık alanına bölündü.

Sanayi devriminin başlangıcında bu uzmanlık alanlarına ve uzmanlık alanları arasında görev bölümüne belki gereksinim vardı. Çünkü başlangıçta sanayi devriminin asıl felsefesini oluşturan **otomasyonu** dolayısıyla işlem hızını sağlayacak teknoloji yoktu. Bu otomasyonu sağlamak için sayısız işçi ya da uzman kişiler çalıştırıldı. Ancak çok geçmeden insan faktörünün, otomasyonu ve gerek duyulan işlem hızını sağlayamayacağı anlaşıldı. Böylece elektronik, bilgisayar ve robotik teknolojileri gelişti ve bireylere tek başına hizmet veren uzmanlık alanları işlevlerini yitirdi.

Bilgisayar teknolojisinin yukarıda sıralanan masaüstü işlemlerini yapabilmesiyle birlikte, tasarımcılar uzmanlaşmış alanların hepsinde çalışır hale geldiler. Örneğin bir mimar, tasarımını, bilgisayar animasyonu kullanarak takdim ederken, bir film yönetmenin bilgisine de sahip olmak zorunda kaldı. Tüm bu oluşum sanatta sibernetik bileşimi gerektirdi.

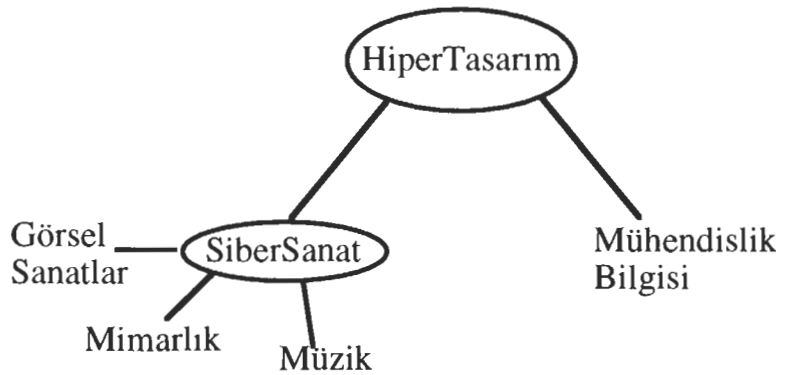
İkinci ve en önemli sonuçta, yukarıda özetlenen bu sibernetik sanatın diğer bir

deyişle siber-sanatın (**cyber-art**) ve mühendislik bilimlerinin birlikte kullanılmasıyla ortaya çıkmıştır (şekil 1).

Özellikle bilgisayara dayalı **sistematik tasarım** üzerine yapılan çalışmalarda, tasarım ve mühendislik bilgileri iç içe geçmiş durumdadır. Bu nedenle bilgisayar katkılı tasarım alanında uğraş veren yüksek lisans programlarında bilgisayar bilimini öğreten çok sayıda ders konuldu. Ancak çoğu yüksek lisans programlarında, tasarım felsefesinden

çok bilgisayar bilimine ait bilgilerin öğretilişi, tasarımcıların bilgisayar mühendisleri haline getirildiği gerekçesiyle şiddetle eleştirildi. Ama gene de bilgisayar katkılı tasarımda mühendislik biliminin olması gerçeği bütünüyle silinemedi.

Yukarıda özetlenen iki sonuç, sanatta ve mühendislik alanında yeni bir yapılaşma gereğini ortaya çıkarmıştır. Kişiler, tasarımcı gibi eğitildikten sonra mühendislik bilgileriyle donatılmamalı, mesleki bilgileri aldığı ilk günden beri tasarım ve mühendislik bilgilerini, birbirini kapsamayacak şekilde ve gerektirdiği oranlarda öğrenmelidir. Bu nedenle tasarım açısından sanat ve mühendislik ayrı ayrı bir uzmanlık alanı olmamalı ve yeni bir ad altında yeni bir sibernetik bileşimle günün gereklerine göre yapılanmalıdır. Tıpkı Rönesans'da olduğu gibi. 15. yüzyılda tasarım açısından ayrı ayrı uzmanlık alanları



Şekil 1-

var mıydı? Tabii ki yoktu. Döneminin en tanınmış sanatçılarından Leonardo da Vinci, doğa biliminden tıbbı, mühendislikten sanata bir çok alanda araştırma ve çalışma yapmıştır (resim 3). Yine aynı dönemin taşçı ustaları, inşaat, heykeltıraşlık, süslemecilik ve mimarlık bilgilerini ortaya koyarak, bugün gıptayla baktığımız mimari mekanları yaratmışlardır.

