

T.C.
MARMARA ÜNİVERSİTESİ
GÜZEL SANATLAR ENSTİTÜSÜ
GRAFİK ANASANAT DALI

İNSAN-BİLGİSAYAR ETKİLEŞİMİNDE ARAYÜZ TASARIMI VE METAFORLAR

Sanatta Yeterlik Tezi

ALİ BATI

İstanbul – 2012

T.C.
MARMARA ÜNİVERSİTESİ
GÜZEL SANATLAR ENSTİTÜSÜ
GRAFİK ANASANAT DALI

İNSAN-BİLGİSAYAR ETKİLEŞİMİNDE ARAYÜZ TASARIMI VE METAFORLAR

Sanatta Yeterlik Tezi

ALİ BATI

Tez Danışmanı: PROF. NAZAN ERKMEN

İstanbul – 2012



T.C.
MARMARA ÜNİVERSİTESİ
Güzel Sanatlar Enstitüsü

SANATTA YETERLİK TEZ ONAYI

ÖĞRENCİNİN

Adı ve Soyadı : Ali BATI

Anasanat Dalı : Grafik

Tezin Adı : İNSAN-BİLGİSAYAR ETKİLEŞİMİNDE ARAY ÜZ TASARIMI VE METAFORLAR

22/12/2011 tarihinde yapılan savunma sınavında başarılı bulunan tez; kapsam, nitelik ve şekil yönünden **Sanatta Yeterlik** tezi olarak kabul edilmiştir.

Danışman	Kurumu	İmza
Prof.Nazan ERKMEN	Doğuş Üniversitesi	
Asıl Jüri Üyeleri		
Prof.İsmail KAYA	Maltepe Üniversitesi	
Yrd.Doç.Emin KOÇ	M.Ü.Güzel Sanatlar Fakültesi	
Yrd.Doç.Gürbüz Doğan EKŞİOĞLU	Yeditepe Üniversitesi	
Doç.Rüçhan ŞAHİNOĞLU	M.Ü.Güzel Sanatlar Fakültesi	
Yedek Jüri Üyeleri		
Prof.Barbaros GÜRSEL	M.Ü.Güzel Sanatlar Fakültesi	
Doç.Sevil SAYGI	M.Ü.Güzel Sanatlar Fakültesi	
Yrd.Doç.Abdullah TAŞÇI	Doğuş Üniversitesi	

Yukarıdaki jüri kararı Enstitü yönetim Kurulu'nun 02/02/2012 tarih ve III-16(d) sayılı kararı ile onaylanmıştır.


Prof.Nilüfer ERGİN DOĞRUER
Müdür

İçindekiler

Özet	II
Summary	III
1 Giriş	1
2 Metaforlar	2
2.1 Metaforun Tanımı ve Metafor Kavramının Gelişimi	3
2.2 Metafor Türleri	6
2.3 Sözel-Dışı Metaforlar	11
2.4 Türkiye’de Sözel-Dışı Metaforlar	21
3 İnsan-Bilgisayar Etkileşimi	29
3.1 Grafikselle Kullanıcı Arayüzünün Gelişimi	29
3.2 Arayüz Tasarımında Etkileşim Biçimleri	45
3.3 WIMP Arayüzleri	51
4 Metaforlar ve Arayüz Tasarımı	58
4.1 Kullanıcı Arayüzleri ve Grafik Tasarım	58
4.2 Grafikselle Kullanıcı Arayüzü Metaforları	75
5 Sonuç	91
Resim Listesi	93
Kaynakça	96

Özet

Özellikle internetle beraber, bilgisayarlar dünyayı algılama ve anlamlandırma sürecinde en sık başvurduğumuz araçlardan biri haline gelmiştir.

Bilgisayar yapılarının temelini oluşturan işlemleri kullanıcı için anlamlı hale getiren şey ise arayüzlerdir. Günlük hayatta kullandığımız bilgisayarlardaki arayüzler çoğunlukla grafikselidir ve bu arayüzlerin oluşturulmasında grafik tasarım önemli bir rol oynar.

Tasarımcıların faydalandığı en yaygın yaklaşımlardan biri, arayüzü hareketlerini, görevlerini ve amaçlarını tanıdık bir çerçeveye yerleştirmektir. Bunun amaçla kullanılan en önemli araçsa metafordur. Metaforların kapsamlı kullanım olanaklarının grafiksel kullanıcı arayüzü tasarımı üzerindeki etkisi tartışılmazdır.

Bu çalışma, metaforların geleneksel temelini ve insan-bilgisayar etkileşimi sürecine metaforların katkısını, grafik tasarımla olan bağlantılarıyla ortaya koyar.

Summary

Since the emergence of the internet, computers have become one of the most frequently utilised tools used to perceive and understand the world.

Computer interfaces help users comprehend the processes underlying computer systems. The interfaces used in our daily lives are mostly graphical. As a result graphic design plays an essential role in their composition.

One of the most common approaches designers employ to make interface tasks meaningful is using familiar structures. For this purpose the most widely used tools are metaphors. With the endless possibilities they possess, the effect of metaphors on graphical user interfaces is simply indisputable.

This study introduces the concept of metaphors and their contribution to human interaction processes within the context of graphic design.

1 Giriş

Modern teknoloji ve internet, sonsuz miktarda veriye erişim sağlar. Ancak veriler bir anlam ifade etmediği sürece bilgi olarak nitelendirilemez. Verileri bilgiye dönüştürmede, dolayısıyla dünyayı algılama ve anlamlandırma sürecinde en çok kullanılan şey bilgisayardır. Bilgisayarlardaki işlemleri anlamlı bir hale getirmekte faydalanılan en önemli araçsa, kullanıcı arayüzlerindeki metaforlardır.

Bu tez, öncelikle metaforu tanımlar. Metafor kavramının gelişimini ortaya koyar ve sözel-dışı kullanımını inceler.

Ardından komutların yazı olarak girildiği “komut satırı arayüzü”nün, günümüzün “grafiksel arayüz”üne nasıl ve neden evrimleştiğini anlatır. Arayüzlerdeki etkileşim biçimlerini ve grafiksel kullanıcı arayüzlerinin öğelerini çözümler.

Daha sonra kullanıcı arayüzlerindeki grafik tasarımı inceler. Metaforları/görsel metaforları ve grafiksel kullanıcı arayüzlerini inceleyen önceki iki bölümü sentezler. Dilbilim ve göstergebilimdeki çözümleyici yöntemleri alarak, grafiksel kullanıcı arayüzlerinde bulunan metaforlara uygular.

2 Metaforlar

Bu bölüm metaforu tanımlar ve teorik gelişimini ortaya koyar. Metaforları, gerçekleştirdikleri kavramsal işlevlere göre sınıflandırır, yapılarını analiz eder. Son olarak sözel-dışı kullanımlarını inceler.

Temelde kavramsal oluşlarından yola çıkarak, metaforların kendilerini dilsel yolların dışında da ifade edebileceklerini düşünebiliriz. Bu da dilbilimsel felsefede kullanılan tekniklerin başka alanlara da uygulanabileceği anlamına gelir.

Metaforların bu şekilde incelenmesi ve kavramsal işlevlerine göre sınıflandırılması grafiksel kullanıcı arayüzlerindeki kullanımlarına da ışık tutacaktır.

2.1 Metaforun Tanımı ve Metafor Kavramının Gelişimi

Metafor Nedir?

Aristoteles'in "Metafor bir şeye başka şeyin adını vermekten ibarettir," tanımı hala geçerlidir.¹ Bu, bir şeyi diğeriyle tanıtmak yönünden, metaforun temel doğasını niteler.

Cambridge Advanced Learner's Dictionary'de metafor "Bir kişi ya da nesneyi, o kişi ya da nesneye benzer karakteristik özelliklere sahip olduğu düşünülen başka bir şey aracılığıyla anlatmak" olarak tanımlanır.²

Büyük Türkçe Sözlük'ün metafor (mecaz) tanımı ise "Bir ilgi veya benzetme sonucu gerçek anlamından başka anlamda kullanılan söz."³

¹ Aristotle, *Poetics*, Malcolm Heath (çev.). İngiltere: Penguin Classics, 2003, s. 34.

² <http://dictionary.cambridge.org/dictionary/british/metaphor>

³ <http://tdkterim.gov.tr/bts/?kategori=verilst&kelime=mecaz&ayn=tam>

Yukarıdaki üç tanım metaforun yararlandığı çok önemli araçlardan biri olan “benzerlik”i ortaya koyar. Diğer bir tanım da “Bir ifade ya da anlatımdaki söz sanatının, benzerlik önermek adına gerçek anlamıyla uygun olmadığı bir şeye uygulanması”⁴ şeklindedir. Bu tanım benzerlik kadar önemli olan diğer bir şey olan “fark”ı ortaya koyar. Eğer ortada fark yoksa, metafor o nesnenin tanımından öteye gidemez.

Metaforun başarısında farklılığın yeri önemlidir. Metaforu güçlü kılan, eşitliğin kutupları arasındaki mesafedir. Metaforlar doğrudan denk olmayan şeyler arasında ilişki kurar.⁵

Gündelik kavrama sistemimiz –kendileriyle düşündüğümüz ve eylemde bulunduğumu terimler– temelde doğası gereği metaforiktir.⁶ Buna göre metafor insanın çevresini algılama ve anlamdırma sürecinin kilit ögesidir. Dünyadaki şeyleri anlayabilmemiz için yeni yollara gerek duyarız. Bunun bir yolu da, evrimin bize sunduğu eski kavramları yenileriyle sentezleyen metaforları kullanmaktır.

Tüm bunlarla birlikte, metafor tümüyle dilbilimsel bir fenomen değildir. Görsel metaforlar televizyondaki reklamlardan, dinlediğimiz müziğe, çevremizdeki binalardan karikatürlere kadar her yerde karşımıza çıkar.

Metafor Teorisinin Gelişimi

1970’ler ve 1980’lere kadar metafor çoğu dilbilimci ve akademisyen tarafından dilin anormal bir parçası, altı üstü dekoratif dilden ibaret şiirsel bir süsleme olarak değerlendiriliyordu.

⁴ <http://dictionary.reference.com/browse/metaphor>

⁵ Steven Johnson, **Interface Culture: How New Technology Transforms the Way We Create and Communicate**, ABD: Harper San Francisco, 1997, s. 59.

⁶ George Lakoff, Mark Johnson. **Metaforlar, Hayat, Anlam ve Dil**, Paradigma Yayınları, 2005. S. 25.

“Metafor” sözcüğü, bir kavramı anlatan bir ya da birden fazla sözcüğün benzer bir kavramı ifade etme amacıyla, gerçek anlamından farklı olarak kullanılmasından ibaret edebi ifade olarak tanımlanıyordu.⁷

Metaforlar çarpık olarak görülüyor ve “normal” dil için kullanılan terimlerle açıklanmaları gerekiyordu.⁸ Gerçekten de, metaforlar genellikle belirli retorik amaçları karşılamaları için üretilmiş kısa ömürlü ifadeler olarak görülüyordu.

Ancak birkaç kişi metaforun rolünü genişletti. Aristoteles, her ne kadar pratikte tuhaf bir heves olduğu konusunda aynı fikirdeyse de, metaforu öğretme aracı olarak gördü. Bir metaforu anlayabilmek için, “Dinleyici metafor ve onun öznesi arasında ortak bir şey bulmalıdır.” diyordu. Metafor bir şeye gönderme yapmakla kalmaz, aynı zamanda onu bir yönüyle tanımlar. Konuşmacı metafor kullandığında, dinleyici metafor aracılığıyla söz konusu “şey”in farklı bir karakteristiğini öğrenir.

Bir başka geleneksel yaklaşım Kenneth Burke’e aittir. Burke metaforun algısal olduğunu, şeyleri nasıl gördüğümüzle ilgisini dile getirmiştir.⁹ “A’yı B’nin gördüğü şekilde algılamak demek, tabii ki, B’yi A’ya doğru bir perspektif olarak kullanmaktır”¹⁰. Metaforu değiştirmek, özneyi nasıl algıladığımızı değiştirmektir.

Burke biraz daha ileri gidip, daha sonra dilbilimciler ve bilişsel psikologlar tarafından kabul edilecek bir fikri ortaya atar: “Bir şeyin karakterini ona çeşitli perspektifler üzerinden metafor yoluyla yaklaşılarak oluştururuz.”¹¹ Yani bir şeyi en iyi şekilde, onu kavramsal olarak başka şeylerle karşılaştırarak anlayabiliriz.

⁷ George Lakoff. “The Contemporary Theory of Metaphor”, Andrew Ortony (Ed.). **Metaphor and Thought** içinde. 2. Baskı, Cambridge: Cambridge University Press, 1993.

⁸ Andrew Ortony (ed.). *Metaphor and Thought*, Second Edition, Cambridge University Press, 1993, s. 202.

⁹ Kenneth Burke, **Permanence and Change**. USA: New Republic, 1935.

¹⁰ Kenneth Burke, **A Grammar of Motives**. USA: University of California Press, 1969

¹¹ Kenneth Burke, **A Grammar of Motives**. USA: University of California Press, 1969

70'lerin sonlarında George Lakoff, Mark Johnson ve Michael Reddy gibi dilbilimciler metaforun oldukça yaygın olmakla kalmayıp, düşünce ve hareketlerle de ilişki içinde olduğunu fark etmeye başladılar. Gerçekten de, kavramsal sistemimiz metaforik bir mizaca sahiptir. Dahası, metafor dille değil, düşünceyle ilgilenir; “bir tanım kümesini diğer biri üzerinden kavramsallaştırmaya çalışırız”.¹² Moda olmanın dışında, metaforlar öyle yaygındır ki, binlerce tanım kümesi bir diğeri üzerinden haritalanmaktadır.

Edimlerimizle mantık ilişkisi kurmak ve onları üzerine inşa etmek için metaforları kullanırız. Metaforik olarak kullanılan sözcük, imge ya da ses, bir kavram hakkında nasıl düşünüp hissettiğimizi yansıtan karmaşık ilişkilendirme ağı üzerinde gezinebilmeyi sağlar.

DUYGUSAL BAĞ SICAKLIKTIR metaforunu ele alalım. “Sıcacık bir karşılama hazırladı,” “Ona ısınmam epey zamanımı aldı,” ve “Sıcakkanlı bir insandır,” ifadeleri bu metaforun günlük kullanımına örneklerdir. Bu metaforun bir de zıttı vardır: HOŞLANMAMAK SOĞUKTUR, örneğin “aramızda bir soğukluk oluştu.” Beraber ele alındığında bu iki basit örnek sadece dilimizin değil, bu konuları nasıl değerlendirdiğimizin de altında yatan anlamların kavramsal ağını gözler önüne serer.

Her birini etkileşim tasarımında ilişkilendirdiğimizde zaman, uzam, durumlar, değişimler, olaylar ve edimler gibi soyut kavramların metaforik bir yapısı vardır. Zamanı “ileri doğru hareket” olarak düşünüp geçmişi geriyle ilişkilendiririz. Değişim ve hareketi DEĞİŞİM HAREKETTİR metaforunda birbirine bağlanmış görürüz: “Yaptığı işe geri döndü.” “Depresyona girdi.” “Gittikçe kelleşiyor.” Ya da BİÇİM HAREKETTİR: “Yol ileride kıvrılıyor,” ve daha niceleri. Bunlar romansal ya da şiirsel değildir; bunlar insanların günlük konuşmalarıdır ve daha önemlisi, günlük düşünüş yöntemleridir. Metafor, kavramsal çerçevemize sıkıca örülmüştür.

¹² George Lakoff, “The Contemporary Theory of Metaphor”, Andrew Ortony (Ed.), **Metaphor and Thought** içinde, 2. Baskı, Cambridge: Cambridge University Press, 1993, s. 203.

Metaforlar zaman gibi soyut kavramları daha maddi nesnelere gönderme yaparak, anlamamızı kolaylaştırır (Ör: VAKİT NAKİTTİR). Lakoff ve Johnson bunu, evrenle bedenimiz aracılığıyla fiziksel deneyimler yaşamamıza bağlamaktadır.¹³

2.2 Metafor Türleri

Düşünce ve davranışlarımızı tanımlayan sıradan kavramlar sistemimizin temelden metaforik bir doğası vardır. Bu, kullanıcı arayüzlerinde metafor kullanımının da temelini oluşturur. Bu bölümde, ilerleyen bölümlerde inceleyeceğimiz arayüz metaforlarının ana hatlarını çizeceğiz.

Metaforlar, kavramsal ve dilbilimsel olabilir. Kavramsal metaforlar iki kavram içerir ve burada kavram A, kavram B cinsinden anlaşılır. Dilbilimsel ifadeler, kavramsal metaforların dilbilimsel betimleridir. Metaforlar, birçok tarzda sınıflandırılabilir. Bunlar metaforun dilbilimsel bakışı, gelenekselliği, fonksiyonu, genelleme seviyesi gibi sınıflandırmalar olabilir.

Bu çalışmada ise metafor, diğer sınıflandırmalara kısaca değinilse de öncelikle kavramsal işlevi açısından sınıflandırılacaktır. Metaforun sıradan insanların dünyayı düşünmesi ve görmesi konusunda işlevi nedir diye sorduğumuzda, metaforun kavramsal işlevini sorgulamış oluruz. Metaforlar gerçekleştirdikleri kavramsal işlevlere göre sınıflandırılabilirler. Bu bağlamda metaforlar üç genel türe ayrılabilir: yapısal, varlıksal, yönelimsel.¹⁴

¹³ George Lakoff, Mark Johnson, **Metaforlar, Hayat, Anlam ve Dil**. Gökhan Yavuz Demir (çev.) İstanbul: Paradigma Yayınları, 2005, s. 49.

¹⁴ Zoltán Kövecses, **Metaphor, A Practical Introduction**. USA: Oxford University Press, 2002, s. 33.

Yönelimsel Metaforlar

Yönelimsel metaforlar Lakoff ve Johnson tarafından “kavrama uzamsal yönelim veren” metaforlar olarak nitelenir.¹⁵ Bu uzamsallaştırma, bazı anlama yollarına katkı sağlar; örneğin metafor temelli kavram sistemlerini sınıflandırmaya. Bu bölümde metaforun açıklayıcı kavramına “niteleyen”, açıklanan kavrama da “nitelenen” diyeceğiz.

Yönelimsel metafora bir örnek olarak MUTLULUK YUKARIDADIR metaforunu ele alalım. Bu durumda mutluluk yukarı doğru bir yönelim gösterir. Lakoff ve Johnson bu metaforun günlük hayatta var oluşunu “Mutluluktan uçuyorum”, “Morali yükseldi” gibi ifadelerde yer alışına bağlar. Örnekler tutarlı bir şekilde pozitif olanı yukarıyla ilişkilendirir. Bu da metaforun sistematik kullanımını kanıtlar.

Aşağıdaki kavramların tümü yukarıya doğru yönelim sağlarken, tersi aşağıya doğru oryantasyon olarak kabul edilir.

ÇOK OLAN YUKARIDADIR: Yüksek sesle konuşun lütfen.

SAĞLIK YUKARIDADIR: Hastamız ayağa kalktı (iyileşti).

MUTLULUK YUKARIDADIR: Sevinçten uçuyorum.

AHLAK YUKARIDADIR: Karakteri yüksek bir insandır.

Yönelimsel metaforların işi, kavramsal sistemimiz içinde uyumlu hedef kavramların bir kümesini oluşturmaktır. “Yönelim metaforu” tanımı, birçok metaforun insanın boyutsal oryantasyonuyla ilgili olduğu gerçeğinden çıkar. Yönelim metaforları Örneğin, yukarı-aşağı, merkez-çevre, vb.¹⁶ Lakoff ve Johnson’ın dediği gibi, yönelimsel metaforlar arasında

¹⁵ George Lakoff, Mark Johnson, **Metaforlar, Hayat, Anlam ve Dil**. Gökhan Yavuz Demir (çev.) İstanbul: Paradigma Yayınları, 2005, s. 36.

¹⁶ Zoltán Kövecses, **Metaphor, A Practical Introduction**. USA: Oxford University Press, 2002, s. 35.

tutarlılığı belirleyen, kuşatıcı bir sistematiklik vardır.¹⁷ Yani yönelimsel metaforlar, doğrudan “niteleyen” ögesini kullanarak kavramlar hakkında önemli gerçekleri açığa çıkarmak yerine kavram gruplarının sınıflandırılmasını içerir.

Yönelimsel metaforlar kavramları sadece bir yönetime göre sınıflamakla kalmaz. Zıt yönelimler için de öngörülen bir sistem vardır. MUTLULUK YUKARI DOĞRUDUR metaforuna cevaben ÜZÜNTÜ AŞAĞI DOĞRUDUR metaforundan söz edebiliriz. Buna göre ruh halinin dikey bir sistemi olduğu vardır ve birbirleriyle nasıl ilişki kurdukları ve zıtlastıkları görülebilir. Bu yüzden “moralleri düştü” ifadesini “mutlular” demek için kullanmak kulağa yanlış gelir. Aşağı yönelim Batılı zihinlerde üzüntüyle ilişkilidir.

Varlıksal (Ontolojik) Metaforlar

Ontolojik metaforlar, hedef kavramlar için yapısal metaforlardan çok daha az bilişsel yapısallık gösterir. Bunların bilişsel görevi, soyut hedef-kavramların genel kategorilerine göre bir varlıksal durum sunmaktan ibarettir.

Bunun basitçe anlamı, nesnelere, maddelere ve kaplara cinsinden deneyimlerimizi, genellikle ne tür nesnelere, madde veya kaplar anlamına geldiğini tam olarak belirtmeden düşünmemizdir.¹⁸

Kişileştirmeyi, varlıksal metaforun bir şekli olarak anlayabiliriz. Kişileştirmede insan nitelikleri, insan olmayan varlığa yüklenir. Örnek olarak, ENFLASYON BİR VARLIKTIR'ı ele alalım. Bu metaforunda enflasyon kavramı nesneleştirilmektedir. Çoğu insanın konuşmasında bu metafora ait kanıtlar bulunur. Örneğin “enflasyon hayat standardımızı yarıyor,” “enflasyonla savaşmalıyız,” ve “enflasyon bizi köşeye sıkıştırıyor.” Bütün bu cümleler enflasyona, fiziksel olarak etkileşilebilen ve dünya

¹⁷ George Lakoff, Mark Johnson, **Metaforlar, Hayat, Anlam ve Dil**. Gökhan Yavuz Demir (çev.) İstanbul: Paradigma Yayınları, 2005, s. 40.

¹⁸ Zoltán Kövecses, **Metaphor, A Practical Introduction**. USA: Oxford University Press, 2002, s. 34.

üzerinde olaylara sebep olabilen bir bireymiş gibi hitap eder. Bu metafor enflasyon hakkında maddi bir zemin oluşturur.¹⁹

Kişileştirme, edebiyatta çok yaygındır fakat aynı zamanda, aşağıdaki örnekler gibi, günlük konuşmada da bol miktarda bulunur:

Kader bana bir oyun oynuyor.

Yağmura *yakalandık*.

Arabam *son nefesini verdi*.

Örneklere kader, yağmur ve arabaya insana ait nitelikler verilmiştir. Kişileştirme, kendi kendimize sahip olduğumuz en iyi kaynak alanların birinden faydalanır. İnsanlar olarak insan olmayanları kişiselleştirerek, onları biraz daha iyi anlamaya başlayabiliriz.

Lakoff ve Johnson varlıksal metaforların pek çok farklı amaca hizmet ettiğini öne sürer. Bunlar, durumlara hitap etme, ölçme ve tanımlama, durumları tanımlama, amaçları belirleme ve hareketi düzenleme amaçlı kullanılır. Kavramları nesnelere ve varlıklar gibi temel varoluşsal temalarla tanımlayarak, insanlar bu zihinsel işlemleri daha kolay gerçekleştirirler. Örneğin bir nesne metaforu ölçümleri mümkün kılar çünkü fiziksel nesnelere tam olarak insanların ölçmede kullandıkları birimlerdir. Bu da, örneğin “üzerimde çok baskı var” cümlesinde olduğu gibi, soyut kavramların ölçülebilmesine olanak sağlar.

Yapısal Metaforlar

Yapısal metaforlar günlük hayatta kullanılan en fark edilebilir metaforlardır. Genelde bilinçli olarak kullanılırlar. Shakespeare’in JULIET GÜNEŞTİR metaforu yapısal bir metafordur. Yapısal metaforlar genellikle daha görünürdür çünkü niteleyen, tanıdık dünyadan gerçek bir nesnedir. Bu yüzden “nitelenen” ve “niteleyen” daha belirgin olacaktır ve metafor daha kolay fark edilecektir. KRİZ GERİDE KALDI (KRİZ

¹⁹ George Lakoff, Mark Johnson, **Metaforlar, Hayat, Anlam ve Dil**. Gökhan Yavuz Demir (çev.) İstanbul: Paradigma Yayınları, 2005, s. 59.

VARLIKTIR varlıksal metaforu) ve “SENİN ANNEN BİR MELEKTİ” (İYİ İNSANLAR MELEKTİR yapısal metaforu) ifadelerini karşılaştıralım. İkincisinin metaforik dil kullanımına örnek olduğu daha açıktır.

VAKİT NAKİTTİR metaforunu ele alalım. Bu metafor para kavramının yapısını zamanı açıklamak için kullanır. Bu metafor dilde bir yapıya dönüşerek tutarlılık kazanır: “vakit harcamak”, “vakit kazanmak”, “vakti ekonomik kullanmak”, “vakitten tasarruf etmek.”

TARTIŞMA SAVAŞTIR metaforu savaş kavramının yapısını, tartışma kavramını açıklamak için kullanır. Tartışmada sergilediğimiz eylemleri yapıya kavuşturur. Bu metafor için “iddialarımı savunmdu” “düşüncelerine saldırdı” gibi dilbilimsel kanıtlar kullanılabilir. Bu örneklerden anlaşılacağı gibi insanlar tartışmalardan savaş terimleriyle söz eder ve bunları savaş gibi deneyimler. Böylece savaş, insanlar için iletişim kurmada ve tartışma hakkında düşünmede asal bir yol haline gelmiştir.²⁰

2.3 Sözel-Dışı Metaforlar

Metaforlar her zaman dil aracılığıyla mı ifade edilmelidir? Kimi metaforlar öncelikli olarak kavramsaldır ve bu durumda dilbilimsel yöntemlerden bağımsız halde karşımıza çıkarlar.

Eğer dünyayı deneyimleyiş, düşünüş, davranışlarımızı yönlendiren kavramsal sistem kısmen metaforikse, o halde metaforlar da sadece dille değil, insan deneyiminin diğer alanlarıyla da algılanmalıdır.²¹

Bu dilbilim-dışı ve sözel-dışı metaforlara oyunculuk, reklamcılık, mimarlık, resim, çizgi film, renk sembolizmi ve tiyatro gibi alanlarda son zamanlarda daha da dikkat çekilmiştir.

²⁰ George Lakoff, Mark Johnson, **Metaforlar, Hayat, Anlam ve Dil**. Gökhan Yavuz Demir (çev.) İstanbul: Paradigma Yayınları, 2005, s. 27.

²¹ Zoltán Kövecses, **Metaphor, A Practical Introduction**. USA: Oxford University Press, 2002, s. 57

Bazen bu kategorilerin birden fazlası üst üste çakışır. Bu bölümde sözel-dışı metaforları inceleyeceğiz.

