

SANAL YAŞAM?

Matrix'i yeniden yükleyen Hollywood, Matrix2 isimli filmi önümüzdeki aylarda gösterime sunmaya hazırlanıyor. Ancak bazı bilimadamlarına göre, Matrix filminin ikincisinin sinemalarda gösterime girmesini beklememize hiç gerek yok. Çünkü onlar, şu anda zaten dev bir bilgisayar simülasyonunun içinde yaşıyor olabileceğiniz görüşündeler.

Kuşkusuz Matrix'in bir bilimkurgu filminden öte birşey olmadığını düşünüyorsunuz. Ama unutmayın ki, bu yalnızca siz böyle düşünmek zorunda olduğunuz için böyle olabilir. Matrix'i kuranların, ne olup bittiğinin farkına varmanıza izin verecek kadar aptal olmalarını beklemiyorsunuz herhalde!

Bu tür bir düşünce biçimi, genelde komplocu teorisyenlerin işidir. Ama bu kez Hollywood'un bu bombasının gerçeğe çoğumuzun inanabileceğinden çok daha yakın olduğunu öne süren kişi, Yale Üniversitesi felsefe bölümünden Nick Bostrom. Bostrom, bir bilgisayar simülasyonunun içinde yaşıyor olabileceğimiz görüşünde. Bostrom'a göre, sürmekte olduğumuz yaşamlar, bizim "gelecek" olarak düşündüğümüz yerde yaşayan insanüstü bir toplum tarafından geliştirilmiş bir bilgisayar programı olabilir.

Bostrom'un insanın kanını dondurucu bu sonuca ulaşmak için çıktığı yol, çok basit bir temele dayanıyor: Uygarlığın günün birinde, "bilinç" olarak adlandırdığımız şeyi taklit edebilen, çok gelişkin bilgisayarları üretebilme kapasitesine ulaşacak olması. "Mind" dergisinde yayımlanan bir makalesinde Bostrom, bu önyargı doğruysa hikayenin gerisinin zaten kendiliğinden geleceği düşüncesinde.

Bostrom'a göre insanın sahip olduğu "bilinç"i taklit etmek teknolojik açıdan olanaklı olursa, geleceğin nasıl bir şey olabileceğine ilişkin üç ayrı senaryo var.

Bunlardan birincisi, çok güçlü ama ölümcül bir teknolojinin, biz onu oluşturamadan bizi yok etmesi olasılığı. Eğer bu senaryo doğruysa, aslında korkmamıza gerek yok. Çünkü bu durumda şu anda içinde yaşadığımız şey, gerçek yaşam oluyor. İkinci senaryo da insanın içini rahatlatan cinsten. Bu senaryoya göre, geleceğin insanları simülasyon gibi şeylerle ilgilenmiyor olacak. Çünkü bu tür oyunlarla ilgilenmeyecek kadar gelişmiş olacaklar, ya da bunu engelleyici bazı yasalar olacak.

Ancak Bostrom, bu senaryoların ikisinin de uygarlığın geleceği için fazla "soylu" olduğu düşüncesinde. Bu ikisini bir kenara atan en iştah açıcı senaryoya, günün birinde insanların bilinci taklit etmeyi başarıp, içinde yaşanılacak evren simülasyonları yaratacaklarını söyleyen üçüncüsü. Doğru olan senaryo buyusa, böyle birşey zaten çoktan gerçekleştirilmiş ve şu anda içinde yaşadığımız dünya, bu yaratılmış "simüle" evrenlerden biri olabilir. Bir başka deyişle, şu anda gerçek dünyanın ön simülasyonlarından birinin bir parçası olabiliriz.

