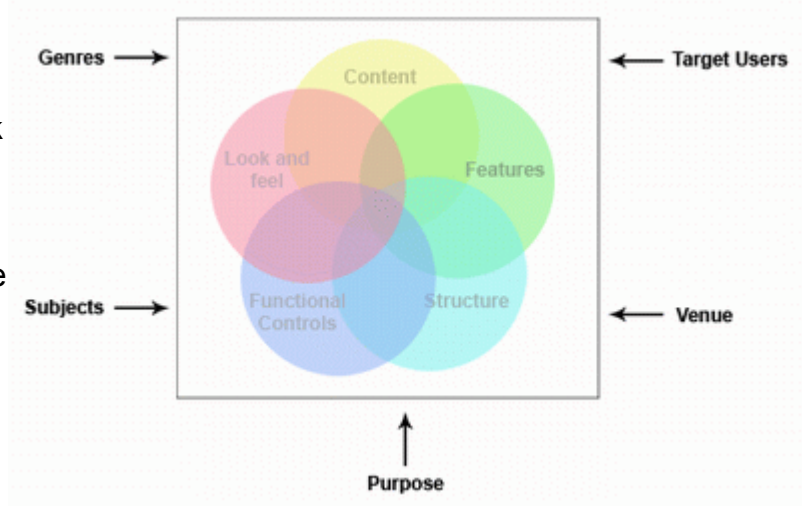


Sistem Bileşenleri

Çoklu ortam sistemleri bir motor veya bir makine olarak hayal edilebilir. Bu makine birbirine bağlı alt bileşenlere sahiptir. Herbiri bazı özel fonksiyonlara sahiptir. Birlikte işbirliği içinde çalışarak ortak bir ürün meydana getirirler. Bu bileşenler; içerik, özellikler, yapı, fonksiyonel kontroller, görme ve hissetmedir. Dahası, bileşenler bir çoklu ortam sistemi geliştirmeye karar verdiklerinde bu bileşenler üzerinde dış etkenler de bulunmaktadır. Bunlar sistemin bir parçası olmamasına rağmen sistem bileşenlerinin tasarımını şekillendirirler. En kritik sürücüler; **hedef kitle, ortam, hedef, konular ve tarz**dır. Çoklu ortam sisteminin bileşenlerini doğrudan etkileyen bu olası sürücülerini görelim.

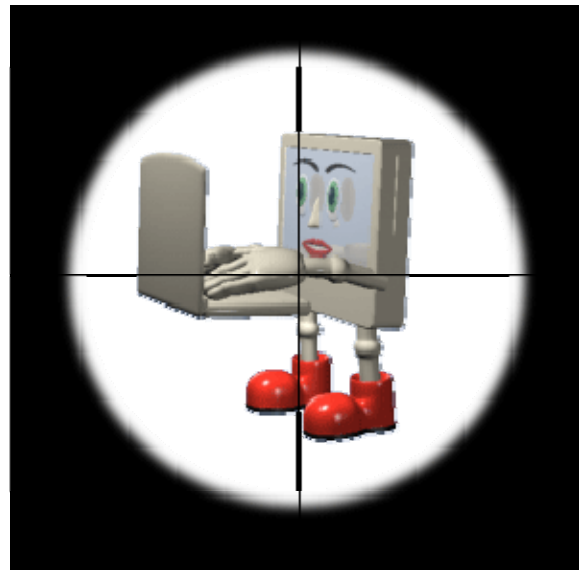


Bileşen Sürücülerini

Çoklu ortam sisteminin bileşenleri için 5 kritik sürücü vardır; (1) hedef kitle, (2) ortam, (3) hedef, (4) konular ve (5) tarz. Her biri sonraki bölümlerde detaylı bir şekilde açıklanacaktır.

i) Hedef Kitle

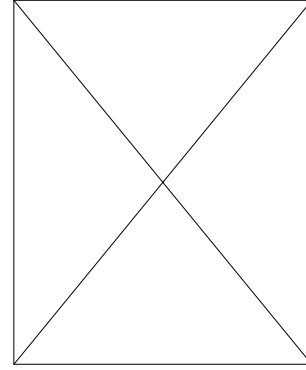
Bütün çoklu ortam ürünleri kendi özel kullanıcı grubuna sahiptir. Bu çok geniş bir aralığa sahiptir; çocuklar, ebeveynler, öğretmenler, küçük veya büyük gruplar ve yöneticiler. Bunların ortak özellikleri bileşenler üzerinde önemli rol oynar. Hedef kitle ile ilgili diğer bir mesele ise grubun ortak özelliklerindense bireysel özelliklerdir. Bu durumda ürünün amacı



ve uygulama alanı önemlidir. Eğer mümkünse çoklu ortam tasarımcıları toplayabildikleri kadar çok bilgi toplamalıdır. Kullanılmayan çoklu ortam ürünlerinin en büyük problemi hedef kitlenin yeterince analiz edilmemiş olmasından kaynaklanır.

