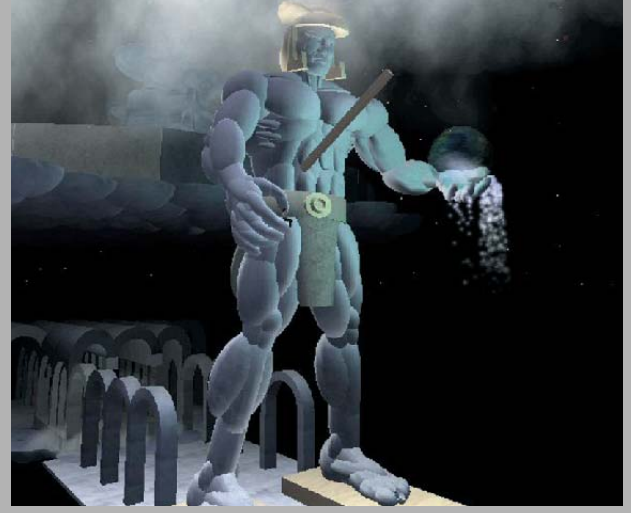
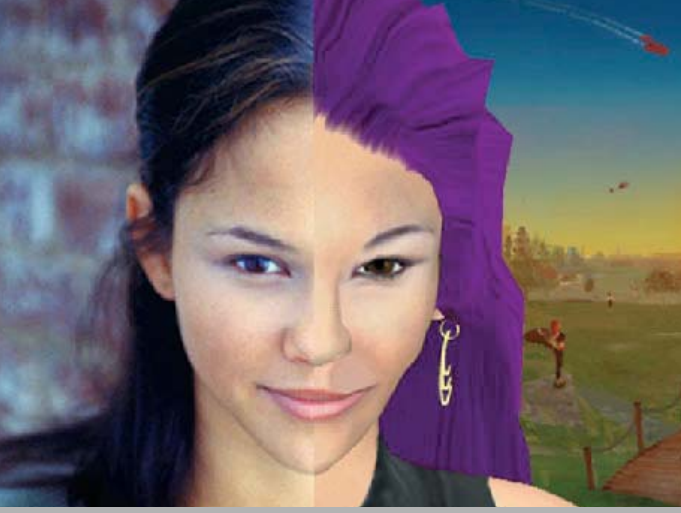


SANAL KENDİMİZ



Her geçen gün insanlara kendilerine daha da çok benzeyenini ve kendilerini daha da çok eğlendirenini sunma yolunda ilerleyen bilgisayar teknolojisi, bu isteğini bir adım ileriye götürüyor. Ekranlarda yaratmaya çalıştığı şey, artık insanların ta kendisi! Kişilerin kendilerine sanal karakterler yaratarak içlerinde gezindikleri sanal dünyalar, gitgide yaygınlaşmakta. Çoğu insana göre bu sanal dünyalar ve karakterler, gelip geçici birer yeni heves olmanın ötesinde, gelecekte bugünün e-postası düzeyinde bir yaygınlığa sahip olacak yeni bir iletişim tarzı.

Sanal dünyalar, aslında hiç de yeni kavramlar değiller. Geçmişten günümüze bilim-kurgu yazarlarının hemen hemen tümü, bu tür dünyaları hayal etmişti. Ancak bu tür dünyaların hayalden gerçeğe dönebilmesi için bilgisayar işlemcilerinin hızlanması ve ucuzlaması, geniş bant aralığı teknolojisinin gelişmesi, bilgisayar üzerinden kısa mesaj gönderme ve e-posta gibi iletişim araçlarının yaygın hale gelmesi gibi teknolojik ilerlemelerin gerekliliği kaçınılmazdı. Sözü geçen bu teknolojik ilerlemelerin hızla yaygınlaşmasıyla birlikte İnternet'in ilk ziyaretçilerinin fantezi rol oyunları gibi ortamlarla giriş yaptığı bu sanal dünyalar artık, "dijital sosyalleşme" gibi yeni bir kavramın doğmasını sağlıyor. Sanal dünyalarda bulunmanın en çok neyini sevdikleri sorulduğunda verdikleri yanıt "insanlar" olan kullanıcılar, teknolojinin artık bunu olanaklı kılması sayesinde