Sinema

Bir filmdeki birimsel imgeler bir ya da birden fazla kavramsal metafor üzerinde temellendirilebilir. Örneğin açık ve koyu tonlar metaforik olarak kullanılabilir. Kahramanların kostümleri açık tonlarda, kötü karakterlerin kostümleri koyu tonlarda olabilir. Geleneksel western’lerde beyaz ve siyah şapkalar iyi adamlarla kötü adamları birbirinden ayırır. Filmlerin sonunda karakterlerin güneşe doğru yürüyüşleri, atlattıkları badirelerden sonra, hayatlarının kalan kısmının bir anlatımı olarak kullanılır.

Metafor farklı iki nesneyi yan yana yerleştirerek ya da ortak yönleri ortaya çıkacak şekilde benzer bir anlatımla sunarak da kurulabilir. Stanley Kubrick’in 1968 yapımı “2001: A Space Odyssey” filminin başında, ilkel insanın silah olarak kullandığı kemiğin, hemen arkasından gösterilen uzay gemisiyle (teknolojik bir araç, gelişmiş bir silah olarak) ilişkilendirilmesi buna örnek gösterilebilir²² (Resim 1).

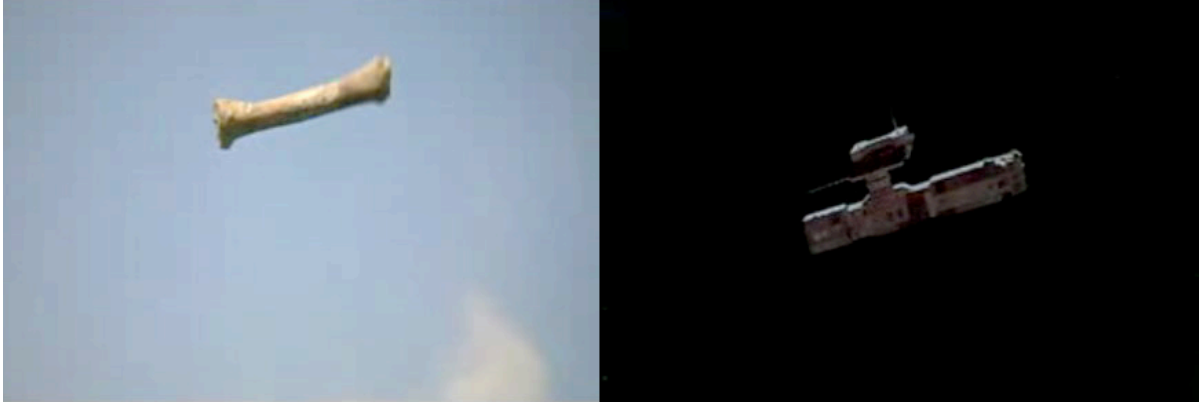
Tüm bunların ötesinde “film türleri başlı başına metafor olarak değerlendirilebilir.”²³ Buna son elli yıl içinde iyice ayırt edilebilir bir tür haline gelen “yol filmleri”ni örnek verebiliriz. Bir kişinin hayatını bir tür yolculuk olarak tasvir eden birçok film vardır. Bu durumda tekrar HAYAT BİR YOLCULUKTUR metaforunu, hayatın kendisini simgeleyen yol üzerinden tanımlayabiliriz.

Bir yol filmi olarak “Yüzüklerin Efendisi,” beyaz perdedeki sözel-dışı metafor örnekleri açısından oldukça zengindir. Bir yolculuğa atılan ve bu yolculuğunda, sadık yaren ve yarenleriyle birlikte bizim de eşlik ettiğimiz ana karakter, kötüyü yenmek için ölümcül tehlikelere karşı koyar. Frodo ve arkadaşları, masumiyetin ve huzurun simgesi Shire’dan, kötülüğü temsil eden Kara Efendi Sauron’un Mordor Diyarı’na doğru yola çıkarlar. En önemli simgelerden biri tabii ki, kötülüğün ve kokuşmuş gücün metaforu durumundaki

²² Trevor Whittock. **Metaphor and Film**. ABD: Cambridge University Press, 1990, s. 51.

²³ Murray Knowles ve Rosamund Moon. **Introducing Metaphor**. İngiltere: Routledge, 2006, s. 107.

yüzüktür (Resim 2). Gerçekten de yüzüğün, taşıyıcısı üzerindeki etkisi oldukça büyüktür ki, anlatıda ondan sanki bir “karakter”miş gibi söz edilir. Bunların bileşkesinde *Yüzüklerin Efendisi*, anlatısı ve filmleri itibariyle bir iyi-kötü savaşının metaforu olarak görülebilir.



Resim 1: “2001: A Space Odyssey” filmi



Resim 2: Yüzüklerin Efendisi'nde kötülüğün metaforu olan yüzük

Çizimler ve Animasyonlar

Çocuklar çizim yaparken çoğunlukla kavramsal metaforları görselleştirir. Çocukların çizimlerinde sık rastlanan bir metafor, NESNELER CANLIDIR (kişileştirme) metaforudur.²⁴ Mesela çizilen bir arabanın ağız, göz gibi insansı uzuvları olabilir. Bu yolla araba, insanların pek çok özelliğini içinde barındırarak bu metaforun kapsamında kavramsal olarak yeniden oluşturulmuştur.

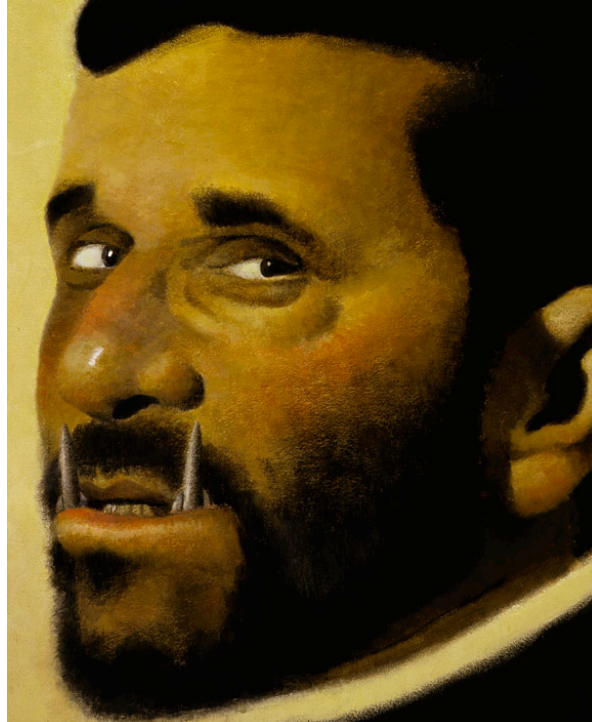
²⁴ Zoltán Kövecses, **Metaphor, A Practical Introduction**. USA: Oxford University Press, 2002, s. 58.

Çocuklara yönelik animasyonlarında Walt Disney de bu yöntemden sıkça faydalanır. Pixar’la beraber ürettiği “Cars” bunun en belirgin örneklerinden biridir. (Resim 3)



Resim 3: “Cars” filminden bir kare

Ahmedinejad portresini oluştururken Brad Holland da metafora başvurmuştur. İran başbakanının tehditkar duruşu, roket şeklinde resmedilen dişleriyle resmedilmiştir. Sivri roketler aynı zamanda vahşi bir hayvanın dişlerine benzetilmiştir. (Resim 4)



Resim 4: Brad Holland’ın Ahmedinejad portresi

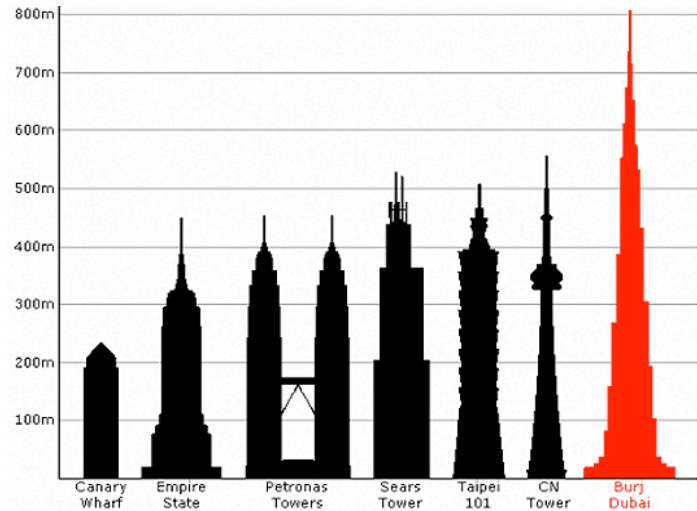
Müzik

Metaforlar bağlamında müziği özel yapan şey dille ilişkisidir. İkisi de insan türüne özeldir, zamanla gelişmiştir, sözdizimsel özellikleri vardır ve ikisi de sesi kullanır. 19. yüzyılın önemli bestecilerinden Liszt, müziği tanımlamak için renkleri kullanmıştır. Mesela bir orkestrayı yönetirken “Lütfen beyler, daha mavi çalın.” şeklinde komut verirdi.²⁵

Metaforlar 1960’larda ABD’nin dört yanında esen sosyal, politik, cinsel ‘değişim rüzgarını’ simgeler halde, dönemin birkaç şarkısında kendine yer bulmuştur. Bob Dylan’ın ‘Blowing in the Wind’ (Rüzgarda Eserken) şarkısı, bu değişimleri en iyi şekilde yansıtan şarkılardan biridir.

Binalar ve Anıtlar

Yukarıda olan sosyal ve fiziksel güç ile ilişkilidir. Yönelim metaforlarına bir örnek olan, YÜKSEK STATÜ YUKARIDADIR²⁶ mimaride de karşılığını bulur. Yönetim katları her zaman yukarıdadır ve patronun ofisi çoğunlukla en üst kattadır. En yüksek yapılar, yapıldığı ülke için her zaman bir gurur ve statü sembolü olmuştur (Resim 5).



Resim 5: Dünyanın en yüksek binaları

²⁵ Robert Jourdain, Music, **The Brain, And Ecstasy: How Music Captures Our Imagination**, ABD: Harper Perennial, 1998, s. 326.

²⁶ George Lakoff, Mark Johnson, **Metaforlar, Hayat, Anlam ve Dil**. Gökhan Yavuz Demir (çev.) İstanbul: Paradigma Yayınları, 2005, s. 38.

Sembollerin kültürel önem taşıyan metaforlar üzerinde nasıl temellendiği hakkında yorum yaparken New York'taki Özgürlük Heykeli'ni örnek gösterebiliriz. Heykel, özgürlüğe (yanı sıra bilgi ve adalete) Birleşik Devletler'de ulaşıldığı fikrini uyandırması amacıyla üretilmiştir. Bu, heykel üzerinde özgür harekete, tarihe ve bilgiye gönderme yapan birkaç metafor aracılığıyla ifade edilir. İLERLEMEK GELİŞMEKTİR söyleminden, özgür ilerlemenin de ENGELSİZCE GELİŞMEKTİR olduğuna ulaşılır. Bu da, kırılmış prangalarından kurtulan ayağın öne doğru adım atmasıyla somutlaştırılmıştır. İkinci olarak, tarih cehalet ve baskı döneminden bilgi ve özgürlük dönemine geçiş olarak görülmektedir. Bu da TARİHİ DEĞİŞİM CEHALETEN BİLGİYE GEÇİŞTİR metaforundan kaynak bulur. Bu metaforu uyandıransa ileri doğru adım atan heykelin, elinde dünyayı aydınlatan bir meşale taşımasıdır. Son olarak BİLMEK GÖRMEKTİR metaforuyla karşılaşırız. Bu metaforlar ışığında heykel, şu metaforik kaynak sahasının vücut bulmuş halidir: ENGELSİZ HAREKET, KARANLIKTAN IŞIĞA DOĞRU HAREKET ve GÖRMEK.²⁷ (Resim 6)



Resim 6: Özgürlük Heykeli

²⁷ Zoltán Kövecses, **Metaphor, A Practical Introduction**. USA: Oxford University Press, 2002, s. 59.

İYİLİK YÜKSEKTEDİR, ve KÖTÜLÜK AŞAĞIDADIR metaforlarına örnek olarak Irak savaşında ülkenin dört bir yanındaki Saddam Hüseyin heykellerinin yıkılmasını gösterebiliriz. İronik olarak Başkan Bush'un Kasım 2003'teki Londra ziyaretinde göstericiler başkanın plastik bir heykelini aşağıya etmişlerdir. Bu sembol televizyon izleyicileri için sözel-dışı bir eylemdir ve haber spikeri tarafından "aşağıya etmek" ifadesi kullanılarak sözel şekilde aktarılmıştır.²⁸ (Resim 7)



Resim 7: Saddam Hüseyin heykelinin yıkılması.

Reklamlar

Kavramsal metaforların en belirgin şekilde karşımıza çıktığı alanlardan biri reklamlardır. Reklamın satış gücünün bir kısmı, insanları harekete geçirecek sözcük ve imgelerde metaforun ne kadar iyi kullanıldığına dayanır. Doğru seçilmiş bir metafor ürünün satın almaya teşvikinde harikalar yaratabilir.

Bir metafor, markanın kimliğini karakterize etmek için kullanılabilir. Mesela akıl gücünü en önemli marka değeri olarak belirleyen The Economist dergisi, dergiyi taşıyan kurye için

²⁸ Murray Knowles, Rosamund Moon, **Introducing Metaphor**, Great Britain: Routledge, 2006, s. 115.

hazırladığı aşırı büyük bir kaskla bunu anlatabilir: BÜYÜK İYİDİR (Resim 8).

Deterjanlar çoğunlukla iyi bir arkadaş gibi sunulur; bu da TEMİZLİK ÜRÜNLERİ BİREYDİR metaforunu üzerinden oluşturulan bir kişileştirmedir (Resim 9). DETERJANLAR DOSTTUR metaforu, insanlar üzerinde iyi arkadaşlarıyla kurdukları bağı yakın bir his uyandırır.²⁹



Resim 8: The Economist dergisi için hazırlanan reklam çalışması



Resim 9: Bir deterjan markası: Mr Muscle

²⁹ Zoltán Kövecses, **Metaphor, A Practical Introduction**. USA: Oxford University Press, 2002, s. 59.

Uyarı ve İşaretler

Sözel-dışı metaforların en sık rastlanan, gündelik yansımaları, etrafımızdaki uyarı ve işaretlerdir. Bilinmedik -veya bilindik- yerlerde yolumuzu bulabilmemize, belirli sembollerin belirli anlamları olduğu yönündeki bilgimiz sayesinde yardımcı olurlar. Kadeh işareti kutunun içindekinin (cam gibi) kırılabilirliğini; ok ise kutunun yönünü işaret eder (Resim 10).

Her ne kadar hayatımızın oldukça sıradan bir parçası gibi görünseler de her biri dikkate değer ve aynı zamanda önemlidir (acil çıkışlardaki sembolleri düşünün).



Resim 10: “Kırılabilir” işareti

Renkler

Doktorların önlükleri hep beyazdır. Bunun nedeni beyaz rengin temizliğin bir metaforu olmasıdır. Cenazelerdeyse çoğunlukla siyah giyilir. Çünkü siyah ölümü ve matemi simgeler.

Kırmızı uyarıcıdır. Kan basıncını artırır ve kalp atışlarını hızlandırır. Bu adrenalin benzeri etki, spor arabalarda neden bu rengin kullanıldığını da açıklar: Kırmızı performansı anlatır (Resim 11).



Resim 11: Kırmızı renkli bir spor araba.

Din

İlkece kişi için iyi olan şeyleri karakterize eden şeyler tamamen YUKARI'dadır. Yani ERDEMLİ OLAN YUKARIDA; ERDEMSİZ OLAN AŞAĞIDADIR.³⁰

Kiliseler göğü, yani Tanrı'nın ikamet ettiği varsayılan yeri işaret edecek şekilde inşa edilir, ki bu da besbelli TANRI YUKARIDADIR metaforunun üzerine kurgulanmıştır. Birçok kilisede tasvirler tavanda yani yukarıda yer alır (Resim 12). Böylece kilise, Tanrı ve içeride ona ibadet eden kulları arasında metaforik bir bağ kurmaktadır.³¹

³⁰ George Lakoff, Mark Johnson, **Metaforlar, Hayat, Anlam ve Dil**. Gökhan Yavuz Demir (çev.) İstanbul: Paradigma Yayınları, 2005, s. 39.

³¹ Zoltán Kövecses, **Metaphor, A Practical Introduction**. USA: Oxford University Press, 2002, s. 58.

Hıristiyanlıkta iki bilindik sembol vardır: Ekmek ve şarap; İsa'nın eti ve kanı. Belki de en bilindik Hıristiyan sembol de, İsa'nın gerildiği çarmıh, yani haçtır. Bunun çeşitlemeleri bundan daha tekinsiz başka şeylerin de simgesi haline gelmiştir, örneğin ABD'nin güneyindeki zencileri taciz eden, hatta öldüren Ku Klux Klan üyelerinin kullandığı yanan haç. Bunu gamalı haçla karşılaştırın. Eskiden iyi talihin simgesi olan bu haç, şimdi Nazi Almanyası'nı ve faşizmi simgelemektedir.



Resim 12: Michelangelo'nun resimlediği Sistine Şapeli tavanı

2.4 Türkiye'de Sözel-Dışı Metaforlar

Sinema

Metaforlar tüm dünya sinemasında olduğu gibi, Türk sinemasında da önemli bir anlatım aracıdır.

Yönetmen Semih Kaplanoğlu bir söyleşide “Meleğin Düşüşü” (Resim: 13) filmi hakkında “İçinden geldiğimiz bir aile kurumu var. Anne babalarımızla ilişkilerimiz var. Bu ilişkilerin iyi görünen yanları da var, karanlık yanları da. Biraz bu karanlık yana girmeye çalıştım. Benim bunu söylemem ne kadar doğru bilemiyorum ama bütün bu filmi metaforik olarak da okuyabilirsiniz.” der.³²



Resim 13: Semih Kaplanoğlu'nun “Meleğin Düşüşü” filminden bir kare

³² Alin Taşçıyan, “Kader, Ruhaniyet Ve İşçi Sınıfı” **Milliyet Sanat**, No. 02, Şubat 2005

Yılmaz Erdoğan'ın "Neşeli Hayat" filminde ana karakter iktidarsızlık sorunu yaşar. Filmin sonunda sorun çözülür ve adam eşiyle yakınlaşır. O anda atılmaya başlayan havai fişeklerse sorunun çözülmüş olmasının, mutlu sonun bir metaforudur (Resim 14).



Resim 14: Yılmaz Erdoğan'ın "Neşeli Hayat" filminin final sahnesi

Birçok durumda kavramsal metaforlar karikatürlerde ve illüstrasyonlarda harfiyen betimlenir. Örneğin kızgın bir adam kulaklarından duman çıkartır. Bu, ÖFKENİN KAYNAR SUYA BENZEMESİ yönündeki metaforu içerir. Dahası, aynı metafor kullanılarak çizgi filmde kızgın bir insan öfkeden gerçek anlamda patlayabilir.

Çizimler

Gürbüz Doğan Ekşioğlu'nun çalışmaları, metaforların dilbilimsel gerçekleştirelişleri açısından zengin bir kaynaktır. Çalışmalarından birinde açılan bir kitabın kapağı geceyi gündüze çevirir. Bu BİLGİ AYDINLIKTIR metaforuna karşılık gelir (Resim 15).



Resim 15: Gürbüz Doğan Ekşioğlu'nun bir çalışması.

Binalar ve Anıtlar

Kamusal sanatlar, örneğin heykel, sembolik değerler ve anlamlar taşır. Anıtlar ve heykeller daha çok taşıdıkları bu sembolik değerlerle varolurlar. Bunu İLERLEMEK GELİŞMEKTİR metaforunu ileriye gösteren Atatürk heykellerinde gözlemleyebiliriz. Orduya Akdeniz'i işaret etmediği durumlarda Atatürk, çoğunlukla gelişmeyi işaret etmiştir. (Resim 16)

GÜÇ SAHİBİ YUKARIDADIR³³ metaforu dünyanın her yerinde olduğu gibi Türkiye'deki mimaride de karşılığını bulur. Uzunca bir süre Türkiye'nin en yükek binası unvanını

³³ George Lakoff, Mark Johnson, **Metaforlar, Hayat, Anlam ve Dil**. Gökhan Yavuz Demir (çev.) İstanbul: Paradigma Yayınları, 2005, s. 37.

taşıymış olan İş Kuleleri, İş Bankası'nın gücünü, dolayısıyla bir banka için en önemli niteliklerden biri olan güvenilirliğini simgelemiştir (Resim 17). Banka bunu tüketici ile olan iletişimde sıklıkla kullanmıştır.



Resim 16: Atatürk anıtı



Resim 17: İş Kuleleri

Reklamlar

Bir bankanın piyasaya sunduğu düşük faizli bir kredi için hazırlanan televizyon reklamında, borç istediği insanlar tarafından reddedildikçe küçülen bir adamın hikayesi anlatılmıştır. Bu çalışma İYİ OLAN YUKARIDA; KÖTÜ OLAN AŞAĞIDIR metaforuyla açıklanabilir. Bu örnek için ayrıca KÜÇÜK DÜŞMEK veya DÜŞÜK STATÜ metaforları kullanılabilir (Resim 18).

Metafor bir ürün özelliği ya da faydasını temsil edebilir. Mesela bir kahve firması, ürünlerinden biri olan kafeinsiz kahvenin faydasını yastığa benzetilen bir kahve çuvalı ile anlatmıştır (Resim 19).



Resim 5: Düşük faizli kredi için hazırlanan reklam filminden bir kare



Resim 6: Kafeinsiz kahve için hazırlanan bir basın ilanı

Uyarı ve İşaretler

Sözel-dışı metaforların en sık rastlanan hallerinden olan uyarı ve işaretler, kimi zaman yerelleşebilir. Örneğin erkek-kadın tuvaletleri uluslararası olarak çoğunlukla insan figürleriyle anlatılırken Türkiye’de aynı anlatımın erkek için bıyık, kadın için dudak piktogramlarıyla ya da çizimleriyle yapılabildiğini görebiliriz (Resim: 20).



Resim 20: Türkiye’de yaygın olarak kullanılan erkekler tuvaleti işareti

Bir de yoldakileri ilgilendiren trafik işaretleri vardır. Örneğin yön belirtme işaretleri tam da anlattıkları şeyden ibarettirler: Bir araçtaki yanıp sönen sarı ışık, sürücünün sağa ya da sola döneceğini gösterir ya da kırmızı fren lambaları sürücünün yavaşladığına işaret eder.

Çoğunlukla uluslararası standartlarda olmalarına rağmen bazılarının yerleştirilmesi gerekebilir. Örneğin birçok ülkede kullanılan “STOP” işareti ülkemizde doğal olarak “DUR” kelimesiyle ifade edilmektedir. Ancak tasarım itibariyle tutarlılık sağlanmış ve uluslararası standartlar korunmuştur (Resim 21).



Resim 21: “DUR” işareti

Renkler

Ulusal bayraklar, muhtemelen sözel-dışı renk metaforlarının en sık rastlanan somutlamadır. İngiltere'nin bayrağı Aziz George haçıdır: Beyaz zemin üzerine kırmızı haç. Bazen sayı ve şekiller de renkleri tamamlar. Amerikan ulusal bayrağı birlikteki bütün eyaletleri simgeleyen elli yıldız içerir. On üç çizgi on üç temel eyaleti, eski İngiliz sömürgelerini simgeler.

Kırmızı renk birini tamamlayan birden fazla anlam ifade edebilir. Örneğin hem aşkı, hem ateşi simgeleyebilir. Ama belki de bu çelişki değildir. Ne de olsa AŞK ATEŞTİR.³⁴ Başka bir durumdaysa, üzerine ay ve yıldızın ışıklarının yansıdığı, savaşta ölen askerlerin kanını temsil eder (Resim 22).



Resim 22: Türk Bayrağı

Din

ERDEMLİ OLAN YUKARIDA; ERDEMSİZ OLAN AŞAĞIDADIR³⁵ metaforu tüm dinlerde olduğu gibi İslam dininde de birçok anlatıma zemin oluşturur. Cennet her zaman

³⁴ Zoltán Kövecses, **Metaphor, A Practical Introduction**. USA: Oxford University Press, 2002, s. 46.

³⁵ George Lakoff, Mark Johnson, **Metaforlar, Hayat, Anlam ve Dil**. Gökhan Yavuz Demir (çev.) İstanbul: Paradigma Yayınları, 2005, s. 39.

yukarıda, cehennem aşağıdadır. Kuran-ı Kerim'i yere koymak uygun karşılanmaz; yüksek bir yerde korumak gerekir.

Minareler inananları ibadete çağırarak gibi pratik bir işlevden yola çıkılarak inşa edilmiş olsalar da, bir yandan da yukarıyı, yani Allah'ın ikamet ettiği varsayılan yeri işaret ederler. Bu şekilde mimari TANRI YUKARIDADIR metaforunun üzerine kurgulanmış olur³⁶ (Resim 23).

Cehennem her zaman alevlerle dolu bir yer olarak betimlenir ve Allah kullarını cezalandırmak için cehenneme gönderir. Bu durum ifadesini ÖFKE ATEŞTİR metaforunda bulur.



Resim 23: Sultan Ahmet Camii

³⁶ Zoltán Kövecses, **Metaphor, A Practical Introduction**. ABD: Oxford University Press, 2002, s. 58.

3 İnsan Bilgisayar Etkileşimi

Grafiksel arayüz, doğası itibarıyla her zaman metaforiktir. O yüzden arayüzlerin geçirdiği evrimin anlaşılması, metafor kullanımının anlaşılması açısından önemlidir.

Etkileşim, kullanıcı ve bilgisayar arasındaki diyalog olarak görülebilir. Arayüzdeki öğeler ve seçilen etkileşim biçimi, bu diyalogun doğasını derinden etkiler.

Bu bölümde öncelikle Grafiksel Kullanıcı Arayüzünün geçmişi ve gelişimi ele alınacak, daha sonra arayüzlerdeki etkileşim biçimleri ve grafiksel kullanıcı arayüzlerinin öğeleri incelenecektir.

3.1 Grafiksel Kullanıcı Arayüzünün Gelişimi

Bugün gelişmiş dünyanın neredeyse tüm insanları bilgisayarla şu veya bu şekilde etkileşiyor. Evde, işte, eğlence için, eğitim ve üretim aracı olarak kullandığımız kişisel bilgisayarlarımızın başına oturduğumuzda, kaçınılmaz olarak bir Grafiksel Kullanıcı Arayüzüyle (GUI-Graphical User Interface) karşı karşıya kalıyoruz. Ekranda bir fare aracılığıyla ikonlara tıklayarak program başlatmak ve pencereler arasında gezinmek, grafik denetimleri kullanmak yoluyla arayüzle etkileşim kuruyoruz. Ancak bu, her zaman böyle değildi.

Memex

Bugün bildiğimiz anlamda bilgisayarların ortaya çıkması için gerekli temel bazı fikirler ve bu fikirlerin gerçekleşmesini sağlayabilecek olan teknolojiler ancak 1930'lu yıllarda oluşmaya başlamıştı. Başlangıçtaki amaç balistik araştırmalar için gerekli laboratuvar hesaplamalarını ve atomik enerji ölçümlerini hızlandırmaktı.

