Sayı 1

2017

ElektroGeyik



IEEE

HACETTEPE UNIVERSITY
IEEE Student Branch

İÇERİK

01 | Aziz Sancar
Kazanılan Gurur : Nobel Kimya Ödülü

03 | Süper Kahramanlar
Gerçek Olabilir mi? : IRON MAN

05 | Oyun İncelemesi
Çok Satanlar : Battlefield 1

06 | Biri Bizi Gözetliyor
The Big Data

08 | Blue Brain Project
The Neuroscience

10 | Mühendisliğin Cinsiyeti Olmaz
Kız Dediğin Mühendiste Olur

11 | Dünya Geliştiriciler Konferansı
Teknoloji Devi : Apple

Bu derginin hazırlanmasında emeği geçen tüm arkadaşlarımıza teşekkürü bir borç biliriz.

Saygılarımızla..

IEEE Hacettepe
Yönetim Kurulu

DNA



HASAR GÖREN DNA'LARIN ONARILMASI VE GENETİK BİLGİNİN KORUNMASI

2015 NOBEL KİMYA ÖDÜLÜ

Başarı ve Çalışmaları

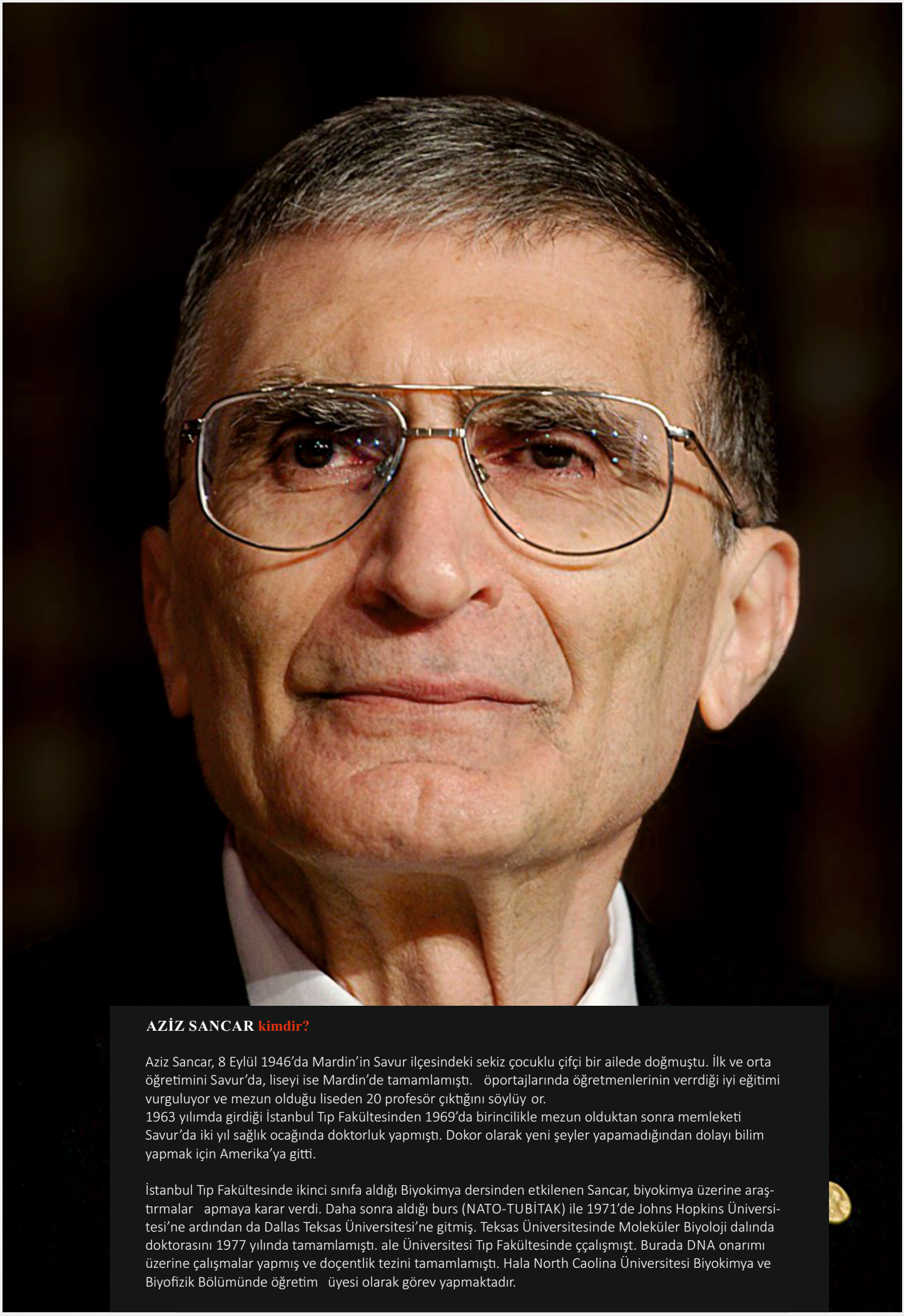
DNA onarımı, kanser tedavisi ve hücre dizilimi konularında çalışan Sancar'ın 33 kitabı ve 415 makalesi vardır. Çalıştığı konulardan kanser tedavisi ile ilgili birçok ödül almıştı. 2001 yılında Ameri a Kimya Cemiyeti arrafındanerilen North C arolina Disistinguished Chemist Award (Kuzey Carolina Seçkin Kimyager Ödülü) ne layık görülmüştür. 2005 yılında ise bilim dünyasının en önemli üyelikleri arasında bulunan "ABD Ulusal Bilim Akademisi" ne seçilen ilk ABD'li Türk olmuştur. Amerika'da Aziz ve Gwen Sancar Vakfını kurarak orada öğrenim gören Türk öğrencilerinin kullanımına Carolina Turkish House adlı misafirhaneyi sunmuştur. 2006 yılında ise Türkiye Bilimler Akademisi'ne asil üye olarak seçilmişti. Nobel Ödülü Alan İkinci Türk Aziz Sancar, 2006 yılında Edebiyat dalında Nobel Ödülü alan Orhan Pamuk'tan sonra 2015 yılında Kimya dalında Nobel Ödülü alan ikinci Türk isimdir. Aziz Sancar bu ödülü DNA'nın onarılması alanında bilime yaptığı katkılardan dolayı ABD'li Paul Modrich ve İsveçli bilim adamı Tomas Lindahl ile paylaşmıştı.