kendilerine bu dünyalar üzerinde sanal karakterler yaratabiliyorlar. Amerika'da yapılan bir araştırmanın sonuçları, her bir Amerikan vatandaşının ortalama 3,4 sanal karakteri olduğunu gösteriyor. Özelliklerini istediğiniz gibi değiştirebildiğiniz bu sanal karakterler sayesinde sanal dünyanızda gerçek hayatta hep hayal ettiğiniz gibi görünebiliyor, gerçek hayatta yapmak isteyip de olanağınız olmadığı için yapamadığınız pek çok deneyimi "sanal" olarak da olsa yaşatabiliyorsunuz. Birkaç tıklamayla karşınıza çıkan zengin bir seçenekler menüsünü kullanarak burnunuzu kısaltabiliyor, çenenizi daraltabiliyor ya da bir başka tıklamayla üzerinizdeki giysileri değiştirebiliyorsunuz. Ayrıca bu sanal dünyalar sayesinde, diğer insanlarla sohbet



edebileceğiniz yeni deneyimler de yaşıyorsunuz. İnternet üzerinden gerçekleşen iletişimin geleceğinin bu tür sanal dünyalardan oluşacağını ve insanların buraya yalnızca oyun oynamak için değil, hoşça vakit geçirmek, oyalanmak ve en önemlisi "sosyalleşmek" için geleceklerini öne süren kişilere göre bu tür deneyimler, sanal dünyaların cazibesini arttırmada büyük bir rol oynuyor.

Örneğin, "uçma" deneyimini ele alalım. Sanal dünyalarda uçma deneyimi yaşayanlara göre uçuyor olabilmek, bunu yalnızca bilgisayarda yapıyor olsanız bile, oldukça keyif verici bir durum. Sanal dünyalardan herhangi birinde vakit geçirmekteyken, birkaç tıklamayla ekranda sizi temsil eden karakteri havalandırıp uçmaya başlayabilir ve altınızdaki geçen evleri, ağaçları ve tepeleri hayranlıkla izleyebilirsiniz. Yere indiğinizdeyse, hakkında ilk konuşmak isteyeceğiniz şey büyük olasılıkla yaşadığınız bu uçma deneyimi olacaktır. Sanal dünyaların en önemli özelliklerinden birinin temeli de zaten burada yatıyor: İçinde yaşayanlara hakkında sohbet edebilecekleri ve birbirleriyle paylaşabilecekleri yeni deneyimler yaşatması ve bu şekilde sürekli olarak kendi kendini besleyerek zenginleştirilmesi. Sohbet odalarında metin yoluyla karşılıklı sohbet etmek insanlara yalnızca gerçek dünyada olup bitenlerle ilgili tartışma olanağı yaratabiliyor. Oysa, sanal dünyalar size hakkında konuşabileceğiniz yeni konular yaratma potansiyeline de sahip.

Sanal Olsan da, İnandır Beni!

Sanal dünyaların arkasında yatan teknoloji, bir konu parkının arkasındaki mühendisliğe benzer nitelikte. Bir sanal dünyanın başarılı olabilmesi için, inandırıcı olmasını sağlayacak düzeyde iyi çalışması gerekiyor. Bu kadar iyi çalışabilmesi için oldukça karmaşık bir altyapıya sahip olması gereken sanal dünyalar, bu karmaşıklıklarını görüntülerine yansıtılmak zorundalar. Bir tepenin üzerinden uçarken, manzaranın bir sonraki parçası bilgisayarınızın belleğine yüklenirken kısa bir an için bile olsa duraklamadan uçuşunuzu sürdürebilmeniz gerekli. Geçmişin sanal dünyaları, kullanıcılarının üzerinde en ufak bir inandırıcılık hissi yaratabilmekten uzaktı. Ancak teknolojide yaşanan ilerlemeler sayesinde, İnternet üzerinde birbirleriyle oyun oynamakta olan kullanıcılara anında geri bildirimler vermek ve bu kullanıcıların talep ettikleri eylemleri hızlı bir şekilde yerine getirmek gibi zorlu teknolojik sorunlar büyük ölçüde aşılmış durumda.