Bilgisayarın bu amaçların dışında kullanılabilceğini düşünen, insanların düşüncelerini ve yaratıcı faaliyetlerini şekillendirmek için temel bir araç olabileceğini öngören ilk kişi muhtemelen Vannevar Bush'tur. Bilgisayarların gelecekteki bilgi depolama, depolanan bilgiye ulaşma işlevlerini ve multimedya doğasını öngören Bush'un ileri görüşlülüğü çarpıcıydı.³⁷

1930'ların başında *Memex* adını verdiği, iki dokunmatik ekran, bir klavye ve bir tarayıcı bağlanmış masa görünümüne sahip bir aygıt hakkında yazı yazmıştı. Bu aygıt, günümüz hyperlink'lerinin çalışmasına benzer şekilde insanlığın sahip olduğu bütün bilgiye oturduğumuz yerden ulaşabilmemizi sağlayacaktı. O sırada dijital bilgisayar henüz icat edilmediği için bu cihazın çalışmasına olanak yoktu. Bu nedenle Bush'un fikirleri o zamanlar pek okunup tartışılmamıştır. Ancak 1937'den itibaren dünyada birkaç grup birden dijital bilgisayarlar oluşturmaya başladı. İkinci Dünya Savaşı hem menzilli silah atış tablolarını hesaplamak için, hem de düşman şifrelerini kırabilmek amaçlı programlanabilir hesaplama makineleri üretmek için yeterli finansmanı sağladı. Vakumlu lambaların mükemmelleştirilip ticari olarak üretilmesi, bu bilgisayarların gerek duyduğu hızlı açma/kapama mekanizmalarını sağladı. 1945'te Bush, eski fikirlerini derleyip "We May Think" adıyla *Atlantic Monthly* dergisinde yayımlayarak, Douglas Englebart'a bu tür bir makine için ilham verdi.³⁸

NLS

1960'larda Doug Engelbart ve Stanford Research Institute'deki Augmentation Research Center'da bulunan diğer araştırmacılar oN-Line System'i (NLS) geliştirdi. NLS; hypertext bağlantıları, fare, aralarında bulunan ilişkiye göre bilgi sınıflandırması ve pencereleme gibi fikirleri işlevsel olarak kullanan ilk sistem oldu.³⁹ Muhtemelen sunulanların çoğunun

³⁷ Ronald M. Baecker, Jonathan Grudin, William Buxton ve Saul Greenberg, **Readings in Human-Computer Interaction: Toward the Year 2000**, ABD: Morgan Kaufmann, 1995, s. 35.

³⁸ arstechnica.com/old/content/2005/05/gui.ars

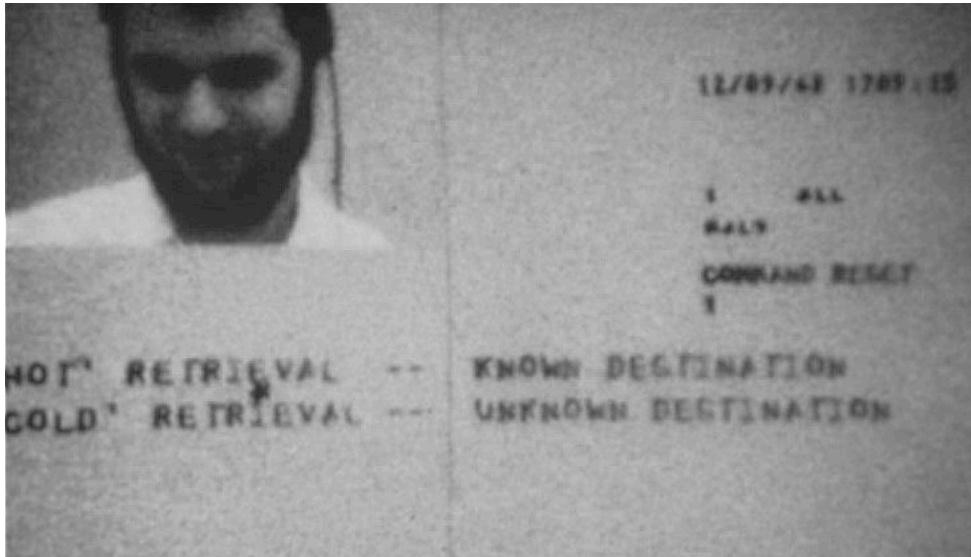
³⁹ [en.wikipedia.org/wiki/NLS_\(computer_system\)](http://en.wikipedia.org/wiki/NLS_(computer_system))

gerçekleşmesi onlarca yıl alacaktı ve izleyenlerin çoğu da gördüklerini anlamakta bile epey zorlanıyorlardı (Resim 24-25).

Douglas ve ekibi, ödenek yetersizliğinden 1989'da dalğılıncaya kadar bu devrimsel fikirler üzerinde çalışmaya devam etti. Ancak bu fikirleri ticari ürünlere dönüştürmek için hiçbir zaman yeterli paraları olmadı. Bu görev, çoğu insanın eski usül kağıtlarla bağdaştırdığı bir şirket tarafından üstlenildi.⁴⁰



Resim 24: NLS klavyesi ve faresi



Resim 25: NLS videokonferans ekranı

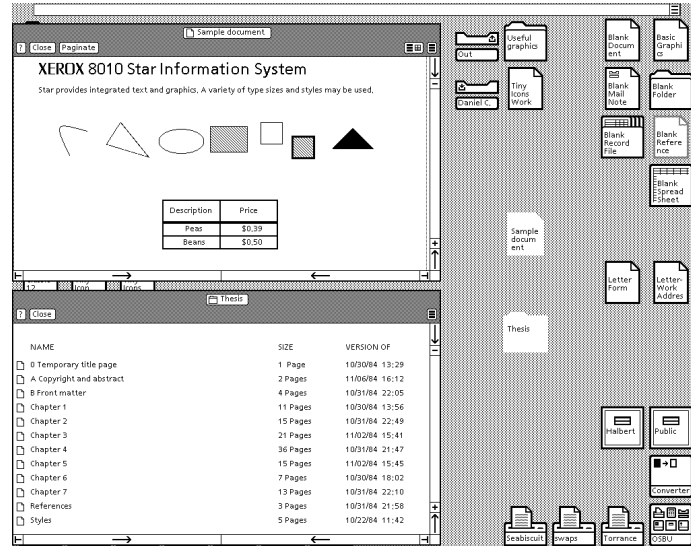
⁴⁰ arstechnica.com/old/content/2005/05/gui.ars

Xerox PARC

İnsanların kağıt olmadan, yalnızca elektronik dosyalarla çalıştığı bir gelecek. Bu, bütün parasını fotokopi makinelerinden kazanan bir şirket için pek iyi bir durum değildi. Kontrolü ele almaya karar veren Xerox, 1970’te Palo Alto Araştırma Merkezi’ni (PARC) kurdu.

Engelbart'ın çalışması Xerox PARC'ın gelişimini doğrudan etkiledi. 1973'te Xerox PARC, Alto kişisel bilgisayarı üretti. Alto masaüstü metaforunun ve grafiksel kullanıcı arayüzünün ilk örneğini sunmaktaydı. “WIMP” (windows, icons, menus, pointers) kavramı da ilk kez ortaya atılmıştı. Bu ticari bir ürün değildi ama birkaç bin adet üretildi. PARC'ta ve birkaç üniversitede yıllarca kullanıldı. Alto, 70'lerin sonları ve 80'lerin başlarındaki kişisel bilgisayarların tasarımlarını önemli ölçüde etkiledi.⁴¹

PARC çalışanları, düşük maliyetli Alto III’ün ticari olarak pazarlamasını istedi ama Xerox yönetimi bunu reddetti. Son olarak Alto’nun işlevi azaltılmış bir sürümü olan Xerox Star 8010 Belge İşlemci 1981’de 17.000 dolara piyasaya sürüldü (Resim 26). Her ne kadar Star’ın piyasaya çıkışı büyük önem taşısa da, en iyi araştırmacılarının çoğunu başka şirketlere kaptıran Xerox açısından küçük ve oldukça geç kalınmış bir hamleydi.⁴²



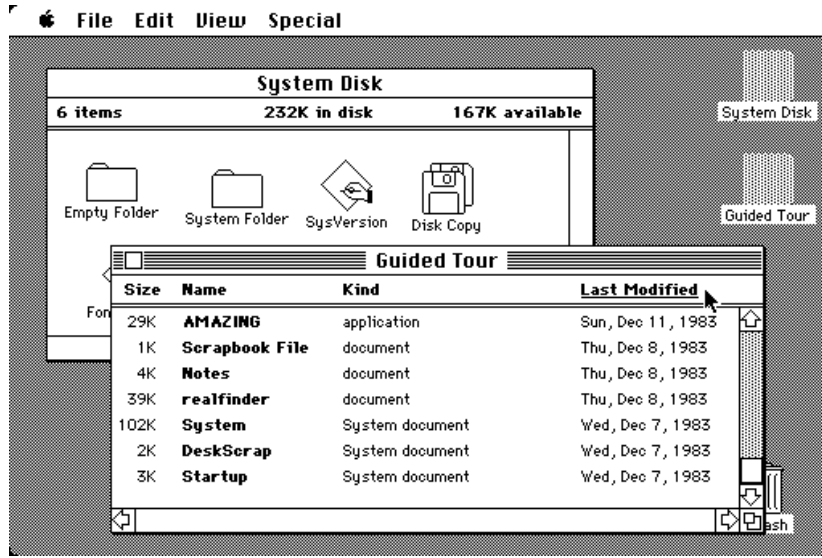
Resim 26: Xerox Star

⁴¹ en.wikipedia.org/wiki/History_of_the_graphical_user_interface

⁴² arstechnica.com/old/content/2005/05/gui_ars

Apple Lisa ve Macintosh ve sonra IIGS

1979'da Jef Raskin önderliğinde Steve Jobs tarafından Apple'da başlatılan (ve Xerox PARC'tan eski üyelerin de içinde bulunduğu) Lisa ve Macintosh takımları fikirler üretmeye devam ettiler. 1984'te sürülen Macintosh, grafiksel arayüz kullanan, ticari başarıya kavuşmuş ilk üründü (Resim 27). Dosyaların kağıt, dizinlerin de klasör gibi görüldüğü bir masaüstü metaforu kullanılmıştı. Kullanıcının masaüstünün her yerine istediği gibi taşıyıp bırakabileceği bir küme masaüstü nesnesinin, örneğin hesap makinesi, not defteri ve çalarsaatın yanı sıra dosyalarını üzerine sürükleyip silebileceği bir de çöp kutusu da bulunmaktaydı. Açılır menüler de ilk kez sunuluyordu.⁴³



Resim 7: Apple Macintosh

Apple Lisa ve Macintosh'un grafiksel arayüz sunumu üzerinde, kendi araştırmalarının yanında, Xerox PARC'ın çalışmalarından ne kadar etkilenildiği hala bir tartışma konusudur ama şu da açıktır ki, bu etkilenme oldukça yoğundu.

İlgi çeken bir nokta şudur ki, Apple, PARC tarafından araştırmalarını izlemeye davet edilmiş, bu sırada bir grup PARC çalışanı Lisa ve Macintosh grafiksel arayüzleri üzerinde çalışmak üzere Apple'a geçmişti. Ancak, Apple'ın, üzerinde oynanabilen ikonlar, sabit açılır menü çubuğu ve nesnelerin sürükle-bırak yöneltmesi gibi çalışmaları PARC'ı da

⁴³ en.wikipedia.org/wiki/History_of_the_graphical_user_interface

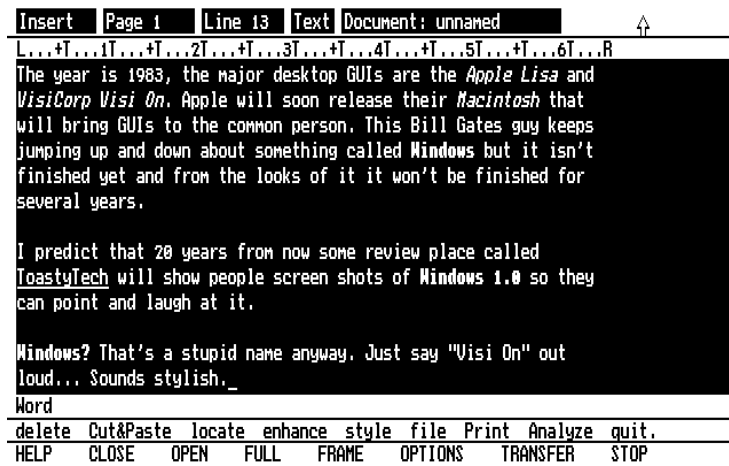
nispeten genişletti. Yine de, hangi belirli eklenti hangi projede ilk kez ortaya çıktı, bunu söylemek zordur.

1986'da Apple IIGS piyasaya çıktı. Bu, başarılı olmuş Apple II'nin 16-bit teknoloji üzerine kurulmuş oldukça gelişkin bir modeliydi (aslında iki 8-bit makinenin birleşimi). Yeni bir işletim sistemiyle çalışıyordu: Apple GS/OS. Bu, Macintosh serisinin Finder'ına benzeyen ve gelişmiş grafik yetkinliği sunan bir GUI içermekteydi.⁴⁴

1980'lerdeki diğer Grafiksel Kullanıcı Arayüzleri

VisiOn

O sıralar Apple'ın yanında sadece bir şirket kişisel bilgisayarlarda grafik kullanıcı arayüzü üzerinde çalışıyordu. Dünyanın ilk hesap tablosu VisiCalc'ın yaratıcısı VisiCorp, IBM bilgisayarlar için grafik arayüz çalışmaları yapıyordu. Bu çalışmalar VisiOn adıyla 1983'te piyasaya çıktı (Resim 28). Ancak aşırı yüksek fiyatı (sırf yazılım için 1495 dolar) ve zamanı için oldukça zorlu donanım gereksinimi (sabit diskli PC-XT, 512KB hafıza ve fare) çok satmasını engelledi. Ek olarak, tek renkli CGA grafik kipi (640x200 px) ve diğer GUI'lerden çok daha metin tabanlı olması, onu epey demode yapıyordu. Örneğin ikon kullanmıyordu. Kullanıcının bir dosyayı açması için isim etiketine tıklaması gerekiyordu.



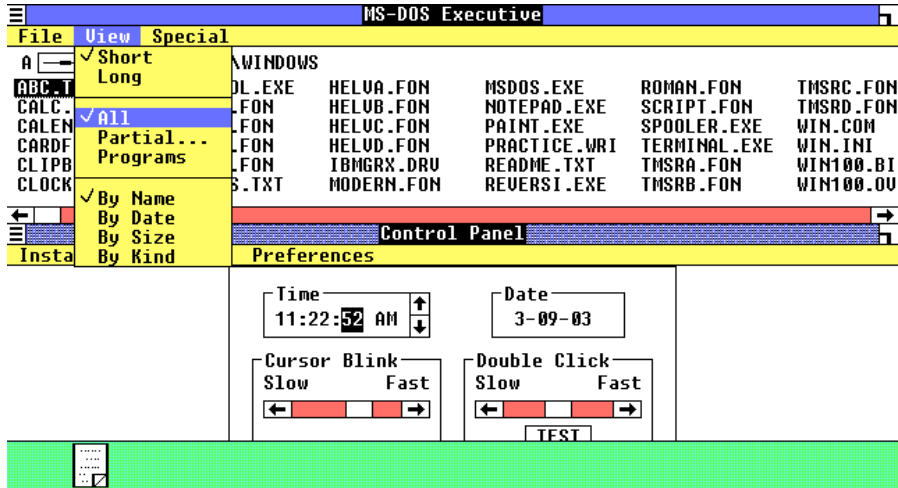
Resim 28: VisiOn kullanıcı arayüzü

⁴⁴ en.wikipedia.org/wiki/History_of_the_graphical_user_interface

Windows 1.0

Genel olarak, VisiOn külüstür ve fiyaskoydu, ama naçizane varlığı bile Bill Gates'in aklına yeni, rakip bir ürün geliştirme fikrini getirdi: Windows (Resim 29). 1985'te yayımlandığıdaysa, renklendirilmiş ve bütün GUI süslerini içinde barındırır haldeydi: Sürükleme çubukları, pencere kontrol düğmecikleri, menüler... Ancak, Lisa ve Macintosh'taki tek menü çubuğu yerine her uygulama kendi başlık çubuğunun altında bir de menü çubuğu barındırıyordu.

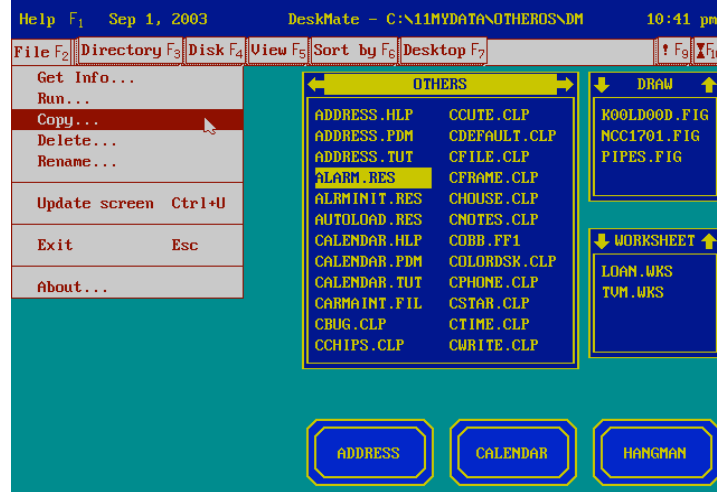
Diğer bir ayırıcı özellik de üst üste binen pencereler yerine döşenmiş pencereler kullanılmasıydı. Microsoft, Macintosh'un en eski üçüncü parti geliştiricilerinden di ve Mac'in beta modellerini dünyaya yayımlanmadan önce test ediyorlardı. Şüphesiz ki bu, Windows'un gelecekteki yayımlarının yönünü etkilemiştir.



Resim 29: Windows 1.01

Tandy DeskMate

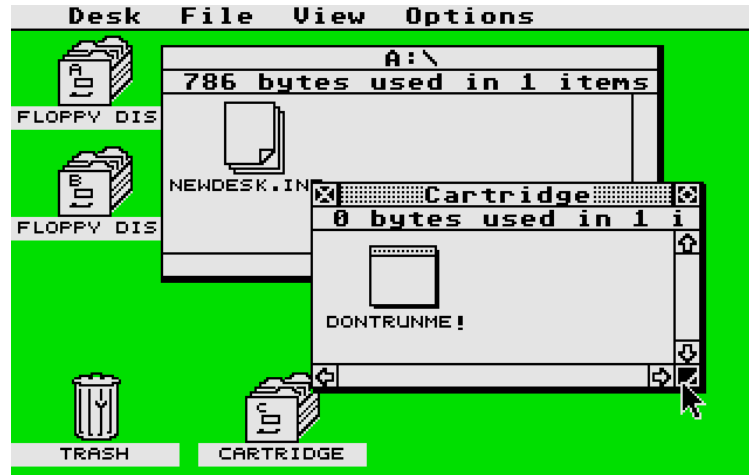
Tandy Bilgisayar kendi arayüzlerinin ilk sürümünü 1984'te yayımladı (Resim 30). DeskMate adı verilen ürün öncelikli olarak klavyeyle yönetiliyor, fonksiyon tuşları menüler için kısayol olarak kullanılıyordu ve üst üste binen pencereleri yoktu. Kullanımı çok zordu ve Tandy PC'lerin yanında standart verilmesi dışında bir başarı kazanamadı.



Resim 30: Tandy DeskMate

GEM

1985'in sonlarında Digital Research, Atari'nin o sene yayımlanan yeni ST bilgisayarları ve DOS için pencereleme arayüzü olan GEM'i tanıttı (Resim 31). GEM Lisa/Macintosh GUI'lerine epey benziyordu, öyle ki Apple sonradan Digital Research'ü mahkemeye verdi ve sonuçta GEM'in PC sürümünde birtakım elemelere gidildi.

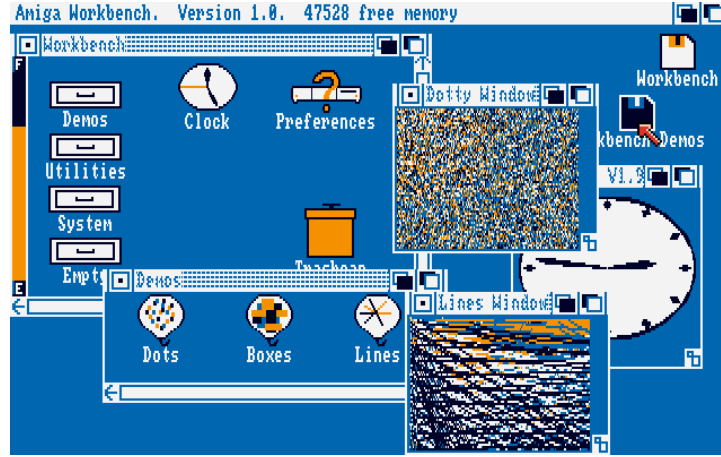


Resim 31: Atari ST bilgisayarda GEM 1.0

Amiga Workbench

Commodore'un o yıl içinde tanıtılan Amiga bilgisayarı kendi GUI'si Workbench'le satıldı (Resim 32). Pencereleeri yığın boyunca aşağı ve yukarı taşımak, öne getirmeksizin her

pencere üzerinde seçim, taşıma ve çalışma yapabilme olanakları sunmak gibi bazı yeni fikirler içeriyordu. Üstteki tek menü çubuğu normalde gizliyen farenin sağ tuşuna basılınca görünür hale geliyordu.



Resim 32: Amiga 1000'de çalışan Workbench

GEOS

1982'de Berkely Softworks, Apple II ve Commodore 64 gibi eski makineler için GEM benzeri GEOS'u üretti (Resim 33). Sonra GeoWorks olarak PC pazarına taşındı ve kısa bir süre Microsoft Windows'un rakibi oldu.

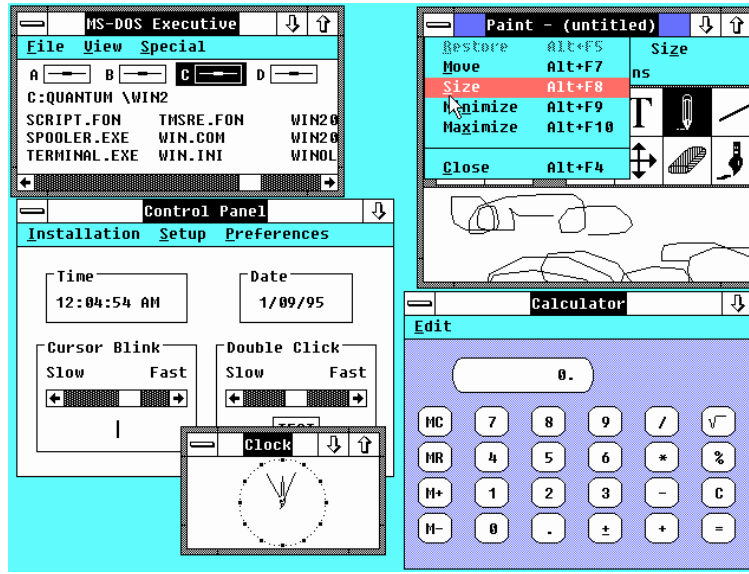


Resim 33: Commodore 64'te GEOS

1980'lerin Diğer GUI'leri

Windows 2.0

Windows'un kendisi 1987'nin sonlarında 2.0 sürümüne yükseltildi ve döşenmiş pencereleri terk edip artık gelenekselleşen üst üste binen pencere mantığını seçti (Resim 34). Bu sürüm, HP'nin sattığı NewWave isimli geliştirme yazılımıyla birlikte, Apple'ın Microsoft'u GUI "görünüş ve his" konusu üzerinden dava etmesine yol açtı. Apple sonunda davayı kazandı ancak HP o zamana kadar NewWave'i zaten piyasadan çekmişti.



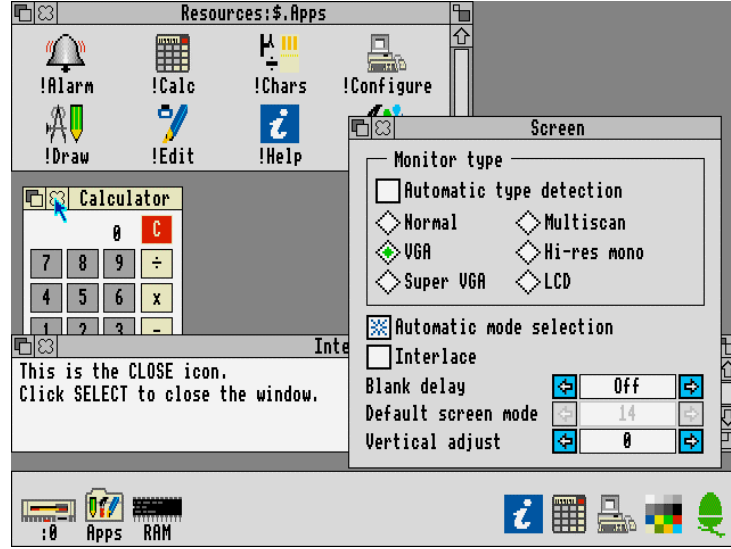
Resim 34: Windows 2.0.3

Acorn

1987'de Birleşik Krallık menşeli Acorn Bilgisayar, dünyanın ilk 32 bit RISC tabanlı mikrobilgisayarı Acorn A305/A310 ile birlikte ilk grafiksel arayüzlerini tanıttı (Resim 35). RISC OS, oranlı boyutlanan sürükleme çubukları ve yepyeni bir konsept içeriyordu: "Dock", yani sık kullanılan program ve araçların kısa yollarının tutulduğu, ekranın altındaki bir raf.

80'lerin ortalarında yayımlanan pek çok grafiksel arayüz gibi sabit genişlikli fontlar kullanılıyordu. Aslında bütün bu arayüzler uygulamalarda oranlı espaslanmış fontları destekliyordu, ancak sistemin kendisinde (menü ve ikon etiketlerinde) anlaşılabilirlik adına sabit genişlikli font kullanıyorlardı. Bunun sebebi ekranların düşük çözünürlüğüydü

(çoğunlukla 640x200). Ekran çözünürlükleri arttıkça, GUI'ler standart sistem metinlerinde bile oranlı espaslanmış fontlara genel bir geçiş yaptılar.



Resim 35: RISC OS 3.0

NeXTSTEP

1988'de, Steve Jobs'un 1985'te Apple'ı bırakınca giriştiği ilk büyük proje olan NeXT bilgisayarının GUI'si ve işletim sistemi NeXTSTEP'in yayımlandı (Resim 36). NeXTSTEP bütün GUI bileşenlerine yayılan keskin, üç boyutlu kabartmalı görünüşü sundu. Pencere kapatma düğmecğinde X sembolünü kullanan ilk GUI olmasının yanı sıra, NeXTSTEP'in aynı zamanda ekranın tüm kenarlarına yerleştirilebilen bir de Dock'u vardı.