Bu üç araştırmacı 30 yıldan uzun süe birbirlerinden bağımsız olarak ve büyük oranda bakteri hücrelerinde çalışmaktadır. Sancar nükleotid kesim onarımı alanında buluşlar yapmış, Tomas Lindahl ve Paul Modrich ise diğer DNA onarımı mekanizmaları olan bazı kesim onarımı ve yanlış eşleşme onarımını keşfetmişlerdir.

Aydınlattıkları emel mekanizmalar daha sonra insanlar dahil olmak üzere kompleks organizmalarda da gösterilmiştir. Örneğin, nükleotid kesim onarımı bozuklukları ile deri kanserleri arasında doğrudan nedensel ilişki bulunmuştur. Sancar'a, İsveç Kraliyet Bilimler Akademisi tarafından verilen Nobel Kimya Ödülü Alfred Nobel'in ölüm yıldönümü olan 10 Aralık'ta düzenlenen törende verildi. Ödül, İsveç Kralı XVI. Carl Gustaf tarafından a dim edildi. Sancar "Beni ödüle götüren Atatürk'ün ve Türkiye Cumhuriyetinin yaptığı eğitim devrimi . Dolayısıyla bu ödülün sahibi Atatürk ve Türkiye Cumhuriyetini emsil eden Anıtkabir Müzesi'dir" diyerek Nobel Ödülü ile madalya ve sertifikasını Anıtkabir'e teslim etmişti. Ödül, Anıt abir'deki Atatürk ve Kurtuluş Savaşı Müzesi'nde kendisine ayrılan özel alanda sergilenmektedir.