Herhangi bir mantıksal önerme, ancak kendisini oluşturan önermeler kadar iyi olabilir. Gerçekten de bir simülasyonun içinde yaşadığımızı varsayın. Bu durumda da, bilinci taklit edebilen bilgisayarlara karşılık gelen yörüngede olup olmadığımız sorusu gündeme geliyor. Bostrom'a göre bu soruya yanıt vermek için gereksinimimiz olan tek

şey, bilinçlilik olarak tanımladığımız şey her neyse, bunu sağlayan hesaplama süreçlerini keşfetmek. Uygun bir programı çalıştıran herhangi bir bilgisayarın "bilinçli" olarak adlandırılabilceğini belirten Bostrom'a yardım, Pittsburgh'daki Carnegie Mellon Üniversitesi Robotik bölümünden Hans Moravec'den gelmiş. "Uygun" programın ne olabileceği üzerinde çalışan Moravec'in vardığı sonuç, insan zihnini taklit edebilecek bir programın, saniyede 100 trilyon işlem yapabilme kapasitesine sahip olması gerektiği. Bugünün süper bilgisayarlarının saniyede yaklaşık 1 trilyon işlem yapabildiğini göz önüne alırsak, görünen o ki doğru yoldayız.

Büyük Düşünürler

Bostrom, Ray Kurzweil ve Eric Drexler gibi büyük düşünürlerin, varolan bilgisayar kapasitesi potansiyelimizi hâlâ tam olarak kullanmadığımız görüşlerine katılıyor. Bugünün nanoteknolojisi kullanılarak, bir küp şeker büyüklüğünde bir alanda saniyede 10^{21} (bir milyar trilyon) işlem yapabilen işlemciler geliştirmek mümkün. Buradan yola çıkarak, kütlesi büyük bir gezegeninki kadar olan bir bilgisayarın saniyede 10^{42} (bir milyon katrilyon kere katrilyon) işlem gerçekleştirebilmesi olası. Bu yüzyılın sonlarına doğru, bu tür sistemlerin oluşturulmasının tamamlanmış olması bekleniyor. Yeni fiziğin bize hesaplama ala-

nında sunacağı olağanüstü güçlü yöntemleri göz ardı etmek bile, bugün sahip olduğumuz teknoloji, insan beynini taklit edebilecek bilgisayarlar üretebilmemiz için yeterli.

Bilinci taklit edebilen bir bilgisayar yarattıktan sonra, onunla etkileşebilecek bir evren yaratmak neredeyse çocuk oyuncağı. Ama tek bir amaca yönelik olarak yalnızca bir kaç dakika ayakta kalacak bir evren yaratmak, kaynakları çöpe atmak olur. Yaratılacak simüle evrenin, içinde yaşayanların herhangi bir düzensizliğin farkına varmalarını engelleyecek kadar başarılı olması gerekli. Bir başka deyişle, Matrix filmindeki "kayma"lar gibi, simülasyonun içinde yaşayanların durumun farkına varmasına neden olacak hatalar olmamalı. Ancak simülasyonu yaratan kişilerin, hatalarını ve eksikliklerini gidermek için zamanı var. Örneğin ilk yarattıkları simülasyonun, her mikroskopik ayrıntıyı ya da uzak astronomik cisimlere içermesi gerekmiyor. Çünkü yaratıcıların bu boşlukları tamamlamak için, simülasyonda yaşayan birileri bunlara bakmaya karar verene kadar zamanları var.

Kısacası simüle evrenin genel görünümü ikna edici olmak zorunda. Ancak bu evrenin içinde yaşayan kişilerin, tüm ayrıntıların nasıl böyle olduğunu ya da nasıl böyle davrandığını anlamasının yolu yok. Bu durum aslında tam da mikroskopik dünyada atomların ve elektronların davranış şekilleri hakkında, çok da inceleyip mantık aramayıp, bazı kuralları kabul etmeye benziyor. Eğer kuantum mekaniğinin esrareniz doğasıyla biraz olsun ilgilendiyseniz, sizin için çanlar şimdiden çalmaya başlamış olabilir.

Peki yaşamlarımız birer bilgisayar simülasyonuysa, yapmamız gereken nedir? Bostrom'a göre bu sorunun yanıtı oldukça basit: Sakinliğimizi koruyup, herşey normalmiş gibi davranmayı sürdürmemiz gerekiyor. Çünkü simülasyonu değiştirmeye çalışan herhangi biri, kısa bir süre içinde bu yüzden yalnız ve çlgın bir serseri haline gelebilir.