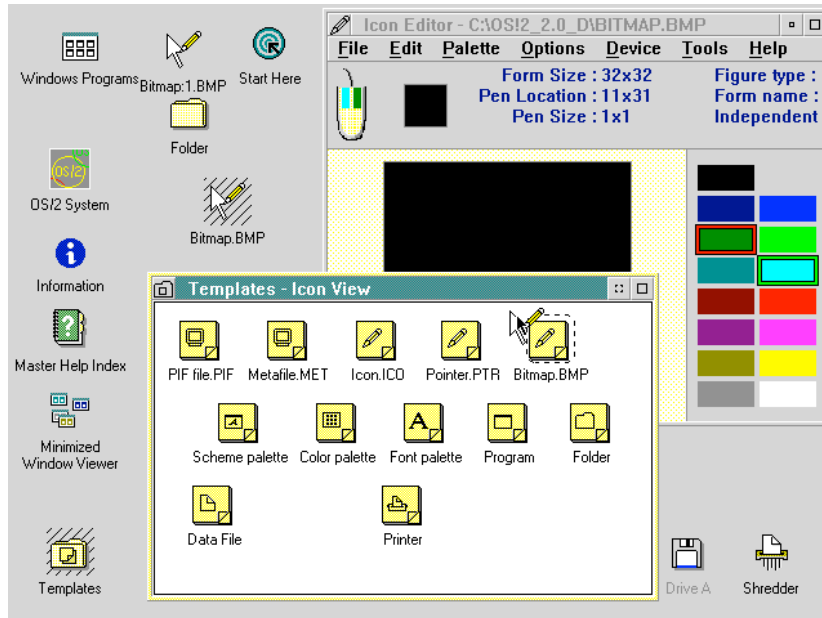


Resim 36: NeXTSTEP

OS/2

Yine 1988'de, IBM ve Microsoft'un ortak çalışma ürünü DOS'un yerine geçmesi için tasarlanan OS/2'nin ilk grafik versiyonu piyasaya çıktı. OS/2 1.0 metin tabanlıydı, ancak 1.1 Presentation Manager adıyla anılan bir grafik kullanıcı arayüzüyle sunuldu. Bu görsel olarak Windows 2.0'a epey benziyordu⁴⁵ (Resim 37).

Microsoft'tan ayrıldıktan sonra IBM sürüm 2.0 için Workplace Shell'i geliştirdi (1992), radikal ve nesne odaklı bir GUI içeriyordu. Microsoft daha sonra bunun büyük bir kısmını Windows 95'te taklit etti.⁴⁶



Resim 37: IBM OS/2 2.0 Workplace Shell

X boşluğu dolduruyor

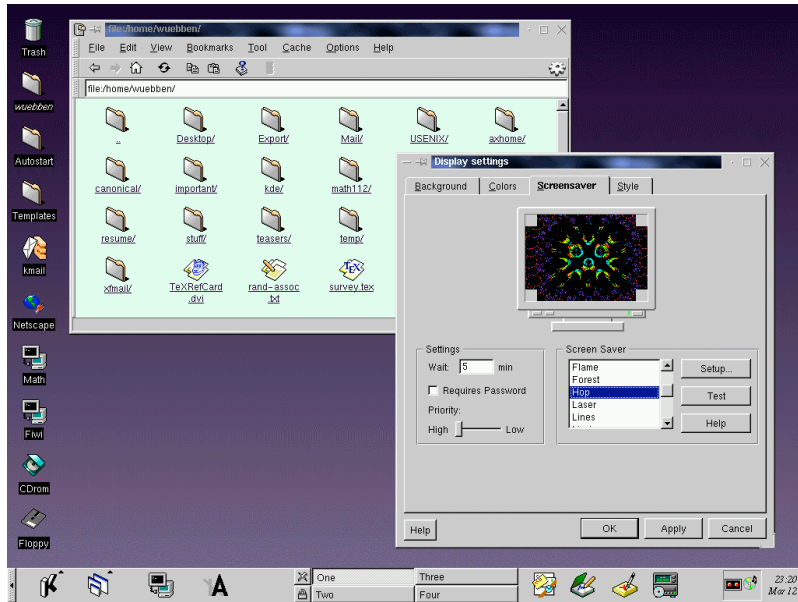
80'lerin sonundan hemen önce yeni GUI'ler, AT&T, Sun (Open Look), DEC ve HP (Motif Açık Yazılım Kuruluşu ya da OSF) tarafından üretilen Unix iş istasyonlarında görülmeye başladı. Bunlar X adı verilen, daha sonra Linux GUI'lerinin temelini oluşturacak olan bir pencereleme mimarisi üzerinde çalışıyordu. Microsoft Windows'un görünüşünü taklit

⁴⁵ arstechnica.com/old/content/2005/05/gui.ars

⁴⁶ en.wikipedia.org/wiki/History_of_the_graphical_user_interface

etmeye kalkışan bu GUI'ler, alttaki Unix tabanına ulaşım da sağlıyordu. X bir de sırf fare imlecinin bir pencere üzerine gelmesiyle pencerenin aktif olmasını ve üzerine yazı yazılabilmesini sağlayan GUI fikrini tanıttı.

Pencere yönetici, pencere ve pencere tuşlarının yaratımıyla idaresini yönlendiriyordu, ama tam bir grafik kullanıcı arayüzü sayılmazdı. Bunun üzerine bir başka kod katmanı yaratılıyordu, "masaüstü ortamı ya da DE"; bu kod Unix dağıtıcısına göre değişiklik gösteriyordu, böylece Sun'ın arayüzü SGI'inkinden farklı görünüyordu. Linux ve FreeBSD gibi Unix klonlarının 90'ların başında artmasıyla ücretsiz, açık kaynaklı bir masaüstü ortamına talep doğdu. Bunlardan iki kayda değer proje olarak KDE ve GNOME çalışmaları sırasıyla 1996 ve 1997'de başladı.



Resim 38: Linux için hazırlanmış bir Key Desktop Environment

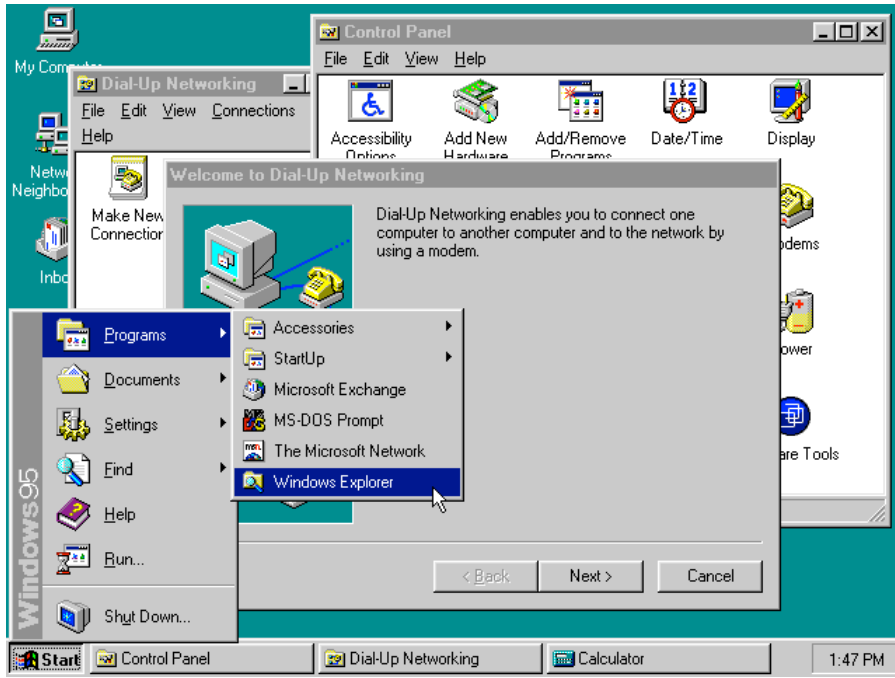
1990'lar ve sonrası

90'ların başında diğer kişisel bilgisayar platformları popülerlikten hızlı bir biçimde düşerek GUI savaşlarında meydanı Windows ve Macintosh'a bıraktı. Digital Research 1989'da GEM'i satmayı bıraktı ve şirket birkaç yıl sonra Novell tarafından satın alındı. Atari 1993'te ST serisinin üretimini durdurdu ve aynı yıl NeXT, donanım satışlarını kesip

tamamen işletim sistemi üretimine yöneldi – sonradan Apple tarafından 1997’de satın alındı (ya da istimlak edildi, nasıl bakarsanız). Commodore 1994’te iflas etti. Acorn Bilgisayar’ın RISC OS’unun bir parçası olan Arthur 1998’e kadar satılmaya devam etti.

Windows

Windows, 1990’da 3.0 sürümü ve 1992’de 3.1 sürümünün yayımlanmasıyla benzeri görülmemiş bir tanınırlığa kavuştu. Macintosh’un pek çok özelliğini (örneğin ikon tabanlı dosya yönetimi) barındırmamasına rağmen görünüşü keskindi, şık ikonları vardı ve milyonlarca sattı. Windows 95 yayımlanmasıyla GUI satışlarında Windows’un üstünlüğünü sağlamlaştırdı ve zamanın en popüler programı haline geldi (Resim 39).

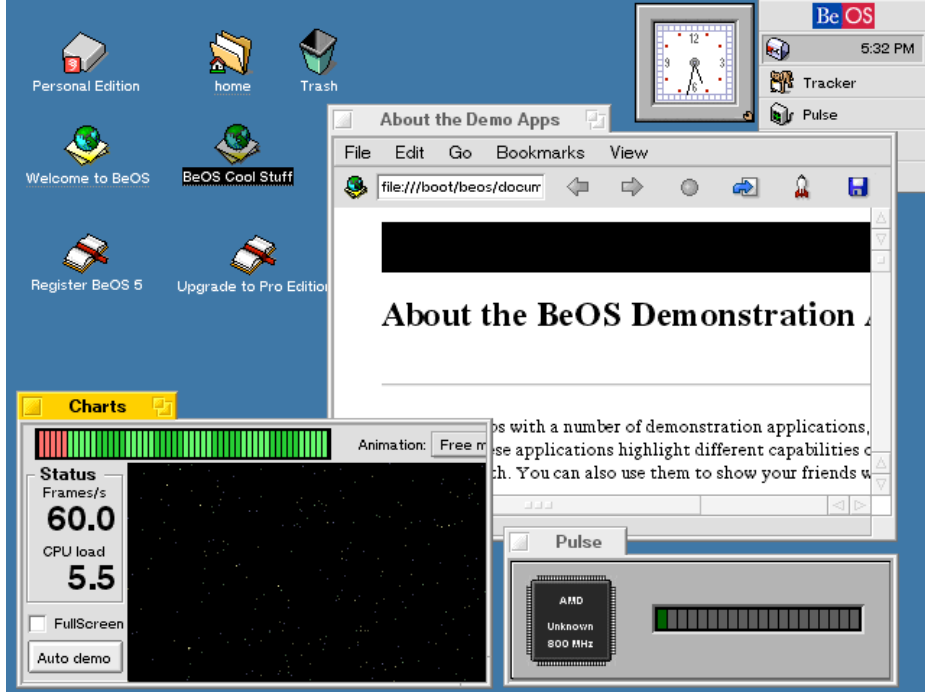


Resim 39: Windows 95

BeOS

Yazılım arayüzlerindeki gözle görülür standartlaşmaya rağmen, hala yeniliklere yer vardı. Windows 95, bütün kurulu programları içinde barındıran Başlat Menüsü ve bütün açık programların arasında geçişi sağlayan Görev Çubuğu konseptlerini sundu. 1995’te BeBox bilgisayarın bir parçası olarak ve 1998’de PC için bir işletim sistemi olarak tanıtılan BeOS “Görev Çubuğu Gruplama” fikrini ortaya attı, bu konseptte görevler uygulama tipine göre

sınıflandırılıyor, böylece sözcük işlemcinde açık duran her belgeye işlemcinin altındaki bir alt menüden ulaşılıyordu. BeOS aynı zamanda başlık çubuğu fikrine katkıda bulunarak kullanıcının bunu pencerenin sağına ya da soluna taşıyabilmelerine olanak sağladı, bu sayede arkadaki uygulamalar görünür kılınıyordu. (Resim 40)



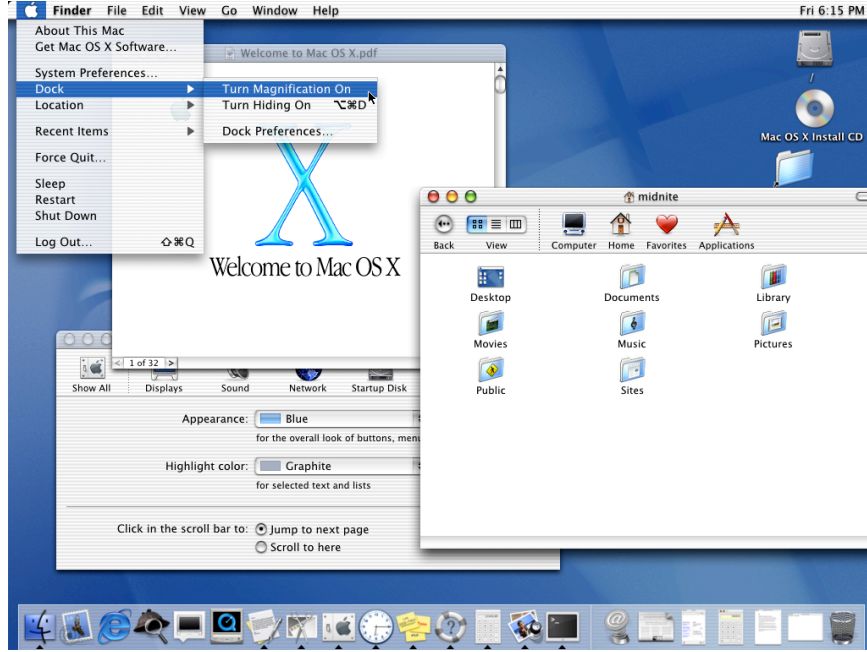
Resim 40: BeOS

Mac OS X ve Aqua

Apple da boş durmadı, aslen NeXT ve NeXTSTEP'in son versiyonunun birleşiminden meydana gelen Mac OS X için Aqua isimli yeni bir GUI geliştirdi. Aqua, her pencerenin hafızada iki kez yüklendiği, böylece bütün görüntü yenilemenin (redraw) ekran dışında gerçekleşip görünmez hale getirildiği yeni bir GUI'ydı (bir Word belgesinin üzerinden Finder penceresi geçirin, ne kadar dikkatli bakarsanız bakın görüntünün yenileniş hızını fark edemezsiniz).

Aqua aynı zamanda, simge durumuna küçültülen pencerelerin gerilip sıkışarak Dock'a inmesi ve iletişim kutularının ilgili uygulamadan dışarı fırlaması gibi birkaç göz okşayıcı unsur da barındırıyordu. Apple, son OS X versiyonunda Exposé adı verilen yeni bir

özellikle, açık uygulama pencerelerini büyütüp küçülterek aralarındaki geçişe yepyeni bir hareket kattı.⁴⁷



Resim 41: Mac OS X

Grafik kullanıcı arayüzünün gelişim tarihi uzun ve karmaşık bir hikayedir. Douglas Engelbart ve Alan Kay gibi çitayı yükseltmekte büyük katkı sağlamış bireylere rastlamak mümkünken, hikayenin aslı şudur: GUI'nin gelişmesi uzun bir sürede pek çok insanın katkısıyla gerçekleşmiştir. "Apple GUI'yi icat etti" demek gereğinden fazla basite indirgemek olur, ancak "Xerox GUI'yi icat etti" demek de bundan farklı değildir. Aslında her takım geçmişte üretilen GUI'lerden özgürce faydalanıp kendine özgü eklemelerini getirmiş ve gelecekteki diğer ekipler için yeni yollar açmışlardır. Ancak GUI'nin en mütevazı başlangıcından süregelen uzunca bir serpilme süresi ve kişisel bilgisayarların satışlarının ancak 1990'ların ortasında katlanarak artması göz önünde bulundurulursa, GUI'nin, ideal arayüze evrimleştiğini düşünmek daha isabetli olacaktır. Kimi girişimler (Sun'ın Looking Glass sunumu ve Microsoft'un 3D kullanıcı arayüzü araştırma projesi) GUI'lerle iletişimimizi radikal bir biçimde değiştirme amacı gütseler de, bu tür değişimlerin başlıca GUI'ler içinde yol bulması biraz uzak görünmektedir.

⁴⁷ arstechnica.com/old/content/2005/05/gui.ars

Yine de Longhorn'u ve Mac OS X'in gelecek versiyonlarını beklerken GUI'nin özündeki işlevselliği en eski örneğinden beri değişmeden kalmakta, yeni özellik ve etkileşim kiplerinin üretilme potansiyeli ise sınırsızlığını korumaktadır.

3.2 Etkileşim Tarzları

Etkileşim, bilgisayar ve kullanıcı arasındaki bir diyalog olarak görülebilir. Etkileşim biçimlerinin seçimi, bu diyalogun doğasına derinden etki edebilir. Burada, en yaygın arayüz biçimlerini tanıtır, etkileşim üzerindeki farklı etkilerine dikkat çekeceğiz. Yaygın arayüz tarzları arasında şunlar vardır:⁴⁸

Menüden Seçim

Form doldurmalar ve çizelgeler

Komut satırı arayüzü

Konuşma dili

Doğrudan Kullanım

Konumuz olan metaforlar “doğrudan kullanım” bağlamında, daha çok WIMP arayüzüne özgü olduğundan, onu daha sonraki bölümde detaylıca işleyeceğiz.

Menüden Seçim

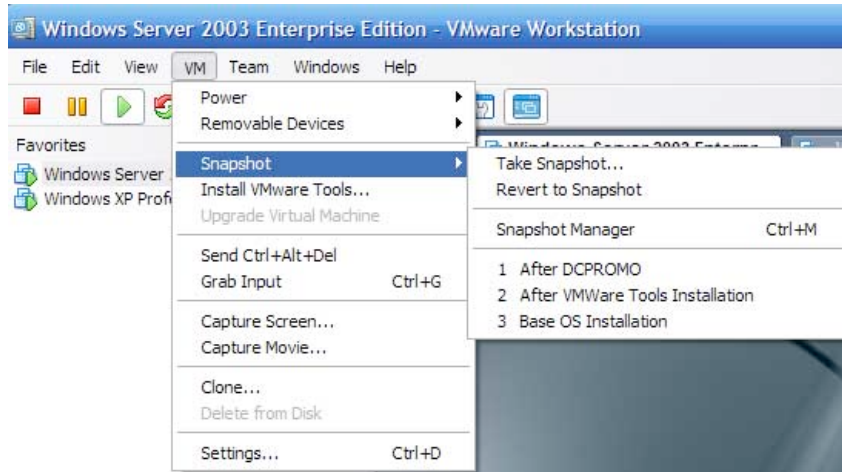
Menüler kullanıcının, komutları bir listeden seçmesine olanak tanır. Seçimler grafik arayüzde bir fare ya da diğer bir işaret aracıyla yapılır. Bir klavye de kullanılabilir. Menüler yazılım içinde kullanılabilir durumdaki komutları göstermeleri yönünden kullanışlıdır.⁴⁹

⁴⁸ Ben Shneiderman. **Designing the User Interface: Strategies for Effective Human-Computer Interaction**. 2. Basım, ABD: Addison-Wesley, s. 160.

⁴⁹ http://en.wikipedia.org/wiki/Graphical_user_interface_elements

Seçenekler görünür olduklarından kullanıcıdan daha az şey beklerler; kullanıcı için, hatırlamaktansa “tanımak” yeterlidir. Ancak, menü seçenekleri yine de tanımayı kolaylaştırmak için anlamlı ve mantıklı bir şekilde gruplanmış olmalıdır. Çoğu zaman menüler hiyerarşik olarak sıralanır ve gereken seçenek bu hiyerarşinin en üst katmanında yer almayabilir. Menü seçeneklerinin gruplanması ve adlandırılması, kullanıcının, istediği seçeneği bulması için tek ipucudur.

Bu sistemler tamamen metin tabanlı, yani menü seçeneklerinin başlarında numarayla birlikte ya da bir dikdörtgen kutu içindeki yardımcı grafik öğeyle birlikte sunulabilir ve seçim, istenen seçeneğin ilk harfini tuşlamak, başındaki rakamı tuşlamak ya da yön tuşlarıyla menüde gezinmek suretiyle yapılabilir.⁵⁰



Resim 42: Windows Server 2003'ten bir menü

Form Doldurma ve Çizelgeler

Veri girişi için menüden seçim yöntemi hantal kalabilir. Veri girme gerekliliği olduğu durumlarda form doldurma arayüzleri idealdir. Form doldurmalarında kullanıcıya üzerinde doldurulacak boşluklar olan bir form sunulur. Çoğunlukla form ekranı, kullanıcının aşına olduğu gerçek bir form şeklinde tasarlanır, bu da kullanımı kolaylaştırır.⁵¹ Kullanıcı gerekli

⁵⁰ Alan Dix, Janet Finlay, Gregory D. Abowd ve Russel Beale. **Human-Computer Interaction**. 3. Basım, Prentice Hall, 2003, s. 139.

⁵¹ Rajendra Kumar. **Human Computer Interaction**. New Delhi: Firewall Media, 2010, s. 11.

bilgileri girerek formu tamamlar. Veriler daha sonra uygulamada gereken yerlere yerleşir. Çoğu form doldurma arayüzleri form üzerinde kolaylıkla gezinmeye ve bazı alanların boş bırakılmasına izin verir. Yanı sıra, kullanıcı girdiği değerleri düzeltmek isterse arayüz, düzeltme olanağı da sağlar. Ancak esnek girdilemeye olanak veren bir tasarım aranıyorsa, form arayüzü deneyimli kullanıcılar için de uygundur (Resim 43).

Çizelgeler de formların daha sofistike bir çeşididir. Çizelgeler, her biri bir değer ya da formül içeren sıra sıra hücrelerden oluşur. Formül, diğer hücrelerdeki değerlerle bağlantılı olabilir (örneğin, o sütundaki bütün hücrelerin toplamı). Kullanıcı istediği formülü girebilir ve değiştirebilir, sistem de görüntülenen değerlerdeki tutarlılığı sağlayıp bütün formüllere uyup uymadığını denetler. Kullanıcı böylece değerleri değiştirerek, farklı parametrelerin sonuçlarını anında görebilir. Çizelgeler etkileşim için de dikkat çekici bir ortamdır. Kullanıcı değerleri gönlünce değiştirebilir, girdi ve çıktı arasındaki fark silik görünür, böylece arayüz daha esnek ve doğal durur.⁵²

Resim 43: Garanti Bankası İnternet Şubesi giriş sayfası

⁵² Alan Dix, Janet Finlay, Gregory D. Abowd ve Russel Beale, **Human-Computer Interaction**. 3. Basım, Prentice Hall, 2003, s. 140.

Komut Satırı Arayüzü

İlk başta bilgisayarlar, programları çalıştırmak ve görevleri yerine getirmek için kullanıcının önceden ezberlenmiş komutları yazmasını gerektiren bir “komut satırı arayüzü”ne sahipti. Komut Satırı Arayüzü, yaygın olarak kullanılan ilk etkileşimli diyalog tarzıdır ve menüler üzerinden çalışan arayüzlere rağmen hala revaçtadır.

```
PS C:\> Get-ChildItem 'MediaCenter\Music' -rec |
>> where < -not $_.PSIsContainer -and $_.Extension -match 'wma|mp3' > |
>> Measure-Object -property length -sum -min -max -ave
>>
Count          : 1307
Average        : 5491276.09563887
Sum            : 7177097857
Maximum        : 22905267
Minimum        : 3235
Property       : Length

PS C:\> Get-WmiObject CIM_BIOSElement | select biosv*, man*, ser* | Format-List

BIOSVersion   : <TOSCP - 6040000, Ver 1.00PARTBL>
Manufacturer  : TOSHIBA
SerialNumber   : M021116H

PS C:\> <[wmiSearcher]
>> SELECT * FROM CIM_Job
>> WHERE Priority > 1
>> '@).get()' | Format-Custom
>>

class ManagementObject#root\cimv2\Win32_PrintJob
{
    Document = Monad Manifesto - Public
    JobId = 6
    JobStatus =
    Owner = User
    Priority = 42
    Size = 1027088
    Name = Epson Stylus COLOR 740 ESC/P 2, 6
}

PS C:\> $rssUrl = 'http://blogs.mdn.com/powershell/rss.aspx'
PS C:\> $blog = [xml](new-object System.Net.WebClient).DownloadString($rssUrl)
PS C:\> $blog.rss.channel.item | select title -first 3

title
-----
MMS: What's Coming In PowerShell U2
PowerShell Presence at MMS
MMS Talk: System Center Foundation Technologies

PS C:\> $host.version.ToString().Insert(0, 'Windows PowerShell: ')
Windows PowerShell: 1.0.0.0
PS C:\>
```

Resim 44: Windows Vista altında çalışan Windows PowerShell 1.0'ın ekran görüntüsü

Bu arayüzler kullanıcının, yönergeleri bilgisayara fonksiyon tuşları, tekil karakterler, kısaltmalar ve bütün kelime komutlarıyla doğrudan girebilmesini sağlar.⁵³

Komut satırı arayüzleri temel komutun sadece bir kademe ötesindedir, bütün seçenekler ve

⁵³ June Jamrich Parsons, Dan Oja. **New Perspectives Computer Concepts 2010, Course Technology**, ABD: Cengage Learning, 2010, s. 189.

işlemler tutarlı bir şekilde çalışır.⁵⁴ Doğrudan giriş sağlamaları ve aynı veriye birden fazla işlem yapmak için birleştirilebilmeleri açısından, karmaşık anlam ve sözdizimleriyle uzman kullanıcılara hitap eder. Aynı zamanda esneklerdir. Komut çoğunlukla pek çok ayarlanabilir değişken içerir ve bu değişkenler komutun davranışını etkiler. Üstelik bu komut birden fazla nesneye aynı anda atanabilir, bu da tekrarlı görevlerde kolaylık sağlar. Ancak bu esneklik ve güç, kullanımda ve öğrenmede zorlukları beraberinde getirir. Komut satırında, hangi komutun gerekli olduğu yönünde herhangi bir ipucu olmadığı için komutun birebir hatırlanması gerekir. Bu sorun tutarlı, anlaşılabilir komut ve kısaltmalar kullanılarak bir nebze hafifletilebilir. Kullanılan komutlar, teknisyenin kelime dağarcığındansa kullanıcınınkinden seçilen terimler içermelidir. Ne yazık ki, komutlar çoğunlukla muğlaktır ve sistemden sisteme farklılık gösterir. Bu da kullanıcının kafasını karıştırıp, öğrenme yükünü ağırlaştırır.

Konuşma Dili

Belki de bilgisayarlarla etkileşmenin en etkileyici yolu, en azından ilk bakışta, konuşma dilidir. Konuşma dili etkileşimi, bilgisayarların görevleri yerine getirmesi için komutların konuşma diliyle verilmesidir (Türkçe, İngilizce, gibi).⁵⁵ Komutu hatırlayamayan veya menü hiyerarşisinde kaybolmuş kullanıcılar, günlük kullanılan sözcüklerle verilen yönergeleri yerine getiren bir bilgisayara ihtiyaç duyabilirler. İster yazılı, ister sözlü girdilerle olsun, konuşma dili yöntemi epey ilgi ve araştırmanın odağındadır. Ancak ne yazık ki, konuşma dilinin yapısındaki muğlaklık, bir makinenin onu anlamasını zorlaştırır. Dilin muğlaklığı birkaç seviyede incelenebilir. İlk olarak, bir cümlenin sözdizimi ya da yapısı anlaşılır olmayabilir. Eğer elimizde;

Çocuk sopayla köpeğe vurdu.