Gözünüzü seveyim politikayla uğraşmayın, onu yapanlar var, çok çalışın. Ne yaparsanız, iyi yapmaya çalışın, çalışmadan olmaz. Ben öğrenciyken günde 18 saat çalışırdım. Gazeteler yazmıştı, çok zaman gecelerimi laboratuvarda geçirdim. Çalışmak kendimize, ailemize, milletimize vatan, namus borcudur. / Aziz Sancar



AZİZ SANCAR kimdir?

Aziz Sancar, 8 Eylül 1946'da Mardin'in Savur ilçesindeki sekiz çocuklu çifçi bir ailede doğmuştu. İlk ve orta öğretimini Savur'da, liseyi ise Mardin'de tamamlamıştı. öportajlarında öğretmenlerinin verrdiği iyi eğitimi vurguluyor ve mezun olduğu liseden 20 profesör çıktığını söylüy or.
1963 yılımda girdiği İstanbul Tıp Fakültesinden 1969'da birincilikle mezun olduktan sonra memleketi Savur'da iki yıl sağlık ocağında doktorluk yapmıştı. Dokor olarak yeni şeyler yapamadığından dolayı bilim yapmak için Amerika'ya gitti.

İstanbul Tıp Fakültesinde ikinci sınıfa aldığı Biyokimya dersinden etkilenen Sancar, biyokimya üzerine araştırmalar apmaya karar verdi. Daha sonra aldığı burs (NATO-TUBİTAK) ile 1971'de Johns Hopkins Üniversitesi'ne ardından da Dallas Teksas Üniversitesi'ne gitmiş. Teksas Üniversitesinde Moleküler Biyoloji dalında doktorasını 1977 yılında tamamlamıştı. ale Üniversitesi Tıp Fakültesinde ççalışmışt. Burada DNA onarımı üzerine çalışmalar yapmış ve doçentlik tezini tamamlamıştı. Hala North Caolina Üniversitesi Biyokimya ve Biyofizik Bölümünde öğretim üyesi olarak görev yapmaktadır.



IRON MAN

“Soğuk Savaş mı? Hadi Kapitalist Bir Silah Tüccarı Yaratalım!”

FİLMLERDE GÖRDÜĞÜMÜZ SÜPER İNSANLAR HAYAL OLMAKTAN ÇIKACAKLAR MI?

İnsan genomu üzerine artık needeyse çeyrek asırdır çalışılıyor, özellikle Dünya savaşlarından sonra ülkeler süper asker üretmek için çalışmalar sürdürüyor. Geçtiğimiz yıl, bu poje için inanılmaz bir mesafe kaydetti, 150 adar bilim insanı Harvard Üniversitesi öncülüğünde çalışmalarını yürütüyor. Belirtilen aporlara göre DNA'mızı oluşturan Adenin, Timin , Guanin ve Sitozin bazlarını laboratuvar ortamında sentezleyerek, istenilen kombinasyonda DNA'lara 3 milyar adet harf eklenebileceği konuşuluyor.

Bilim insanlarına göre bu gelişmelerle kansere dayanıklı hücreler üretilebili, süper atleetik, süpereki ve süper güzel insanlar üretilebili. Tüm bunlar sentezlenen DNA'nın embriyoya yerleştirilmesiyle erçekleşebilir ve kısacası insan "Süper insan" haline getirilebili.

Biyolojik Savaş

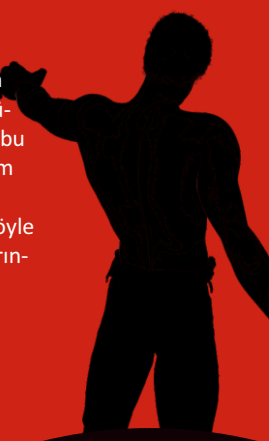
Ancak tüm bunlarla beraber akıllara farklı riskler de geliyor. Örneğin yeni oluşan gen dizilimlerine has yeni hastalıklar oluşabilir. Süreç çok pahalı olabilir ve herkes faydalanamayabilir, bundan dolayı Dünya'da "ikinci sınıf insan" denilebilecek yepyeni (aslında çokta yeni olmayan) bir kavram ortaya çıkabilir. Her şeyin yanında sentetik bir insan apma fikrine sıcak bakmayacak insan sayısı da oldukça fazla olacaktı. Bu gibi bir işlem dini otoriteler taraafından sert bir şekilde onaylanmayacağından, halkta kolayca sinderemeyecekti. Her şeyin sonunda eğer böyle bir yarış başlarsa, Dünya yeni bir savaş türü tanıyacaktır: Bi olojik Savaş. Eğer bu bilimsel mucize gerçekleştirilebilise, aynı nükleer keşifler döneminde olduğu gibi, ülkelerin süper insan üretme yarışına girişeceği düşünülüyor. ■





Hissetmek ilk ipucu!