ii) Platform (Venue)

Ürünün nerede ve nasıl çalışacağı sorusunun cevabıdır. Olası platformlar; CD_ROM, web sitesi, oyun, televizyon kanalı, kiosklardaki bir uygulama, mobil telefonlardaki bir java ortamı, avuç içi bilgisayarlardaki bir program vs. Platform çoklu ortam tasarımının bu platformların avantajları ve kısıtlamaları ışığını da değerlendirmesini sağlar.

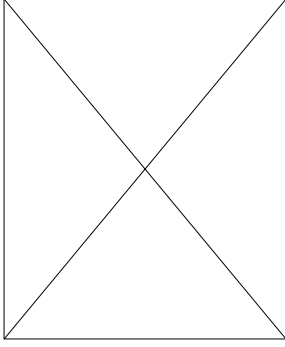


iii)Hedef

Açık bir şekilde belirlenmemiş amaçlar olmadan, çoklu ortam ürününüzü göremeyebilirsiniz. Çoklu ortam ürününün hedefi tasarımcıya programın son taslağını tahmin edebilme imkanı sağlar. Her çoklu ortam ürününün kendi özel hedefleri vardır. Örneğin; eğitim yazılımı öğretim ve öğrenim gibi hedeflere sahiptir, oyun eğlenmeyi hedefler, bir bankanın web sitesi ise müşterilerine parasal işlemlerini yaparken yardım etmeyi hedefler. çoklu ortam bileşenlerinin her biri hedef biçimine göre şekillendirilir. Hedefin sürücüleri genel ve özel olmak üzere 2 seviyede düşünülebilir. Genel hedefler çoklu ortam programlarının genel özelliklerinden çıkar. Genel hedefler için yukarı örnek vermiştik. Özel hedefler ise üründe kavranan içerik ile daha alakalıdır.

iv) Konular

Her çoklu ortam ürünü bir konu ile alakalıdır. Örnek olarak; matematik, fen, tarih, hayvanlar verilebilir. Her bir konu çoklu ortamın potansiyelleri düşünüldüğünde avantajlara ve dezavantajlara sahiptir. Mesela, bir edebiyat dersinde bir fen dersinde olduğu kadar çeşitli çoklu ortam aracı kullanılamaz. Böyle durumlarda, yaratıcılık önemli rol oynamaktadır. Bununla beraber, çok fazla kullanılacak araç olması da tasarımcının karar verme aşamasını zorlaştırır. Tasarımcı mantıklı seçimler yapmadıkça, ürün gereksiz araçlarla dolar.



v) Kategori

Her ürün piyasada bir kategoriye konabilmelidir. Bu kategorilere "kategori" denir. Çoklu ortam piyasasında en yaygın kategoriler oyun, eğitim programı, referans materyaller, bilgi ve ofis hizmetleri. Gerçekte, kategoriler verinin ulaşımını kolaylaştırabilmek için onlar hakkındaki veridir. Verinin verisi kavramı "meta-veri"nin basit bir tanımıdır.

Bu bölümde vurgulanan sürücüler çoklu ortam bileşenleri üzerinde en fazla etkiye sahip olanlardır. Bunların dışında *müşteri istekleri*, *bütçe*, *zamanlama* ve *pazarlama sürücülere* de mevcuttur. Bunlara ek olarak, bir çoklu ortam tasarımcısı bütün ürün geliştirme sürecinden haberdar olmalıdır.

Çoklu Ortam Bileşenleri

Bir çoklu ortam sistemi kullanıcı, ortam, hedef ve konu dışında 5 farklı bileşenden oluşur. Her bir sistemin hareket eden parçalarıdır. Bir araba motoru gibi bazı bileşenler sistemin kullanımı ile ilgili olduğunda kullanıcının onu çoğu zaman görmesi gerekmektedir. Bununla beraber bazıları ise görünen bileşenlerle çalışan gizli kısımlardır. Bu bileşenler anlamak için tasarımcı aşağıdaki noktaları göz önünde bulundurmalıdır;

1. Her bir bileşen karmaşık bir şekilde birbirine bağlıdır. Bunların geliştirilmesi çift taraflı olarak yapılmalıdır. Bütün bileşenler kullanıcıya etkileşimli bir deneyim üretebilmek için bir arada tutulmalıdır.
2. Her bileşen son ürün oluşturulduğunda tamamlanamaz. Bu yüzden, her bir bileşenin gelişimi bağımsız bir yapıda kontrol edilmeli.