⁵⁴ Rajendra Kumar. **Human Computer Interaction**. New Delhi: Firewall Media, 2010, s. 43.

⁵⁵ Alan Dix, Janet Finlay, Gregory D. Abowd ve Russel Beale, **Human-Computer Interaction**. 3. Basım, Prentice Hall, 2003, s. 138.

gibi bir cümle varsa, çocuğun köpeğe sopayla mı vurduğu, yoksa hem sopaya hem köpeğe mi vurduğundan emin olamayız.

Cümlenin yapısı anlaşılır da olsa kullanılan sözcüklerin anlamlarında da aynı belirsizliği bulabiliriz. Örneğin, “yar” sözcüğü hem sevgili, hem uçurum, hem de “yarmak” fiilinin emir kipi olarak kullanılır. Hangi anlamın kastedildiğini biz cümlenin içeriğinden ve genel bilgilerimiz ışığında çıkarabiliriz. Ama bunu bir makinenin yapabilmesi zordur. Adılların ve metaforik deyimlerin kullanılması işi daha da karmaşıklaştırır.

Bu sorunlarla birlikte görülüyor ki genel konuşma dili arayüzüyle bir süre daha tanışamayacağız. Yine de, sistemler bir dilin kısıtlı altkümelerini anlayabilecek şekilde oluşturulabilir. Bilinen ve kısıtlı bir alan için sistem, terimleri ayırt edebilecek bilgiyle donatılabilir. Bu tür kısıtlı konuşma diliyle çalışan arayüzleri kullananların, sınırlamaların farkında olması ve makineden her şeyi anlamasını beklememesi önem taşır.⁵⁶

Kısıtlı alanda konuşma dili kullanımı görece başarılıdır. Buna örnek olarak telefonlardaki “sesle arama” komutunu örnek gösterebiliriz. Ancak bunun gerçekten de konuşma dili olarak adlandırılıp adlandırılmayacağı tartışma konusudur. Çünkü kullanıcı burada da bilgisayarın anlayabileceği (ve dışına çıktığında bilgisayarın tıkanacağı) önceden tanımlı kelimeleri kullanabilir.

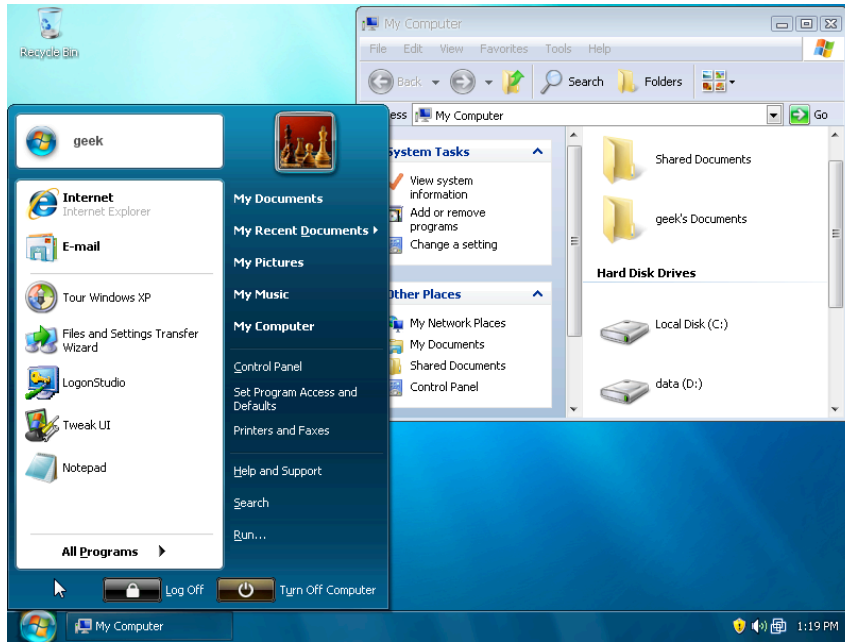
Bir genel konuşma dili arayüzünün ne kadar kullanışlı olacağı da belirsizdir. Dil, doğası gereği dalgalı ve kesinlikten uzaktır. Ona esnekliğini ve ifadede yaratıcılığı kazandıran da budur. Diğer yandan bilgisayarlar, kesin yönergelere gereksinim duyar. Dizginlerden bağımsız bir halde, ihtiyaçlarımızı belirli bir cevabı garantileyecek kadar kesinlikle tanımlayabilir miyiz? Zaten bunu becerebilseydik, kullandığımız dil konuşma dilinin kısıtlı bir alt kümesine dönüşmez miydi?

⁵⁶ Alan Dix, Janet Finlay, Gregory D. Abowd ve Russel Beale. **Human-Computer Interaction**. 3. Basım, Prentice Hall, 2003, s. 139.

3.3 WIMP Arayüzleri

WIMP terimi temelde belirgin öğeleri pencere (window), ikon (icon), menü (menu), işaretçi (pointer) olan masaüstü arayüzlerini tanımlayan bir kısaltmadır. Bunların İngilizce isimlerinin baş harfleri WIMP'i oluşturur.⁵⁷

Günümüzde yaygın etkileşimli bilgisayar ortamlarının çoğu, kısaca WIMP denen pencereleme sistemli arayüz tarzına örnektir. WIMP arayüzlerinin örnekleri olarak IBM uyumlu Microsoft Windows, Apple Macintosh uyumlu Mac OS ve UNIX için çeşitli X Pencere-tabanlı sistemleri gösterilebilir (Resim 45).



Resim 45: Windows 7 İşletim Sistemi

Wimp Arayüzünün Öğeleri

WIMP arayüzlerinin, adını dört kilit içeriğinden aldığını belirtmiştik – pencere, ikon, menü ve işaretçi – şimdi sırasıyla bunları açıklayacağız. WIMP içinde yaygın olarak kullanılan daha pek çok etkileşim nesnesi ve tekniği vardır, bir kısmı sadece belirli görevler için

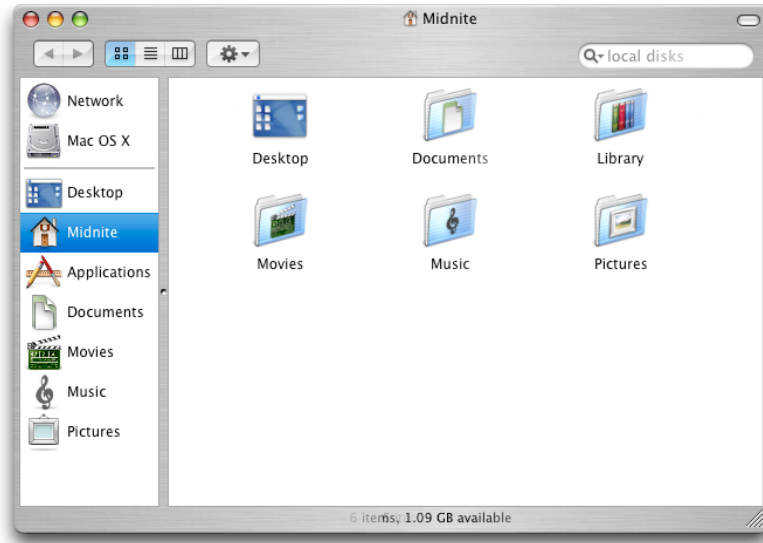
⁵⁷ Rajendra Kumar. **Human Computer Interaction**. New Delhi: Firewall Media, 2010, s. 62.

kullanılırken, diğerleri daha genel işlevlidir. Şimdi butonlar, görev çubukları, paletler ve iletişim kutularını işleyeceğiz. Bu öğelerin çoğu Resim 45’te görülmektedir.

Pencereler

Pencere, içinde bir görselin parçasının ya da bir dökümanın görüntülediği, ekrandaki dikdörtgen bir alandır. Bir pencere sistemi kullanıcıya, her biri bir görev yerine getiren birbirinden bağımsız işlemlerin sunumunu yapar.⁵⁸

Bir pencere taşınabilir ve boyutu değiştirilebilir. Ekranda bir seferde birden fazla pencere açılabilir, böylece ayrı ayrı görevler aynı anda görüntülenebilir. Kullanıcılar bir pencereden diğerine tıklayarak ilgilerini istedikleri gibi yönlendirebilirler. Bir pencere diğerinin üzerine denk geliyorsa arkadaki kısmen örtülür, öne çekildiğinde tekrar belirir.⁵⁹



Resim 46: Mac OS X penceresi

Genellikle pencerelere, işlevini artırmak için çeşitli özellikler eklenir. Kaydırma çubukları bunlardan biridir ve kullanıcıya penceredeki içeriği aşağı ve yukarı, ya da sağa ve sola

⁵⁸ John Daintith, Edmund Wright. **Oxford Dictionary of Computing**. İngiltere: Oxford University Press, 2010, s. 557.

⁵⁹ Alan Dix, Janet Finlay, Gregory D. Abowd ve Russel Beale. **Human-Computer Interaction**. 3. Basım, Prentice Hall, 2003, s. 145.

hareket ettirme olanağı sağlar. Bu da pencereye, çok daha büyük bir dünyayı içine aldığı ve yeni bilgilerin bu kaydırma çubuklarını oynatarak elde edildiği bir biçem kazandırır.

Genellikle pencerenin üstünde bir başlık çubuğu yer alır. Bu çubuğun da köşelerinde genellikle, boyut ayarlama, kapatma, ekranı kaplama ve simge durumuna küçültme gibi kolaylıklar sağlayan özel kutucuklar vardır (Resim 46).

Buna ek olarak bazı sistemler pencere içinde pencerelere olanak tanır. Örneğin, Photoshop gibi uygulamalarda, içinde açık olan her dosyanın da ayrı ayrı penceresi vardır. Farklı uygulama pencerelerinde farklı ekran düzeni uygulamak çoğu zaman mümkündür.

İkonlar

Bilgisayar biliminde ikon, grafiksel kullanıcı arayüzünde bir programı, bir komutu, veri dosyasını ya da bir kavramı gösteren grafik semboldür.⁶⁰

İkonlar, istenmeyen dosyaların atıldığı çöp kutusu gibi sistem özelliklerini ya da farklı disklerin, program ve fonksiyonların kimi özelliklerini temsil edebilir. İkonlar pek çok biçimde karşımıza çıkar. Belirttikleri nesnenin gerçekçi birer temsili halinde, ya da son derece stilize edilmiş halde. Hatta keyfi tasarlanmış semboller de olabilirler. Bu gibi ikonları kullanıcı daha çok sistemi kişiselleştirmek için kullanır (Resim 47).

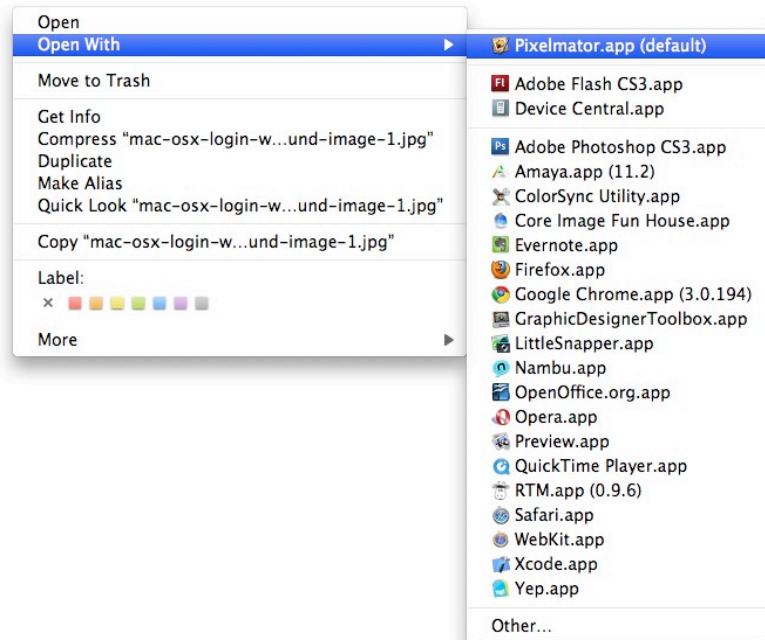
⁶⁰ John Daintith, Edmund Wright. **Oxford Dictionary of Computing**. İngiltere: Oxford University Press, 2010, s. 557

Menüler

Menü, kullanıcının birbiriyle ilişkili birkaç seçenektan birini seçmesine izin veren bir grafiksel kullanıcı arayüzü öğesidir. Menülerin yaygın kullanım alanlarından bazıları bir dökümanı açma ya da kaydetme, bir programdan çıkma veya bir veriyi değiştirmedir.⁶¹

Bir menü, o sırada sistemin gerçekleştirebileceği işlemler ve hizmetlerin bir listesini içerir. Bir bilgiyi hatırlama yeteneğimiz, onu görsel bir ipucu yardımıyla tanıma yeteneğimizden daha azdır. Menüler de bu işlemler için gereken bilgi ipuçlarını listeler. Bu da demek oluyor ki, menüdeki komutlar için kullanılan isimler anlamlı ve bilgilendirici olmalıdır.

İşaretçi bir menü nesnesinin üzerine gelince seçeneğin ışığı yanar (renkleri ters çevrilerek ya da benzer bir başka yöntemle), seçilecek öğe belirginleşir. Seçim genellikle, farenin ya da klavyenin bir tuşuna basmak gibi ek bir kullanıcı eylemi daha gerektirir. Menüler fazla nesne içerdiğinde kullanışsızlaşır, bu yüzden basamaklı menüler kullanılır, böylece menüdeki bir nesneye gelindiğinde, hemen bitişiğinde o nesneyle ilgili başka seçeneklerin de yer aldığı yeni bir menü açılır. Basamaklı menülerde birden fazla katman kullanılabilir.



Resim 48: Mac OS X'te bir nesneye sağ tıklandığında ortaya çıkan açılır menü

⁶¹ Rajendra Kumar. **Human Computer Interaction**. New Delhi: Firewall Media, 2010, s. 64.

Ana menü, bir *menü çubuğu* halinde sürekli görünür durumdadır ve alt menüler istendiği gibi aşağı ya da yana açılabilir. Menü çubuğu genelde ekranın üstünde (ör.: Mac OS), ya da her pencerenin üst kısmında yer alır (ör.: Microsoft Windows). Menü çubuğunun ekranın yan kenarlarında ya da “masaüstü”nde yer aldığı alternatifler de vardır. İnternet sitelerinde menü çubuklarını üste, alta, iki yana yerleştirilebilir. Buna alternatif olarak ana menü istendiğinde gizlenip belirebilir. Bu açılır menüler genellikle duruma bağlı seçenekler sunmak amaçlı kullanılır, örneğin, kullanıcıya ekrandaki belirli nesnelere özelliklerini görüntüleme olanağı sunar. Aynı zamanda bazı sistemlerde, ekran zeminine gelip farenin tuşu bırakıldığında daha fazla sistem seçenekleri menüsü belirir.

Menüler konusunda karşılaşılan en büyük sorun hangi seçenekleri içerip hangilerini içermeyeceğine ve bunların nasıl gruplanacağına karar vermektir. Çok fazla seçenek içermesi menünün çok uzun olmasına ve aynı kategoriden komutları aynı başlık altında toplarken sorunlara sebep olur. Açılır menülerde menü etiketi, menünün içindeki komutların ve bu komutlardan oluşan grupların içeriğini yansıtmalıdır. Bu gruplama farklı uygulamalarla tutarlılık göstermelidir, böylece kullanıcı bir programdan diğerine geçerken uyum sorunu yaşamaz. Menü nesnelere önem ve kullanım sıklığına göre sıralanmalı, zıt işlevler (ör., “kaydet” ve “sil”) kullanıcının kazara yanlış işlevi seçme olasılığını azaltmak ve potansiyel felaketleri önlemek için net bir şekilde ayrıştırılmalıdır.⁶²

İşaretçiler

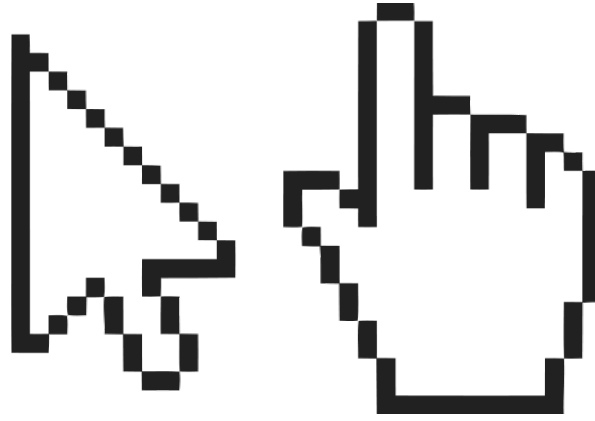
İşaretçi menü seçimlerini ya da o anda ekranda bulunulan konumu tanımlayan araçtır. Fare ya da başka araçla kontrol edilir.⁶³ İşaretçiler WIMP arayüzünün önemli bir bileşenidir, çünkü WIMP’in etkileşim biçimi büyük ölçüde, ikon gibi nesnelere işaretleyip seçmeye dayanır (Resim 49).

⁶² Alan Dix, Janet Finlay, Gregory D. Abowd ve Russel Beale. **Human-Computer Interaction**. 3. Basım, Prentice Hall, 2003, s. 150.

⁶³ Ramesh Bangia. **Dictionary of Information Technology**. New Delhi: Firewall Media, 2010, s. 416.

İmleçlerin farklı şekilleri çoğunlukla modları ayırt etmek içindir, örneğin normal işaret imleci ok şeklindeyken, bir çizgi çizerken ince artı şekline dönüşür. İmleçler aynı zamanda kullanıcıya sistem etkinlikleri hakkında bilgi verir, örneğin sistem bir dosyayı işlemekle meşgulken imleç kumsaati ya da kol saatine dönüşür.

İşaretçi imleçlerinde de ikonlar gibi fonksiyonlar görselleştirebilir, ancak buna ek olarak imleçlerin, işaret ettikleri yeri gösteren bir işlem odakları vardır. Photoshop'taki "araç çubuğu" buna iyi bir örnektir (Resim 50).



Resim 49: En temel işaretçiler: Ok ve el



Resim 50: Photoshop'un Tools menüsü

4 Metaforlar ve Arayüz Tasarımı

Kitap tasarımlarından filmlere, trafik işaretlerinden market raflarındaki ürünlere kadar, hayatın her aşamasında grafik tasarımla karşılaşırız.

“Grafiksel kullanıcı arayüzü” adından da anlaşılacağı üzere, grafik tasarım, arayüzlerin kullanıcıyla olan iletişim/etkileşiminde de temel bir etkidir. Bu bölüm öncelikle kullanıcı arayüzlerinde grafik tasarımı inceler.

Daha sonra, metaforları/görsel metaforları ve grafiksel kullanıcı arayüzlerini inceleyen önceki iki bölümü sentezler. Dilbilimsel alandan ve göstergebilimden alınan çözümleyici yöntemleri kullanarak, grafiksel kullanıcı arayüzlerinde bulunan metaforlara uygular.

4.1 Kullanıcı Arayüzleri ve Grafik Tasarım

Grafik tasarım mümkün olanın sanatı, etkili görsel iletişimin disiplini. Uygulamaları etkili görselleştirme ve kullanışlı arayüzleri tasarımı için gereklidir.

Kompozisyon süreci, görsel bir sorunu çözmeye en can alıcı adımdır. Kompozisyonlar görsel iletişimin temel öğeleri olan nokta, çizgi, şekil, yön, ton, renk, doku, büyüklük, boyut ve hareket birleştirilerek oluşturulur.⁶⁴

Bunlar insan-bilgisayar etkileşiminden uzak gibi durabilirler ama içgörülerini etkili görüntüleme ve kullanılabilir arayüzler tasarlamada uygulanabilir ve uygulanmalıdır. Tipografiyi, işaret ve sembolleri, çizelge ve tabloları, renkleri, boşluksal ve zamansal ayarlamaları kullanırken yapılan seçimler ve düzenlemeler önemlidir. Uygun grid sistemlerine uygulanmış istikrarlı sayfa düzeni ve biçimleme gelenekleri kullanılmalıdır. Sonuçta ortaya çıkan görsel yapı gözü ve beyni yönlendirir.

⁶⁴ Donis A. Dondis, **A Primer Of Visual Literacy**. ABD: MIT Press, 1973, s. 39.

Aaron Marcus etkili görsel iletişim tavsiyelerini “derle, tasarruf et, iletişim kur” gibi üç ana prensip üzerinden geliştirir. Tasarım prensiplerinin bilgisayar görüntüleri ve interaktif sistem ortamlarına uygulanmasının gereksiz bir süreç olmadığını vurgular. Ortam genellikle, sayısı özellik yanında sınırlı alansal uzam ve çözünürlük gibi kısıtlamalara sahiptir.⁶⁵

Bizim bu bölümde ağırlıklı olarak üzerinde duracağımız Mullet & Sano’ya göre ise grafik tasarım sadece bir sanat değil, mühendislik benzeri bir disiplindir. Mullet ve Sano’nun 1995 tarihli tanımlayıcı çalışması “*Designing Visual Interfaces: Communication Oriented Techniques*” kitabı iyi bilinen grafik tasarım tekniklerini bir araya getirip, bunları günümüzdeki GUI’ler üzerine uygular.

Bazen kendi içinde çelişen bu kurallar ürüne ve kullanıcı gereksinimlerine en uygun tasarımın oluşması için gereken ölçümleri içerir. İnsan-bilgisayar etkileşimi tasarlanırken etkili iletişim hep ana hedeftir ve yaratıcı ifade, bunların gerçekleşmesini sağlayan bir yoldur.

Kullanıcı Arayüzleri İçin Grafik Tasarım Prensipleri

Grafik tasarım grafiksel kullanıcı arayüzlerinin iletişim kurma potansiyellerini kullanmalarına yardım eder. Bilgi merkezli, sistematik grafik tasarım gerçekleri, kavramları ve duyguları iletmek için tipografiyi, sembol, renkler ve diğer durağan ve hareketli grafik öğelerini kullanır.

Bilgi merkezli, sistematik grafik tasarım aracılığıyla kurulan başarılı görsel iletişim, grafik tasarımın temel prensiplerine dayanır. Bu prensipleri her tür tipik grafiksel kullanıcı arayüzü bileşenine uygulayabilirsiniz: Ekranlar, pencereler, menüler, iletişim kutuları, denetim masaları, ikonlar, imleçler.

⁶⁵ Aaron Marcus. “Principles Of Effective Visual Communication For Graphical User Interface Design”, **UnixWorld**, Ağustos 1990, s. 107-116.

Geleneksel basılı ortam ve etkileşimli grafiksel kullanıcı arayüzleri arasındaki içsel farklılara rağmen, ilki için üretilmiş tekniklerin çoğu ikincisine de uygulanabilir.⁶⁶ GUI'nin odağında, etkileşimli sistemlerin temellendiği durağan görüntüleri belirlemek yatar. Grafik tasarımın ustalık payesi hala grafik tasarımcıların tekelindeyse de, temel prensipler çoğu zaman kolay anlaşılırdır ve yazılım geliştirmede fark edilebilir bir ilerlemeyle sonuçlanırlar.⁶⁷

Şıklık ve Sadelik

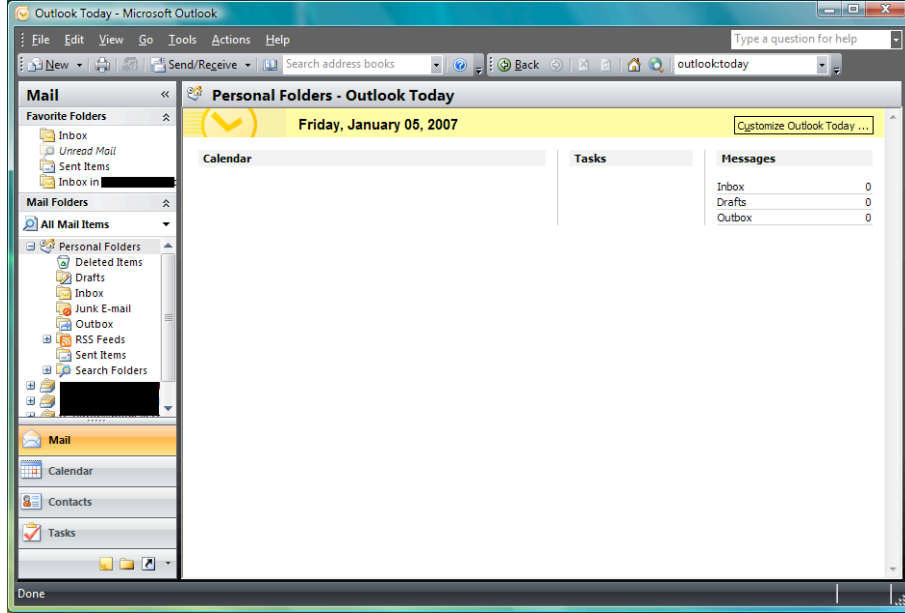
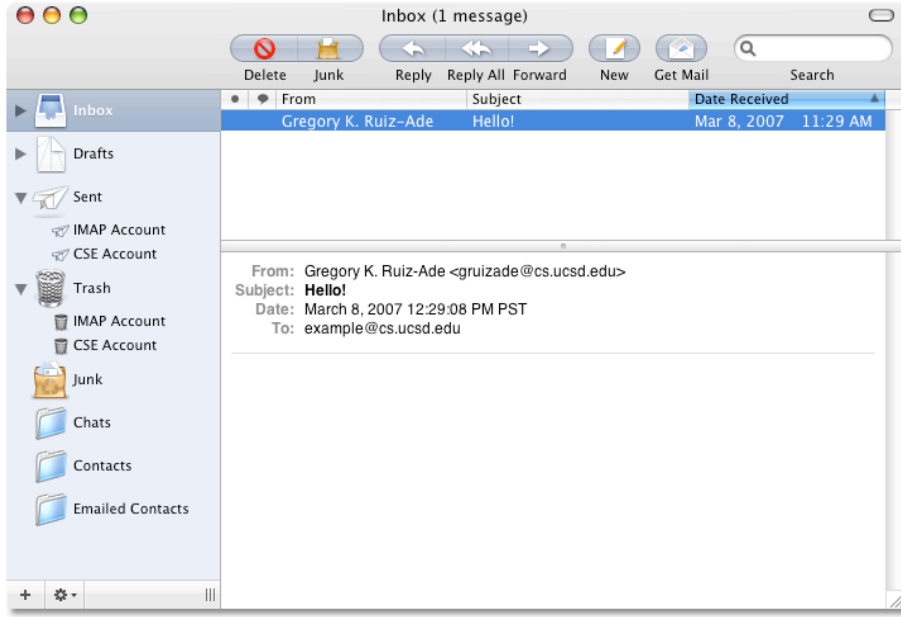
İletişim, içerilecek ve vurgulanacak unsurların dikkatli seçilmesiyle, gereksiz ve kafa karıştırıcı öğelerden arındırılmasıyla gelişir. Önemli unsurlar daha sonra, kullanıcının kolayca erişebileceği bir şekilde sunulmalıdır. Sade, şık çözümler kullanıcının hem sorunları, hem de yetileri derinden kavramasına yardımcı olur. Sade tasarımlar hem estetik, hem de işlevsel yararları beraberinde getirir⁶⁸ (Resim 51):

- 1. Erişebilirlik:** Sade tasarımlar kolayca kavranır, anında kullanılabilirliği sağlar ve keşfetmeye teşvik eder.
- 2. Anlaşılabilirlik:** Sade tasarımlar daha az görsel bilgi sunar ve bu sayede yoğunluklu tasarımlara göre daha kolayca ilişkilendirilir, anlaşılır ve hatırlanırdırlar.
- 3. Anımsalılık:** Sade tasarımlar çok az bir bilinçsel çaba gerektirerek anında tanınabilir ve anlaşılabilir, böylece karmaşık tasarımlara göre daha güçlü bir etki yaratır.
- 4. Kullanışlılık:** Gereksiz ayrıntı ve değişkenlerin silinmesiyle sade tasarımlar, kalan öğeleri daha önemli ve bilgilendirici kılar.