Varolan sanal dünyaların en önemlilerinden biri olan "Second Life (İkinci Hayat)", bu teknolojik sorunun üstesinden gelebilmek için kendine özgü bir yöntem kullanmakta. "Second Life"ın katılımcıları, öncelikle bilgisayarlarına büyüklüğü yalnızca yaklaşık 18 megabayt olan küçük bir yazılım parçası indiriyorlar. İleri düzeyde görselleştirilmiş üç boyutlu grafikler ve yüksek kalitedeki ses dosyalarından oluşan ve sanal dünya benzetiminin yaratılabilmesi için gerekli olan 320 gigabaytlık diğer veri kümesiyse, Second Life'ı üreten şirket olan Linden Lab'ın San Francisco'daki binasına yerleştirilmiş sunucular da duruyor. Geliştirilmiş olan üç boyutlu bir akış teknolojisi, sanal dünyadaki tüm nesnelerin İnternet üzerinden eş zamanlı olarak gereken yerlere ulaşmasını sağlıyor. Bir katılımcı sistemden çıktığında, sanal dünya olduğu yerde durmayıp varlığını ve gelişimini sürdürüyor. Bu katılımcı sisteme yeniden girdiğindeyse, sanal dünyanın değişmiş şekliyle karşılaşılıyor.

Ancak bir sanal dünyanın inandırıcı olabilmesi için, yalnızca süreklilik koşulunu yerine getirmesi yeterli değil. İnandırıcılığın arkasında yatan bir diğer temel özellikse, sanal dünyanın gerçek dünyadaki fizik kurallarına uyuyor olması. Günümüzdeki en gelişmiş sanal dünyalar-

dan biri olan "There (Orası)", bunu yerine getirmek için nesnelerin ve sanal kişilerin birbirleriyle gerçek dünyadaki gibi etkileşmelerini sağlamak amacıyla "fizik mühendisliği" adında özel bir teknoloji kullanıyor. Otomobillerin çarpışması ya da havada mermilerin uçuşması sırasında, fizik kuralları yok sayılmıyor. Bunu sağlamak için yapılan fizik mühendisliği çalışmalarının önünde duran bir engelse, sanal dünyaya giren kişilerin İnternet'e gerçek dünyalarından farklı makineler kullanarak ve farklı bağlantı hızlarıyla ulaşıyor olmaları. Bu durum, sanal dünyada çevrenizdeki nesnelerin inandırıcı bir biçimde hareket ediyor olmalarını güçleştiriyor. "There" bu sorunun üstesinden gelmek için, sanal dünyasında yarattığı benzetimi karışık bir biçimde düzenlemek yöntemi-



ni kullanıyor. Sanal dünyayı zihinlerde zaman içindeki tek bir anmış gibi yaratmaktansa, sunucular tüm nesnelerin kayıtlarını zaman noktalarından oluşan seriler şeklinde izliyor. Bu teknoloji sayesinde siz sanal dünyada karşınızdaki kişiye doğru yürürken, karşınızdaki kişi sizin ona doğru yürüdüğünüzü gördüğünde o da size doğru yürümeye başlıyor. Yaşadığı

ğınız deneyimleri bu şekilde ayrı ayrı görselleştiren yazılım, sizin gerçek hayatta bir gezintideymişsiniz gibi çevrenizdeki sanal dünyayla uyumlu olduğunuzu size inandırıyor.

Önde gelen sorunların bir diğeryse, bu dünyaların çok büyük olmaları. "Second Life" gerçek dünyada varolsaydı, yaklaşık sekiz kilometrekarelik bir alan kaplıyor olacaktı. "Second Life"ın yazılımı bunu tek bir büyük veri yığını olarak yönetmekten, bu veriyi 6,5 hektarlık düzinelerden oluşan parçalara bölüyor. Her bir parça, Linden Lab'ın ofislerinde bulunan ve işletim sistemi Linux olan birer Pentium4 bilgisayar tarafından idare ediliyor. Hava durumu modellerinden, kapı zillerinin çalışmasını sağlayan kodlara kadar her şey, bu bilgisayarlarca düzenleniyor. Sanal dünya içindeki bir kullanıcı bir parçadan diğerine geçerken, çevresi hakkındaki bilginin akışını sağlayan sunucu da değişiyor. Ancak kullanıcı bu geçişin farkına bile varmıyor. Sisteme yeni kullanıcılar katıldıkça Linden Lab yetkilileri yeni bilgisayarları devreye sokarak, üzerinde aynı anda varolan kullanıcıların sayısı arttıkça sanal dünyanın da kendini genişletebilmesini sağlıyorlar.