Kullanıcı Arayüzü

Kullanıcı ara yüzü işlevsel kontrollerin, görme ve hissetme bileşenlerinin bileşiminin bir ürünüdür. Etkileşim ara yüz söz konusu olduğunda somutlaşan soyut bir içeriktir. Çoklu ortamlarda kullanıcı ve içerik arasında bir köprüdür. Bilgisayar dünyası için, bu o kadar önemli bir konudur ki insan bilgisayar etkileşimi diye bir alan bile vardır.



The Metafor

İyi bir ara yüz kullanıcının normal hayattan alışık olduğu şeyleri içinde barındırır. Bunun sayesinde, uyum süreci hızlanır. Resimler, sesler, ve diğer tasarım

elemanları ve kullanıcının daha önceden bildiği davranışlara “metafor” denir. Metafor iyi bir arayüz geliştirmek için etkili bir yöntemdir. Örnek olarak; Apple ve Microsoft firmalarının masaüstü tasarımları metafor için iyi bir örnektir. Bilgisayar ekranlarını normal bir ofis masasının üstü gibi düşünmüşler. Buna ek olarak dosyalar, klasörler, belgelerim gibi başka metaforlar da vardır. Ortalama bilgisayar kullanıcıları için tanıdık bir ortam oluşturmayı hedeflemişler. Arayüz sadece grafiksel sunum değil aynı zamanda çoklu ortam uygulamasının nasıl çalıştığını gösteren sistematik bir sunumdur. Bir uyum içinde çalışıyorlar.

İyi Bir Arayüzün İlkeleri

Önsezi, Bekleyiş ve Uyumluluk: Bir arayüzü tasarlamak kullanıcıların istek ve beklentilerini daha önceden tahmin edebilmektir. Uyum mutlaka arayüzün bir parçası olmalıdır. Başka bir deyişle, kullanıcı etkileşime kolayca uyum sağlayabilmeli ve hiçbir sürpriz ile karşılaşmamalıdır. Mesela, çıkış için belirlenmiş olan buton türü bütün program boyunca çıkış amacı ile kullanılmalıdır. Uyum sadece aynı uygulama içinde değil aynı zamanda aynı kategoride fakat farklı konularda olan uygulamalarda da sağlanmalıdır.

Arayüz ile ilgili diğer bir konu ise kullanıcıların programı kullanırken sistemin ne yaptığını farkında olmaları. Heuristic değerlendirme modelinde, Nielsen bunu bir değerlendirme kriteri olarak vurgulamıştır. İyi bir arayüz sistemin ne yaptığını ve kullanıcı sistemin neresinde olduğunu gösterebildiği kadarı ile göstermelidir.

Arayüz bir bulmaca değildir. Bu yüzden, nasıl kullanılacağı kullanıcı tarafından kolayca tahmin edilir. Kullanıcı bazı özelliklerle, işlevsel kontrollerle, görünüş ve hissedişle ilgili sonuçlara varmalıdır. Örneğin, sağ yönü işaret eden bir ok bütün video göstericilerde ileri sarmayı ifade eder. Eğer kullanıcı bu butona basarsa video sahnelerini çalma butonuna basmasından daha hızlı hareket ettiğini görecektir. Dolayısıyla kullanıcılar bu butonu gördüğünde her zaman aynı fonksiyonu yerine getirmesini beklerler. Bu tarz benzerlikler işlevsel bazı özelliklere karşı uyum sürecini destekler. Aslında öngörü bir ürün hakkında aynı tipteki deneyimlerin toplanmasıdır. Öngörülerle hazırlanmış bir arayüzde kullanıcıdan da aynı deneyimi almayı bekleriz. Sonuç olarak öngörü arayüzün öğrenilmesi sürecini azalttığı için kullanıcının içeriğe odaklanmasını sağlar.

Kullanıcı Ve Tarz Arasındaki Önemli İlişki Uyum ve öngörü kullanıcılar ve tarz sürücüleri için de önemlidir. Mesela, hedef kitleniz okul öncesi çocuklar ise resim ağırlıklı elementler kullanmanız gerekir, aksi takdirde program okul öncesi için hazırlanmış olarak görülse de amacına uygun bir şekilde çalışmaz. Aynı şekilde tarz sürücüleri için de bir uygunluk gereklidir. Örnek olarak, eğer tarzınız resmi yönetim işleri ile ilgili ise renkli ve eğlenceli bir tasarım etkin bir biçimde çalışmaz.