⁶⁶ Aaron Marcus. "Principles Of Effective Visual Communication For Graphical User Interface Design", **UnixWorld**, Ağustos 1990, s. 107-116.

⁶⁷ Kevin Mullet ve Darrell Sano. **Designing Visual Interfaces: Communication Oriented Techniques**. ABD: Sunsoft Press, 1995, s. 5.

⁶⁸ Kevin Mullet ve Darrell Sano. **Designing Visual Interfaces: Communication Oriented Techniques**. ABD: Sunsoft Press, 1995, s. 18.



Resim 51: Apple Mail (üstte) ve Microsoft Outlook (altta).

Görsel Değişkenler: Ölçü, Karşıtlık ve Oranlar

Grafik öğelerin boyutları çeşitli ama tasarımın genel çerçevesiyle orantılı olmalıdır. Oran ya da boyut, tasarım öğeleri arasındaki uzamsal ilişkiyle ya da sayfa veya çerçevenin

boyutuyla ilgilidir. Bazen büyük bir çerçeve içindeki küçük bir öge, çerçeveyi dolduran büyük bir öğeden daha fazla etkiye sahip olabilir.⁶⁹

Ölçü, karşıtlık ve oranların ince ilişkileri her uyumlu tasarımda fark edilebilir. Bir unsurun, diğer unsurlar ve arayüzün tamamıyla kıyaslanan görelî boyutunu tanımlar. Karşıtlık da, ölçünün dengesini sağlamak için gereken farklılıkları belirler. Arayüzün etkililiği, unsurlar arasındaki ilişkilerin yanı sıra doğrudan unsurlara da bağlıdır.

Bir fikri ifade etmek için karşıtlıklardan faydalanmak istendiğinde tüm olasılıklar göz önünde bulundurulmalıdır: Karşıtlık boyut, renk, şekil, doku, yazı karakteri, ya da başka bir biçimde olabilir.⁷⁰ Boyut ve karşıtlık, ilgi çekici görsel dinamikler arasındaki tam dengeyi sağlamak için ayarlanmalıdır.

Oranlama, sabit boyutlar yerine oranlarla ilgilenir ve unsurlar arasındaki ilişkinin denge ve uyumunu sağlar. Altın Oran gibi klasik yöntemler hem göze hem de akla hoş gelen ilişkileri kurala dökerken, uygulamada ise çoğu grafik tasarımcı yıllar içinde edindikleri tecrübeye dayalı gelişmiş bir algısal hassasiyete bel bağlarlar. Ölçü ve karşıtlık şu amaçlarla kullanılır:⁷¹

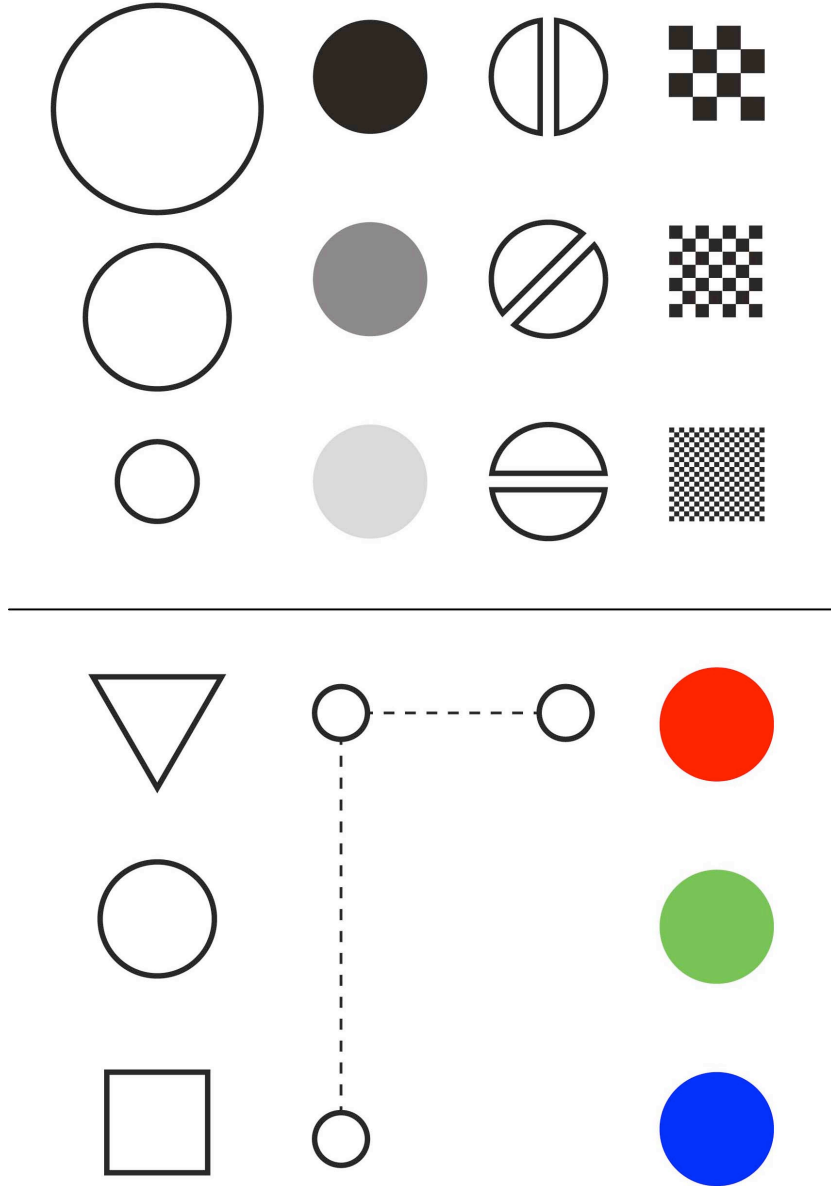
- Nesneleri birbirinden farklılaştırmak
- Önemli nesne ve alanları vurgulamak
- Belirli bir hissi uyandırmak için tasarıma görsel ilginçlik katmak
- Kullanıcının gözünü, belli bir iletişimsel hedefi destekleyen algoritmik dizgiye yönlendirmek.

⁶⁹ Paul Martin Lester. **Visual Communication: Images With Messages**. ABD: Thomson Wadsworth, 2006, s. 162.

⁷⁰ Bryan Peterson. **Design Basics for Creative Results**. 2. Basım, North Light Books, 2003, s. 96.

⁷¹ Kevin Mullet ve Darrell Sano. **Designing Visual Interfaces: Communication Oriented Techniques**. ABD: Sunsoft Press, 1995, s. 51.

Jacques Bertin bütün bir görsel sahada anında algılanabilen yedi *retinal değişken* tanımlar ve her türden görsel kodlama için bir temel oluşturur.⁷² Bu değişkenler boyut, ton, yön, doku, şekil, konum ve renktir (Resim 52). Bertin'in semiyotik üzerine çalışmalarının ayrıntılı bir çözümlemesi bu projenin kapsamının dışında da olsa, bu değişkenlerin nasıl kullanıldığının arayüz tasarımında önemli bir etkisi olduğunu belirtmekte yarar var.



Resim 52: Bertin'in retinal değişkenleri. Üst: Boyut, ton, yön, doku, Alt: Şekil, konum, renk

⁷² Jacques Bertin, **Semiology of Graphics**. ABD: University of Wisconsin Press, 1983, s. 42.

Algısal Dizilim ve Görsel Yapı

Aaron Marcus'a göre kullanıcı arayüzü tasarımının ilk prensibi "düzenlemek"tir. Marcus bunu, kullanıcıya net ve tutarlı bir yapı sunmak olarak açıklar.⁷³

Tutarlı bir yapı, kullanıcıya bir ürünü sistematik bir yolla deneyimleme şansı tanıyan görsel yönlendirmeler sağlar. Anlaşılabilir bir görsel yapı olmadığında, tasarımı yorumlamak ve anlamak imkansızlaşarak işlevin yitmesine, estetiğin de azalmasına sebep olur.

Dizilim ve görsel yapı, tahmin edilebilir sonuçlar elde etmek için defalarca uygulanabilecek güvenilir yöntemlere dayanır. Dizilim, ilgili unsurların gruplar halinde sınıflanmasıyla ve bu unsurlar ve gruplar arasında bir hiyerarşi oluşturulmasıyla başlar. Hiyerarşiye son hali verildiğinde arayüzün kendisi de unsurlar arasındaki ilişkiyi yansıtacak ve dengeli bir tasarım sağlayacak şekilde yapılandırılabilir.⁷⁴

Modül ve Program: Izgaralama (Grid) Tabanlı Tasarım

Görsel öğeleri düzenlemenin yolu mizanpaj ya da kompozisyonu tasarlamaktan geçer. Dikey ve yatay çizgilerden oluşan gridler menülerdeki nesnelere, ana pencere bileşenlerini, iletişim kutusu ve denetim masası gibi diğer iki boyutlu kompozisyonları yerleştirmede kolaylık sağlar. Görüntülenecek içerik, metin gruplarındaki boşluk, ekran çözünürlüğü ve görüntüleme şartları hesaba katılarak ölçülendirilmelidir.⁷⁵

Gridler her pencereyi ya da görünümü benzer çizgiler üzerine oturtarak kullanıcının sisteme dair daha fazla öngörü kazanmasını sağlar; hangi bilgiyi nerede bulabileceklerini

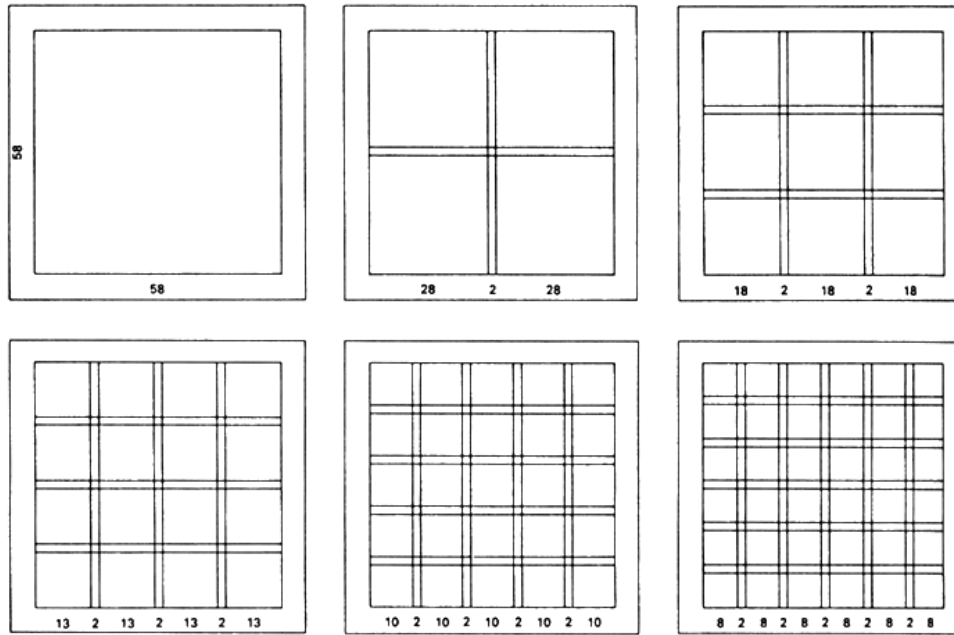
⁷³ Aaron Marcus. "Principles Of Effective Visual Communication For Graphical User Interface Design", **UnixWorld**, Ağustos 1990, s. 107-116.

⁷⁴ Kevin Mullet ve Darrell Sano. **Designing Visual Interfaces: Communication Oriented Techniques**. ABD: Sunsoft Press, 1995, s. 89.

⁷⁵ Aaron Marcus. "Principles Of Effective Visual Communication For Graphical User Interface Design", **UnixWorld**, Ağustos 1990, s. 107-116.

doğru tahmin etmeyi öğrenmelerine yardımcı olur. Öğrenilebilirlik, kullanılabilirliği getirir.

Bir ızgaralama sistemi sayfayı bağımsız modüllere bölüp, önemli yapısal unsurların görüntü boyunca tutarlı bir şekilde yerleştirilmesini mümkün kılar. Iızgaralama sütunların, satırların ve sınırların genişlik ve yüksekliğini sabitleyerek gözle görülür bir evrensel yapı, uyumlu oranlar ve estetik açıdan hoş karşıtlıklar, yeterli okunaklılık sağlar. Bunu yaparken, tasarımcıya da içeriğin kendisiyle ilgili sorunlara odaklanma fırsatı tanır⁷⁶ (Resim 53).



Resim 53: Iızgaralama tabanlı tasarım.

Semiyotik: İmgeleme ve Temsil

İkonlar, semboller, çizelgeler ve fotografik imgelemeler de, görüntüleme de kullanıldıklarında dikkatle seçilmeli ve istenen içeriği iletmeleri için süzgeçten geçirilmelidir.⁷⁷

⁷⁶ Kevin Mullet ve Darrell Sano. **Designing Visual Interfaces: Communication Oriented Techniques**. ABD: Sunsoft Press, 1995, s. 133.

⁷⁷ Aaron Marcus. "Principles Of Effective Visual Communication For Graphical User Interface Design", **UnixWorld**, Ağustos 1990, s. 107-116.

Sistemin işlevlerini temsil etmek için kullanılan görsel dil mümkün olduğunca anlaşılır olmalı ve olası kullanıcıların yetileriyle örtüşmelidir. Tasarımcı, kullanıcı kitleyi anlayarak kullanacağı soyutluk gösterimini ve derecesini onların hâlihazırdaki geçmişlerine, yetenek ve becerilerine en uygun hale getirebilir.⁷⁸

Daha önce değinmiş olduğumuz gibi, sistemin işlevlerini ve yapısını anlatmak için faydalanılan araçların başında kullanıcı arayüzü metaforu gelir. Kullanıcı arayüzü metaforu, sistemin benzer yönlerini, kullanıcının aşına olduğu bir başka kavram ya da şey üzerinden anlatır.

Renk

Renkler muhtemelen, grafiksel kullanıcı arayüzlerinin görsel olarak en yönlendirici tarafıdır. Bu bölüm renk teorisinin temellerine işaret edip, kullanılışlarıyla ilgili ana kılavuz hatlarından söz edecek.

Renkler hem kullanıcılar hem de tasarımcılar için kararsızlığın ya da keyfin kaynağı olabilir. Etkili kullanılmaları, programın iletişimini ve estetiğini artırırken kullanıcı tatminine de katkı sağlar. Renkler görsel tasarımda kullanılan ikon ve metin gibi diğer unsurlarla iyi bir bütünleşme içinde olmalıdır ve aynı birime bağlı unsurlar arasında ilişkiler kurabilmelidir. Renkler şu amaçlarla kullanılabilir:⁷⁹

Dikkat Çekmek: Renkler zengin görsel geri bildirim sağlarlar ve tutarlı kullanıldıklarında önemli bir iletişim aracıdır.

Gezinme ve Tarama Hızını Artırmak: Tutarlı kullanıldığında renkler kullanıcılara istedikleri bilgiye ulaşmaları yönünde yardım eder.

⁷⁸ Kevin Mullet ve Darrell Sano. **Designing Visual Interfaces: Communication Oriented Techniques**. ABD: Sunsoft Press, 1995, s. 169

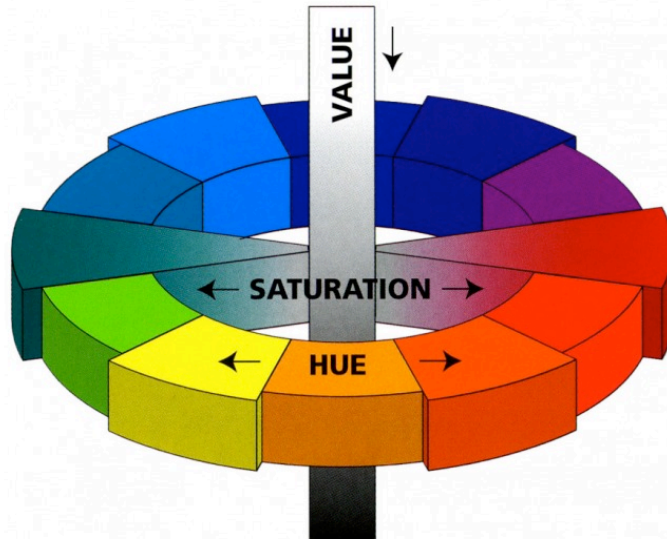
⁷⁹ Alan Cooper ve Robert Reimann. **About Face 2.0: The Essentials of Interaction Design**. ABD: Wiley Publishing, Inc., 2003, s. 242.

İlişkilendirmek: Daha önce de söylendiği gibi renkler yeni bir algısal katman oluşturup grupları bir arada tutmada kullanılabilir.

Etkili renk kullanımları için renk teorisinin temelleri iyice anlaşılmalıdır: Ton, doygunluk, değer (Resim 54).

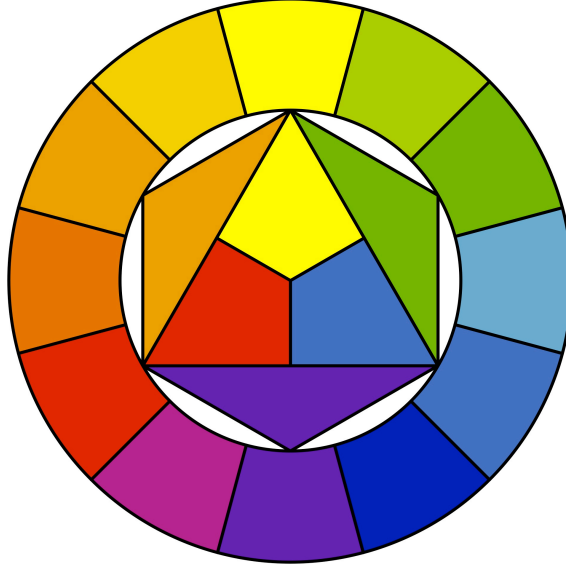
Ton, yaygın olarak “renk” diye bilinir. Rengin en yaygın olarak bilinen bir başka yönünü vardır: Birincil (ana), ikincil (ara) ve üçüncül renkler (Resim 55). Çemberin ortasındaki çok yanlı zar üç ana rengi, kırmızı, mavi ve sarıyı; yanı sıra yeşil, turuncu ve mor olmak üzere üç ara rengi içerir.

Doygunluk rengin yoğunluğu ya da saflığıdır ve kroma olarak da bilinir. Rengin içindeki gri miktarını tanımlar.⁸⁰ “Kirli” diye tanımlanan renkler düşük doygunluk değerine sahiptir, yani içlerinde az miktarda saf renk vardır. Örneğin “çelik grisi” aslında orta doygunluklu mavidir, çünkü içinde eşit miktarda mavi ve gri bulunur. Grinin türü (açık ya da koyuluğu) doygunluk değerini etkilemez.



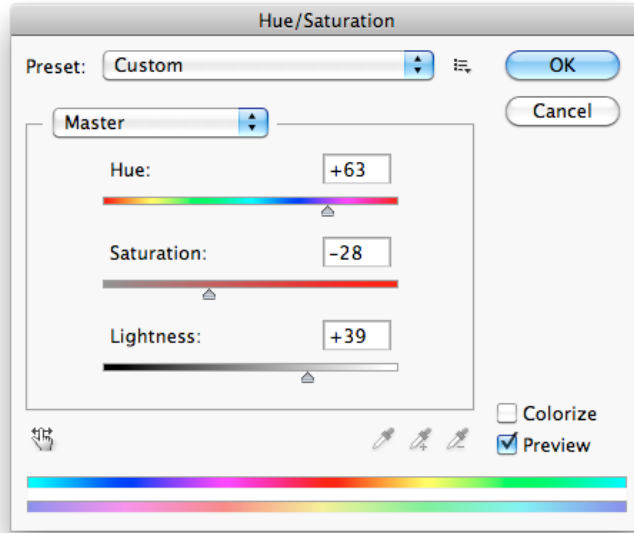
Resim 54: Renk tayfi. Solda rengin üç boyutu: ton, doygunluk, değer.

⁸⁰ Leatrice Eiseman. **Pantone Guide to Communicating with Colour**. Grafton Press, 2000, s. 10.



Resim 55: Birincil, ikincil ve üçüncül renkler.

Değer “parlaklık” olarak da bilinir ve rengin yansıttığı ışık miktarını gösterir. Doygunluk, rengin içindeki griyi tanımlarken, değerse rengin içindeki siyah veya beyazın miktarını tanımlar, yani rengin ne kadar açık ya da ne kadar koyu olduğunu belirtir. *Değer şablonu* rengin açıktan koyuya değerlerini gösteren bir düzenlemedir. Değer şablonunu tek bir renkle sınırlamak, düşük karşıtlıklı ve zarif bir görünüm doğurur.⁸¹ (Resim 56)



Resim 56: Ton, parlaklık ve değer arasındaki fark (Photoshop'un Hue/ Saturation penceresinde).

⁸¹ Leatrice Eiseman. **Pantone Guide to Communicating with Colour**. Grafton Press, 2000, s. 11.

Grafik tasarımda renk kullanımından bahsederken, temalar oluşturmak için kullanılan birkaç geleneksel renk şemasından söz edilebilir. Bunlardan en çok bilinenleri:

Tekrenkli (Monokrom): Monokromi tek bir rengin çeşitli doygunluk ve/veya değer seviyelerinde bir arada kullanılmasıdır; örneğin açık yeşil ve koyu yeşil. Bu şemada çalışırken karşıtlık seviyesinin çok düşük olmamasına dikkat edilmelidir.⁸²

Benzer (Analog): Bu şema, renk tayfındaki, ortak bir ana rengi paylaşan iki ile beş komşu rengin, (örneğin; kırmızı, kırmızı-turuncu, turuncu) bir arada kullanılmasıdır.⁸³ Bu şemada ne kadar çok sayıda renk kullanılırsa karşıtlık o kadar artar. Örneğin az önceki şemaya bir de kırmızı-mor katarsak, turuncunun karşıtlık seviyesi artar. Ancak sadece iki renk kullanmak, örneğin sadece kırmızı ve kırmızı-turuncu kullanmak karşıtlık açısından yetersiz bir şemayla sonuçlanabilir.

Tamamlayıcı (Komplementer): Tamamlayıcı renkler, renk tayfında birbirinin tam karşısında olan renklerdir, örneğin kırmızı ve yeşil, mavi ve turuncu.⁸⁴ Yüksek doygunluk seviyelerinde komplementer şemalar çok göz yorucu olabilir, ancak uygun kullanıldığında oldukça etkilidirler (Resim 56).

Kullanıcılar genelde arayüzde renk görmek isterler ancak rengin yanlış kullanımı, en iyi ihtimalle estetiği zedeler, en kötü ihtimalle de arayüzü kullanışsız kılar. Aşağıdaki sık rastlanan hatalardan kaçınılmalıdır:⁸⁵

Çok Fazla Renk. Rengin aşırı kullanılması sadeliği zedeler ve araştırma performansını önemli ölçüde düşürür.

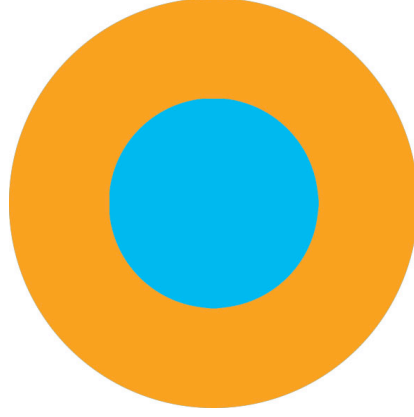
⁸² Leatrice Eiseman. **Pantone Guide to Communicating with Colour**. ABD: Graftix Press, 2000, s. 12.

⁸³ Leatrice Eiseman. **Pantone Guide to Communicating with Colour**. ABD: Graftix Press, 2000, s. 12.

⁸⁴ Leatrice Eiseman. **Pantone Guide to Communicating with Colour**. ABD: Graftix Press, 2000, s. 12.

⁸⁵ Alan Cooper & Robert Reimann, **About Face 2.0: The Essentials of Interaction Design**. ABD: Wiley Publishing, Inc., 2003

Tamamlayıcı Renk Kullanımı. Tamamlayıcı renkler yan yana yerleştiklerinde odaklanılması ve algılanması güç durumlar ortaya çıkarır ve kromostereopsis (renk titreşimi) gibi sonuçlara sebep olur. Bu şemayı kullanırken dikkat edilmelidir (Resim 57).

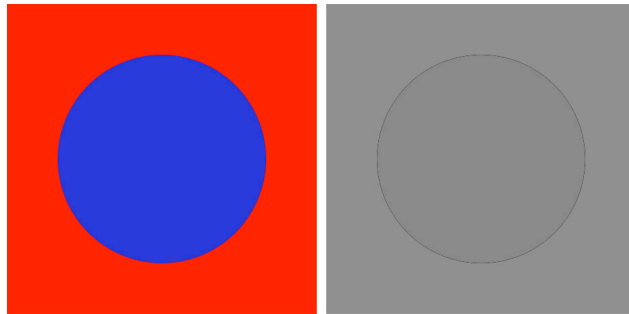


Resim 57: Tamamlayıcı renkler: Turuncu ve mavi

Aşırı Doygunluk: Aşırı doymuş renkler rüküş görünüp aşırı dikkat çeker. Birden fazla doygun renk birlikte kullanıldığında kromostereopsis ve algısal sorunlar oluşur.

Yetersiz Karşıtlık: Ön ve arka plan renkleri, ton açısından olduğu kadar, doygunluk ve değer açısından değişkenlik göstermelidir. Sadece tonları farklı olursa farklarını görmek zorlaşır ve erişim sorunları ortaya çıkar. Renkli bir unsurun doygunluksuz hali de, Resim 58'dekin aksine, kolaylıkla fark edilir olmalıdır.

Renk Eşleştirmesinde Dikkatsizlik: Önemli bir bilgiyi iletirken kırmızı ve yeşili bir arada kullanırken dikkat edilmelidir. İletişimde kullanılan her renk doygunluk ve değer açısından değişkenlik göstermelidir, aksi halde renkkörü insanlar görseli anlamakta güçlük çekebilir.



Resim 58: Gri tonlara çevirmenin renklere etkileri.