Linden Lab'dakiler gibi, There'in sunucuları da kullanıcılarının bilgisayarlarına akan verileri bölümlere ayırıyorlar. Ancak parçalara ayırma işlemi coğrafi bölgeye göre değil, nüfus yoğunluğuna göre gerçekleştiriliyor. Örneğin, belli bir anda hiçbir kullanıcı Atlantik Okyanusu'nda değilse, bu durumda sunucular Atlantik Okyanusu'nun tümünü tek bir parça haline getirebiliyor. Bu sırada üzerinde binlerce kullanıcının bulunduğu daha popüler alanlarda, küçük parçalardan oluşacak şekilde farklı sunuculara bölünüyor.

Sanal Karakterler Yoluyla Psikoterapi

Son yıllarda bilgisayar tabanlı sanal dünyalar üzerinde gündeme gelen "sanal karakterler yoluyla psikoterapi", hastanın sağlıklı ve sorunlu kimliklerinin ortaya çıkarılmasında kullanılmakta. Hayali senaryolar içindeki kimliklerin, kişilerin gerçek hayattaki kimlikleri hakkında ipucu verdiği birer kaynak olarak kullanıldığı bu yöntemde, varolan psikoterapik yaklaşımların pek çoğu kullanılıyor.

Sanal karakter psikoterapisi yaklaşımının temeli, sanal senaryolar içinde yaratılan tüm karakterlerin hastanın psikolojisinin çeşitli göstergeleri olduğuna dayanmakta. Bu sanal karakterler, hastanın benliğini oluşturan anıların, korkuların, arzuların ve beklentilerin biraraya gelmesi sonucu

oluşan karmaşık bileşkeyi belirginleştirmede kullanılıyor. Sanal karakterlerin bunu yapabilmelerinin nedeni hastalara kendi benliklerinin bu tür özelliklerini abartabilme, keşfedebilme, değiştirebilme ve geliştirebilme olanağı sağlıyor olmaları. Ancak kuşkusuz bu tür terapilerin nihai hedefleri, hastalarına bu deneyimleri yalnızca yarattıkları sanal karakterler yoluyla yaşatmakla sınırlı değil. Ulaşmaya çalıştıkları son nokta, sanal dünyalarda yeni bir bütünleşme yaşamış olan bu benlikleri varoldukları bu sanal dünyadan çekip çıkartarak gerçek dünyaya taşımak.

Kaynak: "Avatar Psychotherapy", <http://www.rider.edu/~suler/psy cyber/psycyav.html>

Sanal Ekonomi

Gitgide yayılmakta olan bu sanal dünyalar gerçek dünyanın kurallarından çok da uzaklaşmıyor; onların da kendi içlerinde geliştirdikleri sanal bir ekonomi sistemleri var. "There", her üyesinin hesabına sisteme kayıt olduklarında "Therebucks" adını verdiği para birimlerinden 10,000 birim aktarıyor. Sanal dünyada sörf yapmaktan hoşlanan biriyse, kendinize iyi bir sörf tahtası alabilmek için bu para birimlerinizin oldukça büyük bir kısmını harcamanız gerekiyor. Sanal dünya üzerinde sahip olduğunuz servetinizi, oynadığınız oyunlar ya da hesabınıza yapılacak aktarımlar yoluyla artırmaz da mümkün. Zaten sanal dünyaya girişinizde büyük olasılıkla öncelikle kılık kıyafetinize şöyle bir çeki düzen verme gereği duyacaksınız ki, bu da size oldukça pahalıya malolacaktır. There'in dünyanın en ünlü spor markalarından biri olan Nike'la yapmış olduğu bir reklam anlaşması kapsamında sanal dünya üzerinde kendinize bir çift son model sanal Nike ayakkabı edinmeniz mümkün. Ancak bunun için yaklaşık 1,000 birim sanal paranızı gözden çıkarmanız gerekiyor. Gerçek dünyada olduğu gibi sanal dünyalarda da, karşınızdakilerin ilgisini çekebilmek için fiziksel görünümünüze özen göstermek zorundasınız.