'Ben bu anı daha önce yaşamıştım' a da telefon çaldığında söylediğimiz 'ben de tam seni düşünüyordum' sözleri, aslında hepimizin içinde az çok bu yetenekleri barındırdığımızı kanıtlayan en masum deliller. Günlük hayatımızda başımıa gelen ve bazen anlamlandırmakta zorlandığımız birçok böyle an var. Aslında bunlar içimizdeki yeteneklerin kırıntıları. Üerinde durulur ve doğru yönlendirilirse belki onları geliştirmek de mümkün olabili.



Sadece Teknoloji

Bu adam sizlere tanıdık geldi mi? Uzaydan gelmeden, radyasyona maruz kalmadan ya da başka herhangi garip bir olay başından geçmeden, sadece teknolojinin nimetleri ile süper kahraman statüsüne yükselen Tony Stark'tan yani Iron Man'den bahsediyoruz.

Peki gerçek hayatta, milyonlarca dolara mal olsa bile bir süper kahraman gibi olmak mümkün mü? Çizgi romanlardaki gibi,
sadece teknoloji ile birisi standart bir insandan bir süper kahramana dönüşebilir mi?



"Süper kahramanlar her ne kadar hepimizde hayranlık uyandırsalar da hep hayal ürünü olarak düşünüldüler. Şimdiyse hayalleri gerçeğe dönüştürme zamanı!"