Ancak, George Mason Üniversitesi'nden ekonomist Robin Hanson, bu görüşlere katılmıyor. Davranışlarınızı radikal bir şekilde değiştirebileceğiniz görüşündeki Hanson, yaşamlarımız aslında birer bilgisayar simülasyonuysa, silinip silinmediğimizden emin olmamızı sağlayacak olası herşeyi yapmamız



gerektiği görüşünde. Hanson'a göre öncelikle simülasyonun amacını ortaya çıkarmamız gerekli. Örneğin içinde yaşadığımız evren eğlence amaçlı bir simülasyonla, eğlencenin bir parçası olup olmadığımızdan emin olmalıyız. Bunun ne anlama geldiği kültürden kültüre göre değişebileceğinden, simüle evrenimizde ayakta kalabilmek için aynı anda hem komik, hem çekilmez, hem kavgacı, hem seksi, hem gizemli, hem gizemli, hem de kahraman olmak zorundayız.

Eğer yaratıcı da simülasyonun içinde yer alıyorsa, muhtemelen zengin ve ünlü kişilerle haşır neşir oluyordur. Hatta belki de kendisi, simülasyonun içinde ünlü bir insanı oynuyordur. Bu durumda aranan, popüler, neşeli biri olmakta ve ünlülere yamanmakta yarar var. Ama yaratıcı, kullarını davranışlarına göre cezalandırdığı ve ödüllendirdiği bir rolü benimsemişse partinin bir parçası olmak yerine günahsız bir hayat yaşamayı seçmek, sizin için daha iyi olacaktır.

Aklınızdan çıkarmamanız gereken önemli bir nokta daha var: Tüm bunlar hakkında tek bir kişiye bile bir söz söylemeye yeltenmeyin. Hanson'a göre eğer herkes bir simülasyonun içinde yaşadığını bilirse, olan biten her şey yapmacık bir görünüm alacak. Bu durum simülasyonu yaratan kişiyi rahatsız edip, fişi çekmesine neden olabilir. Bu engellemenin için yapmanız gereken, bildiklerinizi kendinize saklamak.

Bostrom, Hanson'un önerilerinin işe

yaramaz olduğu görüşünde. Çünkü yaratıcıların sistemi nasıl kurduğunu doğrudan gözleme şansımız olmadığından, içinde yaşadığımız dünyanın amacının ne olduğunu ortaya çıkartmak, olanaksız. Bu durumda en iyisi, daha önceden yaptığımız işi sürdürmek olabilir.

Tarihte de bu tür çlgın düşüncelere sahip kişilerin olduğunu belirten Bostrom'a göre, olan biteni herkesin bilmesi hiç de sorun değil. Çünkü simülasyonu tam olarak gerçeğine uygun olarak çalıştırmayı sürdürmek istiyorsanız, yasaklar koymamanız gerekli.

Belki de Bostrom haklı. Ne de olsa hepimiz sinemada koltuklarımıza oturup Matrix'i izledik. Ama fişimizi çeken, ya da Dünya'nın gelecekteki insanüstü bir uygarlığın yarattığı bir simülasyon olduğu ve vücutlarımızın enerji üretmek için kullanıldığı paniğine kapılan kimse olmadı. Peki ya Bostrom? Sizce Matrix'i izledikten sonra, o da filmin doğruluğundan etkilenmiş miydi? Aslına bakarsanız, "İnsanları enerji kaynağı olarak kullanmak, gülünç olacak derecede mantıksız; ama ne yaparsınız ki Hollywood işte bu!" diyen Bostrom, Matrix filminden pek de etkilenmiş görünmüyor.

Michael Brooks, "Life's a sim and then you're deleted", 27 Temmuz 2002, New Scientist.

Çeviri: Ayşenur Topçuoğlu

İlgilenenler için ayrıntılı kaynaklar:
Nick Bostrom, "Are You Living In A Computer Simulation?",
<http://www.simulation-argument.com/simulation.html>.
<http://www.nickbostrom.com>