Bu iki sanal dünyanın ortak noktasıysa, sohbet odalarında kendiliğinden filizlenen toplulukları genişletmeyi amaçlayan teknolojileri kullanıyor olmaları. Örneğin, sanal karakterler merkezli bir iletişim teknolojisi kullanan "There" sanal dünyasında bir kullanıcı, herhangi bir yerde gezinirken bir grup insanla karşılaştığında, kendisini temsil etmek için seçtiği sanal karakter kendiliğinden onlarla yüzyüze gelecek şekilde pozisyonunu değiştiriyor, karşısındaki insanların yüzleri de ona dönüyor ve karşı karşıya durarak gözgöze geliyorlar. Kullanıcılar bu şekilde bir kez birbirlerinin ilgisini çektikten sonra, önceden programlanmış mimik seçenekleri arasından dilediklerini seçebiliyor. Örneğin, karşınızdaki sanal kişiden sıkıldıysa-

Sanal Dünya Sözlüğü

Arayüz (İng. Interface): Kullanıcıyla bir bilgisayar ya da hi-permedya sistemi arasında etkileşimi sağlayan donanım ve yazılım.

Bant Genişliği (İng. Bandwidth): İletişim kanalının kapasitesini belirler: Bant genişliği ne kadar fazlaysa, belli bir süre içinde iletebilecek bilgilerin hacmi de o kadar büyük olur.

Benzetim (eng. Simulation): Bir etkinlik, ortam ya da sistemin bilgisayarda yaratılan modelle temsil edilmesidir.

Etkileşim (İng. Interaction): Kullanıcı ile bilgisayar arasında denetim ve geribildirim süreci.

Gerçekzamanlı (eng. Realtime): İnsan-bilgisayar arabirim tasarımı ve sanal gerçeklik gibi benzetim sistemlerinde, giriş ile çıkış arasında (yani kullanıcının işlem yapmasından sistemin buna yanıt vermesine kadar) algılanır bir sürenin (gecikme) geçmediği sistemleri belirtir.

Sanal (İng. Virtual): Bilgisayarda bir süreç ya da aygıtın benzetimi.

Sanal Gerçeklik (İng. Virtual Reality): Üç boyutlu, gerçek zamanlı model, konum izleme ve yüksek kalitede görsel/işitsel teknikler aracılığıyla oluşturulan, bilgisayar ortamındaki gerçeklik benzetimi.



Bu tür dünyalara giren bir çok katılımcının öncelikli amacı yeni insanlarla tanışmak olduğundan, bu ortamda da insanlar gerçek dünyada olduğu gibi kendilerini karşısındaki insanlara beğendirmek için özel bir çaba içine giriyorlar. Yeni giysiler, aksesuarlar ve gerekirse yeni sörf tahtaları edinmek için, sanal paralarını harcamaktan çekinmiyorlar.

İnsanlara sanal paralarını harcatmakta güçlükle çekmeyen bu sanal dünyaların varlıklarını sürdürülebilmeleri ve yaygın birer kitle iletişim ortamı haline gelebilmeleri için, kendilerinin de para kazanıyor olması gerekli. Ancak bunun gerçekleşip gerçekleşmeyeceği konusunda hala ciddi kuşku söz konusu. Varolan iş modeline göre bu sanal dünyaların en temel gelir kaynakları, sistemlerine kayıtlı kişilerden aldıkları kullanım ücretleri: Second Life'ı kullanmak istiyorsanız ayda 10 \$ ödememiz gerekirken, There'in aylık kullanım ücreti 5 \$. Ayrıca There'e kayıt olurken, yalnızca bir

nız, bu hissini onun yüzüne karşı esneyerek kolayca ifade edebiliyorsunuz. Bu yüz ifadeleri önceden hazırlanmış programlı veriler olsalar da, klavyenizi kullanarak ekrana noktalı virgül yazmaktansa karşınızdakine gerçekten göz kırpabilmenizi sağlayan bu sanal dünyalar, kullanıcılarda metin tabanlı sohbetlerin basmakalıp ifadelerine göre çok daha gerçekçi hisler uyanmasını sağlıyor.