Bu açıdan dünya tarihinde yeni bir dönemin başladığını söyleyebiliriz. Tıpkı 15. yüzyılda Avrupa'ya matbaanın girmesiyle beraber başlayan rönesans hareketlerinde olduğu gibi, bilgisayarla ortaya çıkan masaüstü yayıncılık, sosyal ve kültürel yaşamımızda ikinci bir rönesansı başlatmıştır. Bu yeni oluşum içinde, uzmanlaşmış kişilerle sıradan kişiler ayrımı ortadan kalkmakta ve yalnızca bireyler toplumsal düzen içinde yer almaktadır. Toplumsal yaşama değil, bireye önem veren serbest piyasa ekonomisi ve ulusların yok olup, ırk ve din kavramının hakim olduğu daha küçük topluluklardan oluşan yeni dünya düzeni, bu ikinci rönesansın varlığını daha da pekiştirmektedir.

Yeni Tanımlamalar

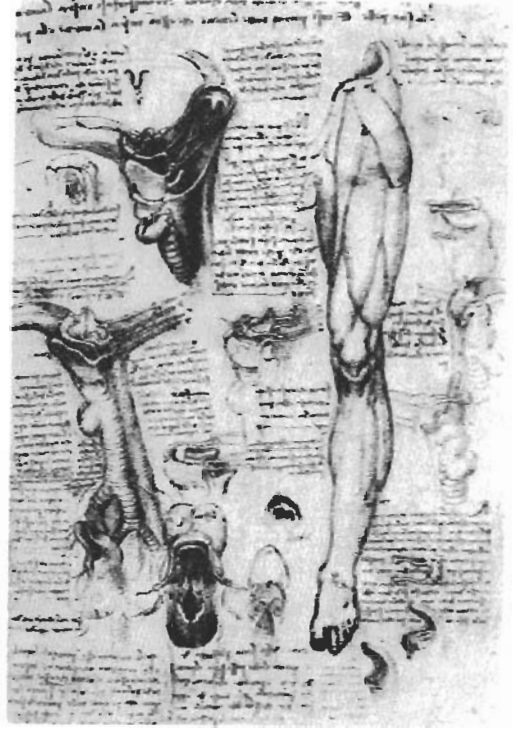
Bu yeni çağın bireyi:

- Merkezi bir bilgisayar ağından her tür konuda görsel yazılı ve sesli bilgilerle kendini yetiştirecektir. İsteğe bağlı bilgi erişimi (yani bir televizyon kanalı izleyerek bilgi edinmek yerine, istediği bilgiye istediği anda erişim) sayesinde klasik eğitim kavramını ortadan kaldıracak ve ilk doğduğu günden beri evinde, kendikendini yetiştirecektir.

- Belirli bir mühendislik hizmetini, bilgisayarlar yardımıyla ve herhangi bir başka uzman bireye gerek duymadan alabilecektir.

- Ve en önemlisi sanatı birbiriyle bütünleştirerek, (örneğin mimariyi plastik sanatlar ve sinema sanatıyla) siber-sanatı yaratacak ve böylece tasarımlarını çok daha zengileştirerek yepyeni boyutlara getirecektir.

Dergimizin önümüzdeki sayılarında bilgisayarlaşan tasarımı, salt günümüzün popüler bir bilgisayar konusu olarak ya da donanım ve yazılım arasına sıkışmış bir sorun yumağı olarak değil, işte bu



Resim 3- Leonardo da Vinci'nin anatomi üzerine yaptığı çalışmalarından biri.

tanımladığım ikinci rönesans dönemi içinde yetişen birey açısından ele alacağım. Yani sanatın, mühendisliğin ve iletişim teknolojsinin birleştiği bir noktada. Her sayıda, bilgisayarlaşan tasarımı, arkeolojiden, bina tasarımına, görselleştirmeden mekan planlamasına, hipermedyadan sibermekanlara kadar birçok konuda inceleyebileceksiniz. İnanıyorum ki sizlerin de yaşadığımız ikinci rönesans için söylecek çok şeyiniz olacak. ◀

Resim kaynakları:

resim 2- Beir T., Neely S. (1992), *Feature-Based Image Metamorphosis*, SIGGRAPH'93 Conference Proceedings, Vol. 26, No:2, sayfa: 35-42

resim 3- Gonbrich E. (1971) *Sanatın Öyküsü*, Remzi Kitabevi, Sayfa 117

Metin kaynakları:

Barthes R. (1977). *Image, Music and Text*, Fontana Press, İngiltere

Simons G. (1985). *The Biology of Computer Life*, The Harvester Press, İngiltere

Faure P. (1992). (Çev.Boysan H.) *Rönesans*, Cep Üniversitesi, İletişim Yayınları İstanbul.

Balle F., Eymery G. (1991). (Çev.Şakiroğlu M.S.) *Yeni Medyalar*, Cep Üniversitesi, İletişim Yayınları İstanbul.