Battlefield 1

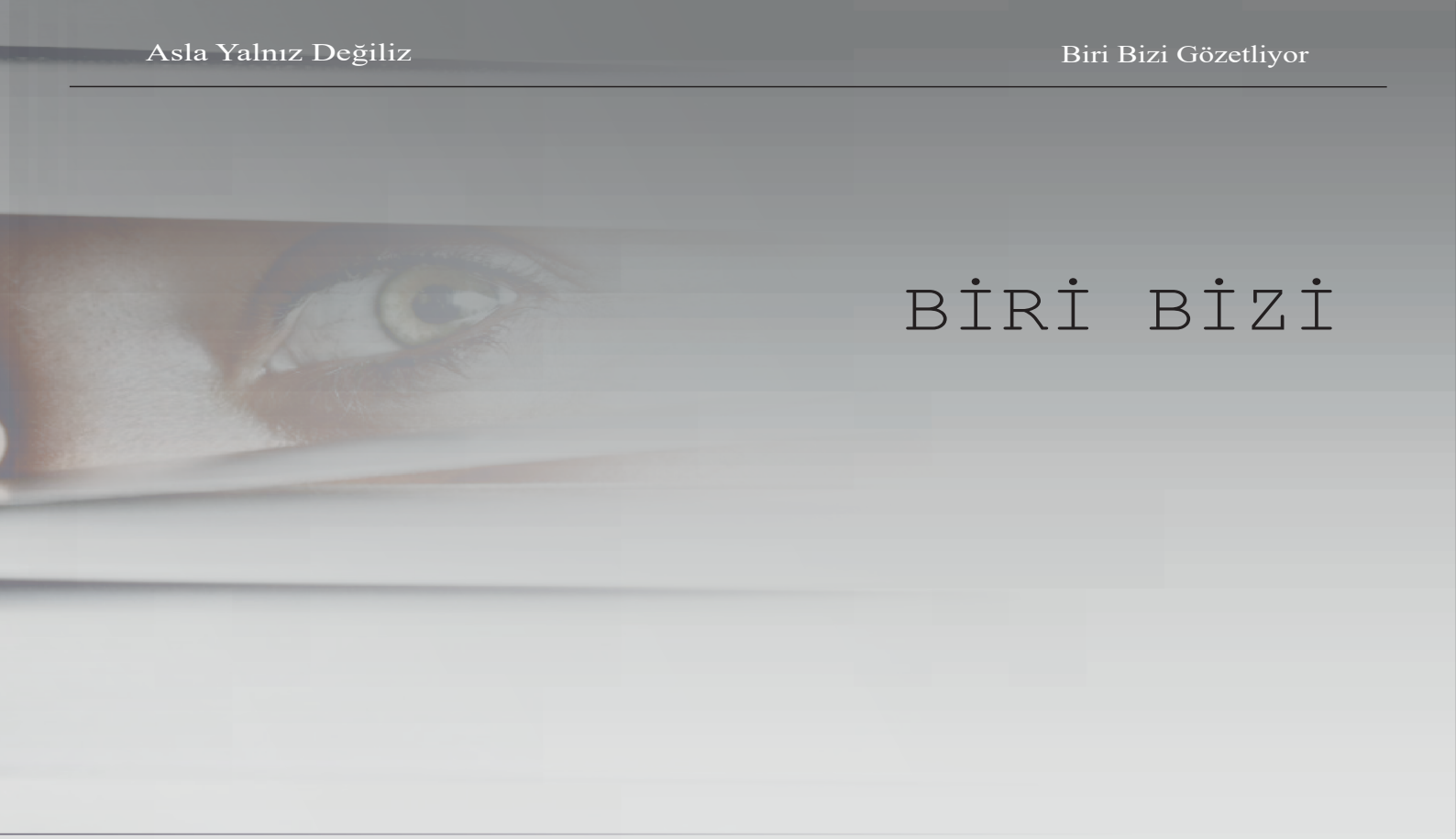
Listemize 2017'nin belki de en çok ses getien yapımlarından olan Baattfield 1 ile başlayalım. Oyunun altında yine geliştirici olaak DICE'nin imzası var ve eski battl field oyunlarında da kullanılmış olan Frostbite 3 oyun motor kullanılmış. Bu yönüyle oyun eski battl field oyunlarına benzemekle birlikte ilk defa yine bir DICE yapımı olan Star Wars: Battl front ile kullanılmaya başlanılan mekanikleri ve aynı oyun içi yazı tipini kullanması iki oyunun biraz fazla benzemesine sebep olmuş. Hata oyun arayüz yönünden bakarsak 1.Dünya savaşı döneminde geçen bi Star Wars:Battl front olmuş desek yalan olmaz.



Oyunun tamamı 1. Dünya savaşında geçmekte. Hikaye modu yaklaşık 60 milyon insanın savaştığı tüm dü yayı etkisi altına almış olan bu savaşı konu alan oyun savaşın atmosferini işlemekte çok başarılı bir iş çıkarmış. Daha oyunun ilk anlarında "Hayata kalman beklenmiyor" ibaresi ile karşılaşmak ön saflarda savaşmanın ne demek olduğunu bize az da olsa hissettirm e çalışıyor. .Savaşa farklı yönlerden bakarken sadece nişan alıp ateş eden duygusuz bir savaş makinası değil daha önce tanımadığı insanlarla omuz omuza yine daha önce tanımadığı insanları öldüren normal bir insan olduğumuzu bize hissett or. Oyunun tüm dünyayı "kötü adamlardan" süperkahramanvari bir Amerikalının kurtardığı bir Holywood filmi çekmek yerine savaşın psikolojisine el atması bizi mutlu etti. Serinin önceki oyunlarından farklı olarak hikayeyi tek bir karakterin gözünden görmüyoruz. Farklı coğrafyalarda farklı milletlerden ama hepsi mütefik olan 6 kişiyi oynarken savaşın bambaşka yönlerini görme fisaatı buluyoruz. Bazen sivilde şoförlük yaparken gönüllü olarak savaşa katılıp ank süren bir ingilizi oynarken bazen pek de sevmediği İngilizler için Geliboluda savaşan bir anzağın gözünden bazen ise meşhur Arabistanlı Lawrance'ın sağ kolu olan çok becerikli arap bir isyancı kadının gözünden şahit oluyoruz olaylara.Osmanlı olarak oynayamıyor olmak bizi biraz üzdü. Maalesef Osmanlı senaryoda hep karşı taraf olarak kalıyor. Ama üzülmeyin çok oyunculu modda istediğiniz kadar sıhhıye! , takviye eyleyin! vb şekilde bağırabileceksiniz. Oyunda Türkçe seslendirme mevcut.