Sanal Olmak ya da Olmamak...

Sağlam bir teknik altyapı ve gelişen bir sanal ekonomiyle, bu yeni cesur dünyalar yaygınlıklarını artırma yolunda hızla iler-

defaya özgü olmak üzere 20 \$'lık bir giriş ücreti ödememiz gerekiyor. Her iki şirket de bu giriş ve kullanım ücretlerinin yanı sıra, There'in Nike'la yapmış olduğu anlaşma benzeri reklam kampanyaları yoluyla da para kazanmakta. Ancak bu tür reklamlardan elde edilen gelirlerin oranı, oldukça düşük. Neyse ki sanal dünya geliştiricilerinin önünde para kazanmak için yeni fırsatlar doğuyor. ABD ordusu There'i yaratan ekibe, ordu eğitimlerini verecek benzetim sistemleri geliştirmeleri için 3,5 milyon dolar teklif etmiş durumda.

Aslında sanal dünyalar, sözü geçen bu gelirlerden çok daha büyük miktarlardaki gelirleri oyuncu-tabanlı ekonomiler yoluyla elde etme potansiyeline sahipler. Örneğin, tüm sanal paralarını bitirmiş ve yenilerini kazanmak için sanal dünyada herhangi bir çaba göstermeye üşenen bir sanal dünya kullanıcısıysanız, bu durumda gerçek dünyadaki paralarınızı kullanarak kendinize yeni sanal paralar satın almanız da olası. Ayrıca sistem içinde geliştirilmiş olan bir tür açık artırma sistemi, kullanıcıların kendi aralarında değiş tokuş yapabilmelerini de sağlıyor. Ancak bu uygulamadan yararlanmak isteyen kullanıcıların, bu hizmeti kullanabilmek için açık artırma yoluyla satın almak istedikleri ürünlerin ücretinin belli bir yüzdesi oranında sisteme dolar bazında bir ücret ödemeleri gerekiyor.

leme potansiyeline sahip olduklarını kanıtlanmış olsalar da, bunun gerçekleşmesi biraz zaman alacak gibi görünüyor. Bu sektörde hizmet veren şirketler halihazırda kendilerine kayıtlı kaç kullanıcıları olduğunu açıklamıyor olsalar da, There ve Second Life sanal dünyalarında yapılan gezinmeler, bunların oldukça popüler olduğunu açıkça gösteriyor. Bu dünyaların gelişmesi için yapılması gereken en önemli çalışmaysa, insanları bu pazarın sunabileceği olanaklar hakkında eğitmek ve böylece bu sanal dünyaların sohbet odalarında metin yoluyla konuşmaktan çok daha zengin ortamlar sunabileceğini görmelerini sağlamak. Ancak sözü geçen tüm gelişmeler ve çalışmalar yeterli düzeyde sağlansa da, insanların İnternet'e girme amaçları her zaman vakit geçirmek ya da yeni insanlarla tanışmak değil de bazen yalnızca birilerine kısa birşeyler anlatmak olabiliyor. Böyle olunca da metin yoluyla sohbet etmeyi kendileri için yeterli bulacak ve e-posta ya da kısa mesaj göndermeyi bir sanal kişiyi yönetmekten çok daha kolay bulacak kişiler, her zaman var olacaktır. Yine de, sohbet odalarındaki bildik sohbetlerin basit bir konuşmanın ötesine geçemediğini, sanal dünyadaki konuşmalarına gerçek dünyadakiler eşdeğer birer deneyim olduğunu bilen kişiler sanal kendileriyle bu dünyalarda gezinmeyi sürdürdükçe, sanal dünyalar da gitgide genişlemeye devam edecekler.

Kushner, D., "My Avatar, My Self", Technology Review, Nisan 2004, s. 50-55.

Çeviri: Ayşenur T. Akman