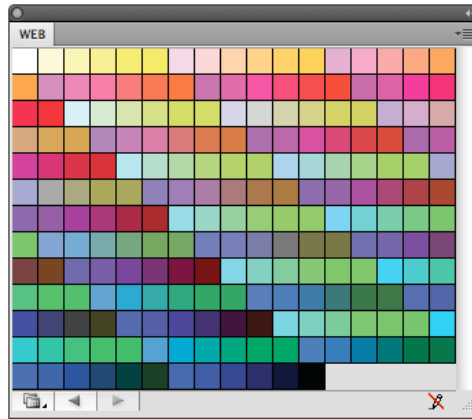
Renk ve algının ilişkisi üzerine birkaç not:⁸⁶

- Bir özelliğe renk atandığında, bu özellik vurgulanır. Ancak aynı rengin tekrar tekrar kullanılması vurguyu bozar.
- Geniş renk alanları, küçük alanları etkiler. Renkler koyu zeminde daha parlak ve parlak zeminde daha koyu görünür.
- Renkler bir hareket yanılsaması yaratabilir. Düz bir şekil, renk seviyesini koyudan açığa, açıktan koyuya hareket ettirerek içbükeymiş gibi görünebilir.

Programda kullanılacak renklerin seçiminde gösterilen dikkate rağmen, aygıt sürücülerini ve işletim sistemleri renkleri farklı yorumlayıp üretebilirler. Bir bilgisayarın renkleri oluşturma kapasitesinde donanım desteğinin payı büyüktür. CRT monitörde zengin ve ışıltılı duran bir renk LCD ekran ya da dijital projektörde solgun ve uçuk görünebilir.

İnternet-güvenli palet (Resim 59) diye bilinen tablo, 256 renk desteğine sahip bilgisayarlarda bile güvenle kullanılacak titreşmeyen renkleri gösterir.

Yukarıdaki tartışma gösteriyor ki, renkler bilgi iletmede tek güvenilir yöntem olamazlar. Ancak tabii ki, bu belgede sözü edilen diğer iyi tasarım prensipleriyle birlikte kullanılarak istenen iletinin taşınmasına ve hoş bir kullanıcı deneyimine katkı sağlayabilirler. Rengi uygun kullanmanın kilit noktası, hedeflenen kullanıcıları tanımaktır.



Resim 59: Adobe Illustrator yazılımının web için renk paleti

⁸⁶ Leatrice Eiseman. **Pantone Guide to Communicating with Colour**. Grapix Press, 2000, s. 16.

Metin

Metinler mesaj iletiliminde gereklidir. Okunaklılık, metnin bağlama uygun bir şekilde kullanılmasıyla gerçekleşir. Bu bölüm, etkileşimli tasarımda metin kullanımını açıklayacak. Kullanıcı arayüzleri bağlamında metin kullanımını iki sınıfa ayırılır: İçerik ve etiket. İçerik, okumak için; etiket, tanımak içindir. Sözcükleri “tanımak”, her sözcüğün tek tek işlenip bağlamdaki anlamının yorumlandığı daha bilinçli bir tarama gerektiren “okumak”tan farklıdır.

Sonuç olarak okumak daha yavaş bir süreçtir. Arayüzler, içlerinde hızlı gezinmeyi sağlayabilmek için, okunması gereken metin miktarını en aza indirmelidir. Gezinme perspektifinden bakılınca, etiketler, okunması birer metinden çok, görsel nesnelere gibi algılanır. Kullanıcının gerektiğinde ayrıntıları okuyabilmelidir, ancak ilgilerini çeken bir kısma ulaştıklarından önce okumak zorunda kalmamalıdır.⁸⁷ Anlaşılabilirlik okunaklılıkla yakından ilişkilidir. Okunaklılık ve anlaşılabilirliğe katkı sağlayan kilit öğe, kullanıcı arayüzünde tipografinin kullanımınıdır. Tipografi bireysel unsurların (yazı tipleri) ve bunların gruplamasının karakteristiğini içerir.⁸⁸

Her gün yeni fontlar üretilmektedir. Çoğu zaten tanımlanmış kategorilere denk düşer. Bu kategorilerin en önemlileri serifli (tırnaklı), sans-serif (tırnaksız), script (el yazısı) ve dekoratiftir (Resim 60).

Sans Serif	Verdana, Futura
Serif	Courier, Georgia
<i>Script</i>	<i>Shelley, Linus</i>
DECORATIVE	R emedy, Chiller

Resim 60: Yazı tipi kategorileri

⁸⁷ A. Cooper & R. Reimann, **About Face 2.0: The Essentials of Interaction Design**, Wiley Publishing Inc, 2003, s. 241.

⁸⁸ Aaron Marcus. “Principles Of Effective Visual Communication For Graphical User Interface Design”, **UnixWorld**, Ağustos 1990, s. 107-116.

Okunaklılığın yolu, doğru fontu doğru özelliklerle kullanmaktan geçer. Bahsedilen dört kategoriden ikisi sıklıkla kullanılmaktadır: Serifli ve sans-serif. Geleneksel tipografi prensipleri sans-serif fontların başlık ve etiketler için, serifli fontların gövde metinlerinde kullanılmasını öngörür. Ancak, bilgisayar ekranları metinleri yüksek çözünürlüklü basılı medyadan daha farklı gösterir, bu yüzden serifli fontlar ekranda daha zor okunur. Sonuç olarak sans-serif fontlar düşük ekran çözünürlüklerinde tercih edilen kategoridir.⁸⁹

Ancak, bu demek değildir ki, ekranda asla farklı font kategorileri kullanılamaz. Burada kilit nokta, aynı kategoriden birden fazla fontu aynı sayfada kullanmamaktır.⁹⁰ Farklı bir yazıtipi önemli bir noktayı vurgulamak için kullanılıyorsa, bu durumda karışıklık epey yüksek olmalıdır. Aksi halde yerli yersiz farklı font kullanımı görsel olarak irite edicidir.

Bir başka önemli boyutsa espaslamadır. Daha önce, Courier gibi sabit genişlikli (monospaced) fontların Times gibi orantılı fontlardan daha kolay okunduğundan bahsedilmişti. Aralarındaki farkın sebebi harfler arasındaki espaslardır. Sabit genişlikli fontlar mekanik bir espas kullanırken; her harf, şeklinden bağımsız olarak diğerleriyle eşit yer kaplar. Yani, I harfi O harfiyle eşit genişliktedir. Orantılı fontlarsa, optik espaslamayı temel alır; buna göre aralardaki boşluk harfin formuna göre belirlenir.

Erişilebilirlik konuları bir yana, sabit genişlikli fontların tercih edilmesinde başka gerekçeler de olabilir. Örneğin metin-tabanlı tarayıcılarda programlama yaparken, sabit genişlikli bir font kullanarak tablo oluşturmak tercih edilir. Çünkü bu fontlar garantili bir hizalama sağlarken orantılı fontlarda hizalamalar son derece zordur.

⁸⁹ Alan Cooper ve Robert Reimann. **About Face 2.0: The Essentials of Interaction Design**. ABD: Wiley Publishing, Inc., 2003, s. 496.

⁹⁰ Robin Williams. **The Non-Designer's Design Book: Design and Typographic Principles for the Visual Novice**. ABD: Peachpit Press, 1994, s. 148.

Görsel ekranlarda metin kullanırken dikkat edilecek konulara ek olarak şunlar belirtilebilir:⁹¹

Tamamı BÜYÜK HARFLE yazılmış sözcükler ‘Cümle formatı’nda yazılmış olanlardan daha zor okunur, çünkü büyük harflerde, alışık olduğumuz şablon-eşleme ipuçları yoktur. Bu da mesajı anlamak etmek için daha fazla konsantrasyon gerektirir. Dahası, büyük harflerin yoğun kullanımı, özellikle internet kültüründe ‘saldırgan’ karşılanabilir. Metnin zeminle yüksek bir kontrastlık oluşturmasına dikkat edilmeli ve okunaklılığı etkileyebilecek renklere dikkat edilmelidir. Uygun bir yazı tipi ve büyüklüğü seçilmelidir. 10 puntodan daha küçük harfler okunmada zorluk çıkarır. Mesajı iletirken mümkün olduğunca az kelime kullanılmalıdır. Kullanıcıların çoğu bilgisayar ekranında uzun ve detaylı paragraflar okumaktan kaçınırlar.

4.2 Grafiksel Kullanıcı Arayüzü Metaforları

Kullanıcı arayüzü bilgisayar sisteminin bilgisayar dışı bir alan ve olaylarla temsil edilmesi olarak düşünülebilir.⁹²

Daha önce yaptığımız metafor tanımlarından yola çıkarsak, genel olarak kullanıcı arayüzü metaforlarını şöyle tanımlayabiliriz: Sistem işlevlerini veya yapısını, o işlev ya da yapıya benzer karakteristik özelliklere sahip olduğu düşünülen başka bir şey aracılığıyla anlatmak.

“Metafor Türleri” bölümünde belirtildiği gibi metaforlar, yerine getirdikleri bilişsel fonksiyonlara göre sınıflandırılabilir. Bu temelde, metaforun üç genel türü vardır: yapısal

⁹¹ Alan Cooper ve Robert Reimann. **About Face 2.0: The Essentials of Interaction Design**. ABD: Wiley Publishing, Inc., 2003, s. 241.

⁹² Lucy Anne Wozny. “The Application of Metaphor, Analogy, and Conceptual Models in Computer Systems”. **Interacting with Computers**. Vol.1, 1989, s. 273.

(structural), varlıksal (onthological) ve yönelimsel (orientational).⁹³ Bu bölümde bu sınıflandırmayı kullanıcı arayüzü metaforlarına uygulayacağız.

Yönelimsel Kullanıcı Arayüzü Metaforları

Yönelim metaforları Lakoff ve Johnson tarafından “kavrama uzamsal yönelim veren” metaforlar olarak nitelenir.⁹⁴

Yönelimsel metafor kavramı oldukça doğrudan kullanıcı arayüzlerine uygulanabilir. Bu bölümde görülebileceği gibi yönelimsel metaforlar arayüzlerin asal metafor biçimidir ve sıklıkla karşımıza çıkar.

Dikkati çeken bir nokta şudur ki, tasarımcı yönelimsel metaforları çoğu zaman farkında olmadan kullanır. Bunun temel sebebi, kimi kavramları açıklarken kullanılan en temel yol olmalarından ötürü artık onları metafor olarak bile değerlendirmiyor oluşumuzdur. Çoğu kişi “Şu anda moralim çok yüksek” derken aslında metafor kullandığının farkında değildir ve tasarımcılar da yönelimsel metaforları kullanırken farkına varmayabilirler. Bilinçdışı kullanım hesaba katılırsa, kullanıcı arayüzünde yönelimsel metaforların nasıl kullanıldığına ışık tutmak önemlidir. Ortak kullanım şekillerinin incelenmesi, tasarımcılar açısından metaforların daha da farkında olmaya ve belirli etkileri oluşturmak için maksadına uygun kullanım yeteneği geliştirmeye olanak sağlar.

Bilgisayar ekranı uzun bir süre bir boşluk biçimi olarak görüldü. İki boyutlu basit yapısından “iki buçuk boyutlu” denene ve nesnelerin üst üste binebildiği bir alana doğru gelişti. Ek olarak bilgisayar ekranında üç boyutlu etkiler de oluşturulabilmektedir. Kullanıcı arayüzünün uzamsallaştırılmasıyla, sistem kavramlarının yönlendirmeler ve diğer uzamsal nosyonlarla ilişkilendirilmesi olanağı doğdu.

⁹³ Zoltán Kövecses, **Metaphor, A Practical Introduction**. ABD: Oxford University Press, 2002, s. 33.

⁹⁴ George Lakoff, Mark Johnson, **Metaforlar, Hayat, Anlam ve Dil**. Gökhan Yavuz Demir (çev.) İstanbul: Paradigma Yayınları, 2005, s. 36.

Bilgisayar yazılımı çoğunlukla kullanıcının, işlemini gerçekleştirmek için bilgiler arasında gezinme sürecini içerir. Örneğin internette gezinirken sıkça kullanılan İLERİ SAĞDADIR metaforunu ele alalım. Tüm tarayıcılarda ileri gitmeye yarayan buton üzerinde sağa doğru, geri gitmek için olandaysa sola doğru ok vardır (GERİ SOLDADIR). Bu oklar sistemdeki ilerleme ve gerileme kavramlarını sağa ve sola yönelimlerle ilişkilendirir. Bu metafor, Batı kültürünün yazıları, sayıları ve zamanı soldan sağa doğru okumasını temel alır. (Resim 61)

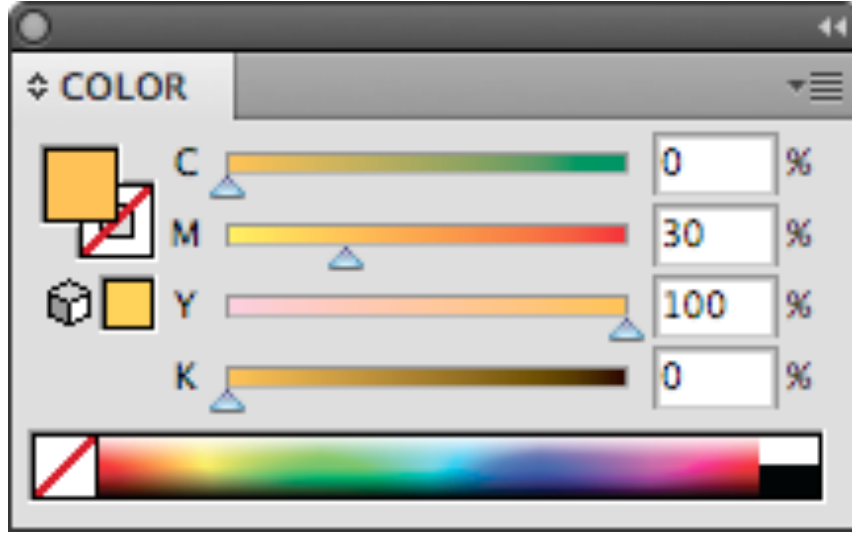


Resim 61: Firefox tarayıcısının ileri ve geri düğmeleri

Tasarımcıların bu butonları metaforik olarak algılamaması olasıdır, ama aslında öyledirler. Aslında konu bununla sınırlı değildir. Geri'nin kullanımı, ileri ya da geri hareket ettirilen bir şeyler olduğuna işaret eder. Böylece bu iki yönelim, iki boyutlu arayüzde “sağa” ve “sola” olarak yeniden oluşturulmuştur.

Ölçüm de bilgisayarlarla çalışmada önemli bir kavramdır. Niceliklerin belirlenmesi kullanıcı arayüzlerinde sık rastlanan bir olaydır ve bu olayların çoğu metaforik olarak gerçekleşir. Kaydırma butonlarını ele alalım. Buton sağa taşındığında, ayarlamakla yükümlü olduğu miktar artar. Bir maddeye ya da yığına ekleme yaparsanız, seviye yükselir. Kaydırma butonlarına Photoshop, Illustrator gibi görüntü işleme programlarındaki CMYK panellerindeki butonları örnek verebiliriz. Çoğu durumda bir renk değerini artırmak için kaydırma butonu yatay düzlemde sağa taşınır. “Sağ” bir kez daha yönelim eşlemlerine göre “yukarı” ve “daha fazla” ile ilişkilendirilir.

Kaydırma butonları, metaforun bir arayüz unsurunda hiçbir açık belirtme olmadan da kullanılabilmesine çok iyi bir örnektir. (Resim 62)



Resim 62: Illustrator programındaki renk kontrol paneli

Kullanıcı arayüzündeki uzamsallaştırma kavramları, arayüzün kullanılabilirliğini belirlemede son derece önemli bir faktördür ve mutlaka değerlendirilmelidir. Açarsak, bir arayüz ögesine uzamsal bir metafor yükleyerek, tasarımcı kullanıcının kafasında, aynı yönelimi kullanan diğer kavramlarla bu öge arasında ilişkilendirme yapar. Bu yüzden arayüzdeki yönelimlerin doğru ilişkilendirilmesi önem taşır. Örneğin, haftanın golü hakkındaki pozitif görüşü belirtmek için butonun aşağı hareket ettirildiği bir kaydırma sorun yaratırdı. Bu, olumsuz kavramların aşağıyla ilişkilendirildiği KÖTÜ AŞAĞI DOĞRUDUR ve MEMNUNİYETSİZLİK AŞAĞI DOĞRUDUR gibi pek çok metafor sistemiyle çelişecektir.

Çünkü yönelimsel metaforların konseptleri hedef kitlelerinininkiyle ortaktır. Tabii ki bu başka kültürler için ya da pek çok kültüre aynı anda hitap etmesi için hazırlanan yazılım tasarlamada geçerli olmayabilir. Bu durumlarda süreçte ilerlemeden önce o kültürlerde yönelimsel metaforların içeriği hakkında araştırma yapılmalıdır. Kültürel konuların dışında, yönelimsel metaforların arayüz içinde tutarlı olması, kafa karışıklığını önlemek için bir o kadar önemlidir. Her ne kadar yönelimsel metaforlar küçük ve fark edilmesi zorsa da, tutarsız ya da yanlış şekilde işlendiklerinde kullanıcıya olumsuz yansımaları olacaktır.

Varlıksal (Ontolojik) Kullanıcı Arayüzü Metaforları

Varlıksal metaforlar arayüzlerde sıklıkla kullanılır, çünkü insanların genel dünya algılarıyla bağdaşırlar. Yönelimsel metaforlarda olduğu gibi, varlıksal metaforlar da kesin bir kasıtle kullanılmayabilirler. Bunun sebebi yine metaforun soyut ve anında tanımlanamayan kavramlarla ilgili oluşudur. Bir niteleyen “kap” ya da “şey” gibi direkt temsilini oluşturmanın imkansızlığı göz önüne alınırsa, varlıksal metaforların bir arayüzde algılanması kolay değildir. Bunun yerine onları arayüz içinde hizmet ettikleri amaç ya da işleve göre tanımlamak daha mantıklıdır.

Yapısal metaforlar bir kavramın yapısını diğer bir kavramın yapısıyla kıyaslamayı içerir. Saussure'nin tanımladığı terminolojiyi takip edersek, masaüstü metaforunda masaüstü “gösteren”, doysa sistemi ise “gösterilen” olur.⁹⁵

Tanımlanan üç spesifik amaç doğrudan kullanıcı arayüzüyle ilintilidir. Her bir varlıksal metafor kullanım yolunu inceleyerek, işlevlerini ve onları tanımlamanın yollarını daha iyi anlayabiliriz.⁹⁶

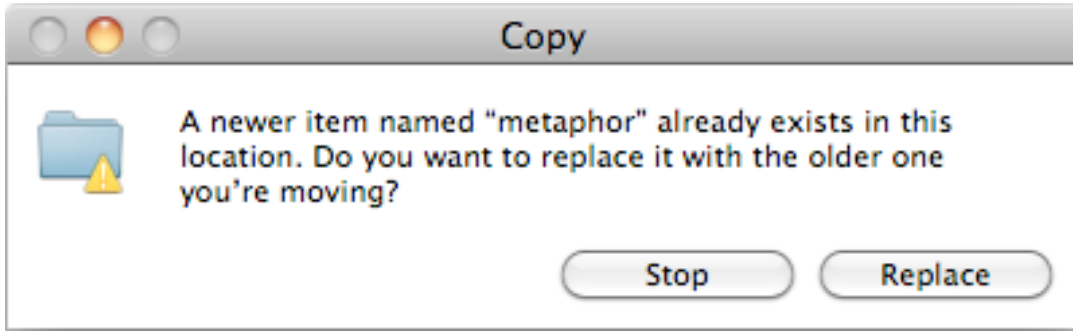
Varlıksal metaforları aracılığıyla, kullanıcı arayüzündeki ‘şey’lere gönderme yapmak, onların en önemli kullanım alanlarından biridir. Örneğin sistem kavramlarını nesnelere ve oluşlarla tanıyarak, kullanıcıya bunların varlığını belirtmek mümkündür. Bir veri setinin dosya olarak tanımlandığı günümüz bilgisayar sistemlerindeki dosya metaforunu düşünün. Kullanıcı “dosyayı çöpe atmak” yönünde direktif alabilir. Bir sistem kavramını nesne olarak tanımlama yöntemi, tasarımcının sistemin varlığını belirginleştirmesi için en doğrudan yöntemdir. Bir kavram kendi başına hiçbir varlığa ya da biçime sahip değilken, bir nesne tanım gereği ikisini de barındırır.

Ölçümleme, yönelimsel metaforlardan bahsederken anlatıldığı üzere bilgisayarlarla etkileşimde hayati önem taşır. Varlıksal metaforlar kullanıcı arayüzlerindeki ölçümlerle

⁹⁵ Ferdinand de Saussure. **Course In General Linguistics**. ABD: Open Court, 1986, s. 65.

⁹⁶ George Lakoff, Mark Johnson, **Metaforlar, Hayat, Anlam ve Dil**. Gökhan Yavuz Demir (çev.) İstanbul: Paradigma Yayınları, 2005, s. 49

daha anlaşılır hale getirir. Nesne ve miktarlar günlük hayatta sıklıkla ölçümlenen verilerdir. Sistem kavramlarını bu şeylerle tanıyan metaforlar kullanıldığında, bu ölçümleme gücü arayüz tanım kümesine aktarılır. Böylece DOSYA NESNEDİR diyerek, bir dosyanın “boyutundan” söz edilebilir. Ek olarak varlıksal metafor, arayüzün, dosyanın boyutuna gönderme yapmasına olanak sunar; dosyaların bir de konumları olmasını sağlar.⁹⁷ Bu yolla veri kümeleri daha az soyut, daha az amorf kavramlar haline gelip, kullanıcının ölçümleyebileceği “gerçek” şeylere dönüşür. (Resim 63)



Resim 63: Mac OS X’te öge kopyalarken karşılaşılabilecek ekranlardan biri
(Bu konumda “metaphor” adında daha yeni bir nesne zaten bulunuyor. Bunu taşımakta olduğunuz daha eskisiyle değiştirmek istiyor musunuz?)

Kullanıcı arayüzünde son derece önemli bir görev de kullanıcıya o esnada ne olduğunu olaysal açıdan bildirmektir. Kullanıcı, bilgisayar sisteminin çalışmalarını daha iyi anlayabilmek için ne tür olaysal işlemlerin gerçekleşmekte olduğunu bilmek ister. Bunun için varlıksal metaforlar kullanılır, çünkü sistem kavramları gerçek dünya olaylarını etkileyen nesne ve varlıklar üzerinden tanımlanabilir. Bunu canlandırmak için PROGRAM BİR VARLIKTIR metaforunu ele alalım. Kullanıcı arayüzündeki programlar kesinlikle “varlık” olarak nitelenir ve bu şekilde düşünülür. Böylece bir iletişim kutusu, bir klasöre bilgi eklenmesinin gerekliliğini kullanıcıya bildirir. Bu mesaj, programın, istenen işlemi kullanıcının yerine gerçekleştirebilmesi için kullanılan bir varlık olduğunu önerir. Programı bu şekilde görerek kullanıcı, arayüzdeki olaysal işlemleri anında anlar.

Bir sistemdeki hatalar bazen nesnelere olarak ortaya atılır, kullanıcı bu durumda “programda hata var” der. Bu örnekte, metaforda varlığın olaysal yeteneği yerine nesnenin

⁹⁷ Pippin Barr, Robert Biddle, James Noble. **A Taxonomy of User-Interface Metaphors**. 2002

temel fiziksel niteliği işlenmektedir. Bu, gerçek dünyadaki örneklere de uyar, örneğin bir motor çalışmamaktadır, çünkü “içinde taş vardır”. Nesnelere edilgen bir şekilde olayları tetikleyebilirken varlıklar olaylara etkendirler. Buradaki asıl fikir varlık metaforunu kasıtlı olaylarla ve nesne metaforunu ise edilgen tetiklemelerle kullanmaktır. Sistem kavramlarını nesne ve varlıklarla tanılamak, kullanıcının bilgisayardaki bir olayı sıradan fiziksel bir olaymış gibi düşünmesini mümkün kılar.

Görüldüğü gibi arayüzlerde varlıksal metaforlar çok yaygındır. Bilgisayar sistemlerinde sıkça rastlanan pek çok amaca hizmet ederler. Hatta bilgisayar sistemlerindeki kimi durumlar için, kullanılmaları kaçınılmazdır. Bu yüzden tasarımcıların varlıksal metaforları nerede ve nasıl kullanmaları gerektiğini bilmeleri gerekir. Bu farkındalık, tasarımın kullanıcı beklentileriyle daha tutarlı olmasını sağlar. Her ne kadar varlıksal metaforlar epey doğal ve farkında olmadan bile oldukça doğru kullanılabilirler de, varlıklarının farkında olmak faydalıdır. Bu sayede sistemin fiziksel gerçeklikle nasıl bir ilişki içinde olduğunu daha iyi anlamak mümkün olacaktır. Bu da kullanıcıların arayüzün mantığını kavramalarını kolaylaştıracaktır.

Yapısal Kullanıcı Arayüzü Metaforları

Genel olarak insan-bilgisayar etkileşimi araştırmacıları kullanıcı arayüzü metaforlarına gönderme yaparken, yapısal metaforları kast ederler. Geleneksel arayüz metaforları bir gerçek dünya nesne veya kavramın yapısını alıp, daha soyut bir sistem kavramını açıklamada kullanır. Arayüz tasarımcıları tarafından seçilen kavram ve nesnelere, yapısal ya da yönelimsel kavramlardan ziyade, masa üstü, kağıt yaprakları gibi tanımlanması kolay günlük nesnelere atılır.

Arayüzlerde yapısal metafor örnekleri bolca bulunur. Kolayca tanımlanabilen herhangi bir arayüz metaforu büyük ihtimalle yapısaldır. “Klasör” (folder) kavramını ele alalım. Bu, KLASÖR KAPTIR yapısal metaforunu barındırır. Kullanıcı belgelerini klasörlemek, dosyaları çöpe atmak gibi işlemler yapabilir.

Hatta dosyanın aslında işinize yaradığını fark ederseniz onu çöpten geri alabilirsiniz. Bu yolla klasöre ait gerçekler, kavramın yapısı, bilgisayardaki veri depolama kavramına aktarılmıştır. (Resim 64)



Resim 64: Mac OS X'te klasör ikonu

Kimi özellik ve eylemler yapısal bir metaforla taşınabilir. Metaforik yapılama, doğası gereği, kısımlıdır. Niteleyenin, nitelenenin özelliklerine uymayan tarafları da olabilir ve nitelenenin niteleyen tarafından tanımlanamayan kısımları kalabilir.⁹⁸

Yapısal metaforlar üç metafor türünün en spesifik olanı olduğundan kültürel etkilerden de çok çabuk etkilenirler. Bir niteleneni açıklarken, bu yazılımı kullanacak kişi spektrumu göz önünde bulundurulmalıdır. Bu, Jakob Nielsen'in "Kullanıcıyı tanı," prensibiye ilişkilendirilebilir.⁹⁹ Metafor ne kadar belirli olursa, o kadar kültüre özgü bir referans taşıyacaktır ve daha soyut bir şey kadar genelleştirilemeyecektir. Bu, yapısal kullanıcı arayüzü metaforlarının görsel olarak temsil edilmesi eğilimiyle vurgulanır. Bu görsel temsil, hedef izleyici tarafından algılanabilir olmalıdır ve bu da seçimleri daraltır. Örneğin, taharet küveti gibi bir niteleyen kullanıldığında Fransız bir kullanıcı bunu anlayabilirken, Amerikalı kullanıcı bunu anında tanıyamayacaktır.

⁹⁸ George Lakoff, Mark Johnson, **Metaforlar, Hayat, Anlam ve Dil**. Gökhan Yavuz Demir (çev.) İstanbul: Paradigma Yayınları, 2005.

⁹⁹ Jakob Nielsen. **Usability Engineering**, ABD: Academic Press, 1993, s. 73.

Yeni ve Geleneksel Metaforlar

Lakoff ve Johnson kitaplarında önemli bir kavram olan metaforunda yenilik üzerinde dururlar. Onlara göre, her metafor ya yeni ya da gelenekseldir. Yeni metaforlar “geleneksel kavramsal sistemlerin dışındadır, yaratıcılık ve hayalgücü içerirler.” Yani insanların alışageldikleri, kültüre oturmuş genel metafor kümelerine dahil değildirler. Geleneksel metaforlarsa, insanların zaten anladığı metaforlardır.¹⁰⁰

Metaforların revaçtalığının bir başka önemli niteliği, değişkenliğidir. Bir metafor yeni olarak başlar, zaman içinde eskir. Doğal olarak bu hala belirli bir gruba bağlı gelişir. Buna göre, bir zamanlar TEORİLER BİNADIR metaforu oldukça yeni ve garipti. Zaman içinde öyle gelenekselleşti ki, çoğunlukla metafor olduğu anında fark edilemez ve “teori inşa etmek” gibi ifadeler tamamen doğal karşılanır oldu. Bu yeniden geleneksele doğru geçiş metaforun yaşam döngüsünü tanımlar. Bir anlamda metaforun ne kadar başarılı olduğunu da gösterir: metafor ne kadar gelenekselleşirse insanlar tarafından o kadar benimsenir.

Yeni/geleneksel farkı kullanıcı arayüzü metaforlarının tasarımında önemli rol oynar. Bu fark hakkında bilgi sahibi olmak arayüz tasarımında daha doğru kararlar almayı sağlar.

Önemli bir konu da metafor revaçlarının yukarıda bahsedilen görelî doğasıdır. Hedef kitleyi bir seviyeye kadar tanımak, kullanacağı metaforun “yeni”liğinin kararını verebilmek açısından tasarımcı için kritik önem taşır. Bu da kullanıcı arayüzü metaforlarının yenilik seviyelerinin, nasıl kullanılacaklarıyla ilgili bazı faktörleri yönlendirmesinden kaynaklanır.

Örnek vermek gerekirse VERİ BİR BELGEDİR kullanıcı arayüzü metaforu epey geleneksel bir metafordur. (Resim 65) Bilgisayar kullananlar genelde bilgisayar sistemindeki “belge”yle neyin kast edildiğini bilir. Onun kağıttan olmasını beklemezler ama içine metin yerleştirilebileceğini beklerler. Yeni bir metafora örnek olarak VERİ BİR RESİMDİR gösterilebilir ki, bunun metaforik gerekçeleri, verinin ona karşı tutku duyan

¹⁰⁰ George Lakoff, Mark Johnson, **Metaforlar, Hayat, Anlam ve Dil**. Gökhan Yavuz Demir (çev.) İstanbul: Paradigma Yayınları, 2005, s. 170.

insanlar tarafından yaratıldığı ve çok değerli ya da beş para etmez olabileceğidir. Metafor biraz ilinti ve kullanılabilirlik içerebileceği gibi, VERİ AĞAÇTIR gibi tamamen gülünç metaforlar da ortaya çıkabilir. Kullanıcı muhtemelen ağaç kavramıyla açıklanan veriyle neyin kast edildiğini hemen anlayamayacaktır. Veri yeşerecek mi, kök mü salacak, meyve mi verecek, bilinmesine olanak yoktur. Ağaç metaforu aynı zamanda bir metaforun iki alakasız kavramdan değil, ilginç ve yararlı benzerlikleri olan iki kavramdan oluştuğunu gösterir.



Resim 65: Belge ikonu

Kullanıcı Arayüzü Metaforlarında Gereklilikler

Metaforların yapı ve içeriklerini tartışma yolu olarak Lakoff ve Johnson, metaforik gereklilikler kavramını ortaya atar.¹⁰¹ Metaforik gereklilik, bir metaforun niteleyeninin, nitelenene uyan durumlarının ifade edilmesidir. Kaynak (source) hakkında geniş bir ek bilgi hedefe uygulandığı zaman metaforik gereklilik olarak adlandırılır.¹⁰²

Buna göre, TARTIŞMA SAVAŞTIR metaforu için kimi metaforik gerekçeler şunlardır: “Taraflar tartışmada birbirlerine saldırır”, “ taraflar köşeye kısıtılır, teslim olmaya

¹⁰¹ George Lakoff, Mark Johnson, **Metaforlar, Hayat, Anlam ve Dil**. Gökhan Yavuz Demir (çev.) İstanbul: Paradigma Yayınları, 2005, s. 31.

¹⁰² Zoltán Kövecses, **Metaphor, A Practical Introduction**. ABD: Oxford University Press, 2002, s. 94.

zorlanır” ve “tartışmalar kazanılır ya da kaybedilir ama bazen kimin kazandığı anlaşılmaz.” Tartışma hakkındaki bütün bu metaforik gereklilikler kümesi, metaforun anlatmak istediğini etkili bir biçimde tanımlar. Metaforik gereklilik geliştirmenin en etkili yöntemi çıkarsamadır. Bu sürecin iki öncülü vardır: metaforun kendisi, niteleyen hakkında biraz bilgi. Bu iki öncül ışığında metaforik gerekliliğe ulaşılabilir:

1. TARTIŞMA SAVAŞTIR.
2. Taraflar savaşta birbirine saldırır.
3. O halde tartışmada da taraflar birbirine saldırır.

Metaforik gereklilikler kullanıcı arayüzü metaforlarına doğrudan uygulanabilir. Herhangi bir kullanıcı arayüzü metaforu, kendisini tanımlayan metaforik gerekçeler kümesinin belirtilmesiyle tanımlanabilir. Bu gerekçeler kümesi, arayüz metaforunun altında yatan işlevsellikle ayrıntılı bir şekilde ilişkilendirilebilir. Sadece tamamlanmış gerekçeler uygulanabilir özellik gösterir.

Bu konuda bilinmesi gereken en önemli şey, bu gerekliliklerin bir kullanıcı arayüzü metaforunu tanımlamak için en etkili yol olduğu ve arayüzün edimsel tamamlanışına sıkıca bağlanmaları gerektiğidir. Metaforik gereklilikler arayüz metaforlarının tartışılması için kullanışlı bir kavram sağlar ve onları analiz etmek için kusursuz bir araçtır.

Kullanıcı Arayüzü Metaforlarında Tutarlılık

Aaron Marcus'un kullanıcı arayüzleri için belirlediği tasarım konseptlerinden biri tutarlılıktır. Gelişigüzel farklılıklardan kaçınılmalıdır. Güçlü bir güdülenme sebebinden yoksun gelişigüzel farklılıklar, kullanıcının görüntüdeki gerekli mesajı almasını zorlaştırır.¹⁰³ Bu konsept kullanıcı arayüzündeki metaforlar için de geçerlidir.

Metaforik gerekçelerin uyandırdığı önemli bir farkındalık, metaforik tutarlılık kavramıdır. Metaforlar belirli gerekçelere sahip oldukları için iki metaforun gerekçeleri birbiriyle

¹⁰³ Aaron Marcus. “Principles Of Effective Visual Communication For Graphical User Interface Design”, **UnixWorld**, Ağustos 1990, s. 107-116.

çatışabilir. En önemlisi, tutarlılık sorunları aynı kavramı anlatmayı amaçlayan iki metafor arasında ortaya çıkar. Bu, aynı şeyi ifade eden metaforik gerekçelerin birbirinin üstüne binmesinden kaynaklanmaktadır. Metaforik gerekçeler “tek bir kavramın farklı metaforik yapılanmalarını birbirine bağlamada önemli rol oynar.”¹⁰⁴ Buna göre iki metafor aynı metaforik gerekçeyi paylaşıyorsa, ikisi bu dereceye kadar bağdaşıktır. Doğal olarak bütün metaforik gerekçeleri paylaşmayacaklardır ama ne kadar çok paylaşırlarsa, birbirleriyle o kadar bağdaşırlar.

Benzer şeyleri açıklayan metaforik gerekçeler aynı zamanda tutarsızlık sorununa da yol açar. Tutarsızlık iki metaforik gerekçenin birbiriyle çelişmesinden doğar. Bu durumda metaforlar birbirleriyle iyi etkileşmezler ve birlikte kullanıldıklarında anlamı bozarlar. Örneğin ENFLASYON CANAVARDIR ve EKONOMİ MAKİNESİDİR metaforlarını ele alalım. Bu iki metafor birbiriyle bir yere kadar uyum sağlayabileceklerse de metaforik gerekçelerinin çelişmesi kaçınılmazdır.

Doğal olarak tutarlılık kavramı kullanıcı arayüzünde kullanılan metaforlara da uygulanabilir. Genelde arayüzdeki metaforların birbiriyle aynı gerekçeleri kullanarak bağdaşması pek olası olmamakla beraber, imkansız da değildir. Örneğin “belge” “dosya” ve “çöp kutusu” metaforlarını ele alalım: ikisi de “bir belgeyi dosyaya koyabilir, dosyayı ve/veya belgeyi çöp kutusuna atabilirsin” gerekçesini destekler. Tutarlılık mevcut olduğunda kavram güçlenir, kullanıcıyla etkileşimi sağlamlaştırır (Resim 66).



Resim 66: Belge, dosya ve çöp kutusu ikonları

¹⁰⁴ George Lakoff, Mark Johnson, **Metaforlar, Hayat, Anlam ve Dil**. Gökhan Yavuz Demir (çev.) İstanbul: Paradigma Yayınları, 2005, s. 71.

Fakat, tutarsızlık sorunu daha gözle görünür haldedir. Bu durumda sistem kavramlarını açıklamaya yarayan metaforlar bir şekilde birbiriyle çelişir. Örneğin, bir belgeyi değişikliklere karşı “kilitleyebilme” özelliğinde bir bağdaşmazlık söz konusudur. Gerçek dünyadaki bir belge, başkalarının değiştirmesini engelleyebilecek şekilde kilitlenemez, ancak kullanıcı arayüzünde bu mümkündür. Bu durumda kilit metaforu ve belge metaforu bağdaşmazlık gösterir. Bu bağdaşmazlığın, metaforlardan birini elemeyi gerektirecek kadar önemli olup olmadığı tasarımcının kararına kalmıştır. (Resim 67)



Resim 67: Kilitli belge ikonu

Kullanıcı Arayüzü Metaforlarında Ad Aktarması (Metonimi)

Bir sözcüğü benzetme amacı gütmeyen başka bir sözcük yerine kullanma sanatıdır. Günlük yaşamda da yaygınlıkla kullanılan mecaz-ı mürsel, iki nesne ve kavram arasında çok çeşitli ilgiler kurulmasıyla gerçekleşir. Neden yerine sonucun (“Bereket yağdı.” bereket=yağmur), içindeki yerine kabın (“Sobayı yaktık.” soba=odun), özel yerine genelin (at yerine hayvan), soyut kavram yerine somut adın (“Gözüme girdi.”), yapıt yerine yazar adının (“Kırmızı’yı okuyorum.” demek yerine “Orhan Pamuk’u okuyorum.” demek gibi) kullanıldığı çeşitli türleri vardır.¹⁰⁵

¹⁰⁵ http://tr.wikipedia.org/wiki/Mecaz-ı_mürsel

Her ne kadar ad aktarması metafordan farklı da olsa, Lakoff ve Johnson ikisini aşağı yukarı aynı şekilde kullanmıştır. Çünkü ikisi de aynı şekilde sistematiktir ve anlamaya katkı sağlarlar.¹⁰⁶

Ad aktarması, kullanıcı arayüzlerinde ikonlar şeklinde yoğun olarak kullanılır. Bilgisayar ikonları tipik olarak kullanıcının sistemde gerçekleştirebileceği edimleri veya sistemde metaforik olarak var olan nesnelere temsil etmede kullanılır. Bunlardan ilki sıklıkla ad aktarması yoluyla gerçekleşir. Bunun sebebi kullanıcı arayüzü gibi statik bir ortamda bir edimi temsil etmenin zorluğudur. Her ne kadar animasyon bir yöntem olabilse de, kullanıcının gerçekleştirebileceği onca edimin temsil edilmesinde kullanılması epey dikkat dağıtır. Ad aktarması, çeşitli olaysal ad aktarmaları sayesinde edimleri iyi temsil eder. Bilgisayar ikonları çoğunlukla OLAY YERİNE ETKİ ad aktarmasını kullanır ki bu da ÜRETİM YERİNE ÜRÜN gibi bazı ad aktarmalarının temelini oluşturur. Buna göre Microsoft Word'deki “yeni belge aç” ediminin temsili küçük, boş bir kağıt imgesidir. Bu, BOŞ BELGE AÇMA EDİMİ YERİNE BOŞ BELGE ya da OLAY YERİNE ETKİ içerikli ad aktarmasıdır. Ad aktarması böylece tasarımcıya bilgisayar sistemlerindeki edimleri temsil etmek için kolay ve etkili bir yol sunar.

Bilgisayar sistemlerindeki ad aktarmalarının ilginç bir özelliği de, temsil ettikleri nesnelere, örneğin Mac OS X'deki Mail yazılımının ikonunun, gerçek nesnelere değil de, kullanıcı arayüzünün metaforik dünyasındaki nesnelere oluşudur. Pul burada postaya değil, elektronik postaya işaret eder. (Resim 68)

Yukarıda anlatıldığı gibi ad aktarmasında temsil eden varlık seçimi temsil edilen varlık hakkındaki düşünceleri yansıtır. Bu, bilgisayar sistemlerinde de geçerlidir ve ad aktarmalı bilgisayar ikonlarını kullanan tasarımcılar için kilit bir ilgi alanıdır. Örneğin, görüntü işleme programındaki “firça” ikonunu ele alalım. Buradaki işlev gerçek dünyadaki boyamaya benzemez bile, ancak ikon imgesi görevin boyamayla ilgili doğasına dikkat çeker. Buna göre vurgu, aracın sağladığı özgür hareket kabiliyetinin, belki de artistik doğasının üzerine yerleştirilmiştir. Aynı şekilde büyüteç de dikkatle bakma fikrine işaret

¹⁰⁶ George Lakoff, Mark Johnson, **Metaforlar, Hayat, Anlam ve Dil**. Gökhan Yavuz Demir (çev.) İstanbul: Paradigma Yayınları, 2005, s. 63.

eder ki, bu da onu internette arama ikonundan ziyade, bir kelime işlemcide arama ikonu olarak daha uygun hale getirir.

Sıklıkla bilgisayar ikonlarında rastlanan kullanıcı arayüzü ad aktarmaları tasarım sürecinin önemli bir parçasıdır. Ad aktarması seçimleri kullanıcıların sunulan araçlar hakkında düşüncelerini etkileyecektir.



Resim 68: Mac OS X'te Mail yazılımının ikonu

5 Sonuç

Bu çalışmada, çoğunlukla dilbilimsel bağlamda değerlendirilen metaforların sözel-dışı kullanımı incelenmiş ve görsel kullanımı ortaya konmuştur. Görsel metaforların, tıpkı sözel metaforlarda olduğu gibi, anlam iletiminin temel araçlarından biri olduğu ve bunların çözümlenmesinde dilbilimsel yöntemlerin kullanılabileceği saptanmıştır.

Sözel-dışı metaforların kullanım alanlarından biri de grafiksel kullanıcı arayüzüdür. Arayüzler hemen hemen tüm cihazları taklit edecek şekilde tasarlanabilir. Bu nedenle bilgiyi sunma olasılıkları görsel olarak sonsuzdur. Bilgisayarlardaki işlemleri kullanıcı için anlamlı hale getirmek için kullanılan en yaygın yaklaşımlardan biri de metaforlardan faydalanmaktır.

Bu tezde, kullanıcı arayüzü tasarımı ve kullanıcı arayüzü tasarımında metafor kullanımı ortaya konmuştur. Grafiksel arayüzlerin işlevselliği, tarihsel gelişimleri bağlamında incelenmiştir. Buradan yola çıkarak arayüzlerdeki grafiksel/metaforik anlatımın, bilgisayarlardaki karmaşık işlemleri kullanıcı için anlaşılabilir ve anlamlı kılarak, bilgisayar kullanımını yaygınlaştırdığı saptaması yapılmıştır. Bu, günümüzün bilgi toplumuna şekil veren olaylardan biridir.

Grafik tasarım sadece bir sanat değil, kendi kuralları içinde mühendislik benzeri bir disiplindir. İyi grafik tasarım, yazılımların etkili bir şekilde görselleştirilmesi ve kullanışlı arayüzleri için gereklidir. Grafik tasarımın temel prensipleri, tez konusu çerçevesinde ele alınmış ve kullanıcı arayüzlerindeki görsel metaforların grafik tasarımla olan bağlantıları açıklanmıştır.

Son olarak dilbilimsel alandan alınan çözümleyici yöntemlerin, kullanıcı arayüzlerinde bulunan metaforlara uygulanabileceği saptanmıştır. Bu şekilde, kullanıcı arayüzü metaforlarının nasıl işlediği konusunda içgörüler sağlanmıştır.

Kısaca bu çalışma, metaforların geleneksel temelini ve insan-bilgisayar etkileşimi sürecine metaforların katkısını grafik tasarım bağlamında ortaya koyarak görsel iletişim alanındaki araştırmalara güçlü bir katkıda bulunmuştur.

Resim Listesi

- 1- Stanley Kubrick, 2001: A Space Odyssey, MGM, 1968
- 2- Peter Jackson, Lord of the Rings, New Line Cinema, 2001
- 3- John Lasseter, Joe Ranft, Cars, Disney/Pixar, 2006
- 4- Brad Holland, <http://www.bradholland.net/portfolio/portraits#/image04>
- 5- List Of Tallest Buildings And Structures In The World,
http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_tallest_buildings_and_structures_in_the_world
- 6- Frédéric Auguste Bartholdi, Statue Of Liberty, New York, 1886
- 7- Jerome Delay, Associated Press, 2003
- 8- Pete Englebrecht, Roanna Williams, Brainy, Harrisonhuman Bates, South Africa, 2003
- 9- S. C. Johnson & Son, Mr Muscle, 1986
- 10- Kırılabilir işareti
- 11- Frank Stephenson, 599 GTB Fiorano, Ferrari, 2006
- 12- Michelangelo, Sistine Şapeli tavan freski 1508-1512
- 13- Semih Kaplanoğlu, Meleğin Düşüşü, Kaplan Film, 2005
- 14- Yılmaz Erdoğan, Neşeli Hayat, BKM, 2009
- 15- Gürbüz Doğan Ekşioğlu, İsimsiz, 2002
- 16- Sadi Çalık, Seydişehir Atatürk Anıtı, Seydişehir, 1973
- 17- İş Kuleleri, Swanke Hayden Connell Architects, İstanbul, 2000
- 18- Ali Batı, Zeynep Karakaşoğlu, Küçülen Adam, DDB&Co., 2007
- 19- Ali Batı, Çuval, Rafineri, 2007
- 20- Erkek tuvaleti işareti, Çandarlı, 2010
- 21- Dur işareti, İzmir, 2010
- 22- Türk Bayrağı
- 23- Mimar Sedefkar Mehmed Ağa, Sultan Ahmet Camii, İstanbul, 1616
- 24- NLS klavye ve faresi, 1968
- 25- NLS video konferans ekranı, 1968
- 26- Xerox Star işletim sistemi ekranı, 1981
- 27- Mac OS 1.1 işletim sistemi ekranı, 1984
- 28- Visi On 1.0 işletim sistemi ekranı, 1983
- 29- Windows 1.01 işletim sistemi ekranı, 1986
- 30- Tandy DeskMate 3 işletim sistemi ekranı, 1992

- 31- Atari ST bilgisayarda GEM 1.0 ekranı, 1985
- 32- Amiga OS işletim sistemi ekranı, 1988
- 33- GEOS işletim sistemi ekranı, 1982
- 34- Windows 2.03 işletim sistemi ekranı, 1988
- 35- RISC OS 3.0 işletim sistemi ekranı, 1991
- 36- NeXTSTEP işletim sistemi ekranı, 1985
- 37- IBM OS/2 2.0 işletim sistemi ekranı, 1992
- 38- Linux için hazırlanmış Key Desktop Environment işletim sistemi ekranı, 1998
- 39- Windows 95 işletim sistemi ekranı, 1995
- 40- BeOS işletim sistemi ekranı, 1995
- 41- Mac OS X işletim sistemi ekranı, 2000
- 42- Windows Server 2003'ten bir menü
- 43- Garanti Bankası İnternet Şubesi giriş sayfası, <http://www.garanti.com.tr/tr/>
- 44- Windows Vista altında çalışan Windows PowerShell 1.0'ın ekran görüntüsü
- 45- Windows 7 işletim sistemi ekranı, 2009
- 46- Mac OS X Finder penceresi
- 47- Mac OS X ikonları
- 48- Mac OS X'te bir nesneye sağ tıklandığında ortaya çıkan açılır menü
- 49- İşletim sistemi işaretçileri
- 50- Photoshop'un Tools menüsü
- 51- Apple Mail ve Microsoft Outlook
- 52- Jacques Bertin, Semiology of Graphics, University of Wisconsin Press, 1983
- 53- K. Mullet & D. Sano, Designing Visual Interfaces: Communication Oriented Techniques, Sunsoft Press, Prentice Hall, 1995
- 54- L. Eiseman, Pantone Guide to Communicating with Colour, Graftix Press, 2000
- 55- Birincil, ikincil ve üçüncül renkler
- 56- Photoshop'un Hue/Saturation menüsü
- 57- Tamamlayıcı renkler: Turuncu ve mavi
- 58- Gri tonlara çevirmenin renkli imgelere etkileri
- 59- Adobe Illustrator yazılımının web için renk paleti
- 60- Yazı tipi kategorileri, R. Williams, The Non-Designer's Design Book: Design and Typographic Principles for the Visual Novice, Peachpit Press, 1994

- 61- Firefox tarayıcısının ileri ve geri düğmeleri
- 62- Illustrator yazılımının renk kontrol paneli
- 63- Mac OS X'te bir uyarı ekranı
- 64- Mac Os X'te klasör ikonu
- 65- Mac OS X'te belge ikonu
- 66- Mac OS X'te kilitli belge ikonu
- 67- Mac OS X'te belge-dosya-çöp kutusu ikonları
- 68- Mac OS X'te Mail yazılımının ikonu

Kaynakça

Aristotle, **Poetics**, Malcolm Heath (çev.). Penguin Classics, 2003.

Ad Aktarması. http://tr.wikipedia.org/wiki/Mecaz-1_mürsel

Baecker, Ronald M., Jonathan Grudin, William Buxton ve Saul Greenberg. **Readings in Human-Computer Interaction: Toward the Year 2000**. ABD: Morgan Kaufmann, 1995

Bertin, Jacques. **Semiology of Graphics**. ABD: University of Wisconsin Press, 1983

Burke, Kenneth. **Permanence and Change**. ABD: New Republic, 1935.

Burke, Kenneth. **A Grammar of Motives**. ABD: University of California Press, 1969.

Cooper, Alan ve Robert Reimann. **About Face 2.0: The Essentials of Interaction Design**. ABD: Wiley Publishing, Inc., 2003

Daintith, John (Ed.) ve Wright, Edmund (Ed.). **Oxford Dictionary of Computing**. İngiltere: Oxford University Press, 2010

Dix, Alan, Janet Finlay, Gregory D. Abowd ve Russel Beale, **Human-Computer Interaction**. 3. Basım, Prentice Hall, 2003

Dondis, Donis A. **A Primer Of Visual Literacy**. ABD: MIT Press, 1973

Eiseman, Leatrice. **Pantone Guide to Communicating with Colour**. Grafix Press, 2000

Graphical User Interface Elements.

http://en.wikipedia.org/wiki/Graphical_user_interface_elements (2010)

Green, Suzanne. **Splash of Colour**. Australia: Random House, 1998

History Of The Graphical User Interface.

en.wikipedia.org/wiki/History_of_the_graphical_user_interface (2010)

Johnson, Steven. **Interface Culture: How New Technology Transforms the Way We Create and Communicate**. ABD: Harper San Francisco, 1997.

Jourdain, Robert. **Music, The Brain, And Ecstasy: How Music Captures Our Imagination**, ABD: Harper Perennial, 1998.

Knowles, Murray ve Rosamund Moon. **Introducing Metaphor**. Great Britain: Routledge, 2006.

Kövecses Zoltán. **Metaphor, A Practical Introduction**. ABD: Oxford University Press, 2002.

Kumar, Rajendra. **Human Computer Interaction**. New Delhi: Firewall Media, 2010

Lakoff, George ve Johnson, Mark. **Metaforlar, Hayat, Anlam ve Dil**, Gökhan Yavuz Demir (çev.) İstanbul: Paradigma Yayınları, 2005.

Lakoff, George. “The Contemporary Theory of Metaphor”, Andrew Ortony (Ed.). **Metaphor and Thought** içinde. 2. Baskı, Cambridge: Cambridge University Press, 1993.

Lester, Paul Martin. **Visual Communication: Images With Messages**. Thomson Wadsworth, 2006

Marcus, Aaron. “Principles Of Effective Visual Communication For Graphical User Interface Design”, **UnixWorld**, Ağustos, Eylül, Ekim, 1990

Mullet, Kevin ve Darrell Sano. **Designing Visual Interfaces: Communication Oriented Techniques**. ABD: Sunsoft Press, 1995

Metaphor. <http://dictionary.cambridge.org/dictionary/british/metaphor> (2010)

Mecaz. <http://tdkterim.gov.tr/bts/?kategori=verilst&kelime=mecaz&ayn=tam> (2010)

Metaphor. <http://dictionary.reference.com/browse/metaphor> (2010)

NLS (computer system). [en.wikipedia.org/wiki/NLS_\(computer_system\)](http://en.wikipedia.org/wiki/NLS_(computer_system)) (2010)

Nielsen, Jakob. **ABDbility Engineering**, ABD: Academic Press, 1993

Parsons, June Jamrich ve Dan Oja. **New Perspectives on Computer Concepts 2010**. ABD: Cengage Learning, 2010

Peterson, Bryan. **Design Basics for Creative Results**. 2. Basım, North Light Books, 2003

Ramesh Bangia. **Dictionary of Information Technology**. New Delhi: Firewall Media, 2010

Reimer, Jeremy. "A History of the GUI" arstechnica.com/old/content/2005/05/gui.ars (10 Şubat 2010).

Shneiderman, Ben. **Designing the User Interface: Strategies for Effective Human-Computer Interaction**. 2. Basım, ABD: Addison-Wesley.

Saussure, Ferdinand de. **Course In General Linguistics**. ABD: Open Court, 1986

Taşçıyan, Alin. "Kader, Ruhaniyet Ve İşçi Sınıfı" **Milliyet Sanat**. No.2, 2005.

Williams, Robin. **The Non-Designer's Design Book: Design and Typographic Principles for the Visual Novice**. Peachpit Press, 1994

Wozny, Lucy Anne. "The Application of Metaphor, Analogy, and Conceptual Models in Computer Systems". **Interacting with Computers**. Vol.1, 1989