Şahsım adına oyunun en beğendiğim kısmı taraf tutmaması. Yani iyi veya kötü taraf ayrımından kaçınmaya çalıştıkları, ötü olan şeyin mihver devletler veya mütefik devletle değil savaşın kendisi olduğunu söyledikleri açıkça belli oluyor. Diğer savaş oyunlarının aksine bir kahramanlık öyküsü yerine hayata kalma mücadelesi anlatı or. Yani her ne kadar bir savaş oyunu olsa da hikayesi aslında savaş karşıtı bir oyun.

Çok oyunculu modu serinin diğer oyunlarına oldukça benzer. Akın(Rush) , Fetih(Conquet) , Takımlı Ölüm Maçı(Team Deathmatch) ve Üstünlük (Domination) gibi klasik oyun modla-rının yanına Operasyonlar eklenmiş. Yine önceki oyunlarda ki gibi 4 temel sınıf olan Taaruz(Assault), Hekim(Medic), Destek(Support), Gözcü(Scout) seçeneklerinden birini seçerek oynuyoruz. Bunun yanında sadece araçlarda başlarsak kontrol edebileceğimiz 3 adet araç sınıfı e yeni olarak 4 adet elit sınıf mevcut. Oyunda sürülebilir tank , uçak ve hafif araçların dışında at bulunması hoş olmuş. At sürerken kılıç çekip hücum edebiliyor veya silahımızla koltuk altımıdan ateş edebiliyoruz. Ayrıca oyunda Osmanlıya ait adı "Canavar" olan her yeri toplarla ve ağır zırhlarla kaplı , ele geçirmesi oldukça keyifli bir tren var. Bütün bunlar çok oyunculu moddan alınan key fibir üst düzeye çıkarmış. Gerek hikaye gerek çok oyunculu modu ile çok başarılı bir oyun olmuş. FPS veya eski moda savaş severlerin kesinlikle kaçırmamasını tavsiye ederiz.



BİRİ BİZİ

Merhaba arkadaşlar hiç birinin sizi izlediğini düşündüğünüz oldu mu?
Evet aslında farkında olmasak da her hareketimiz izleniyor. Üstelik bugün hangi şarkıyı dinlediğimiz , neler tweetlediğimiz , hangi fotoğraflara like attığımıza kadar. Peki bunu nasıl yapıyorlar , kimler yapıyor, niye yapıyor ne dertleri var ki bizimle? Hemen açıklayalım. Bizden toplanan tüm bu bilgilere **BIG DATA** deniyor. Bu big data (Büyük veri) denilen şey nedir peki neler de kullanılır bir göz atalım.
Büyük veri düzenli veya düzensiz olmak üzere, her gün yapılan çalışmaların işleyişini zorlaştıran büyük miktardaki veriyi tanımlar. Büyük verinin analizleri sonucunda, çalışmalar için daha iyi strateji ve karar verme olanağı sağlanmış olur. Demek ki bizden topladıkları bu verileri istatistikleştiriyorlarmış.
Peki bu durum nasıl tanımlanmış? Ünlü düşünürlerimiz neler söylemiş? Endüstri analisti Doug Laney, "Büyük Veri"yi 3V olarak tanımladığı 2000'li yıllarda büyük bir ivme kazandı. 3V, İngilizce **volume (hacim), velocity (hız)** ve **variety (çeşitlilik)** kelimelerinden meydana gelmektedir.

Nedir Bu 3V?

1) Hacim(Volume) ;
Organizasyonlar; ticari işlemler, sosyal medyayı da içeren çeşitli kaynaklardan veri elde etmekle birlikte, sensör veya doğrudan makinelerden bilgi toplarlar. Geçmişte bunları depolamak bir problemken şimdi yeni teknolojilerle (Hadoop gibi) bu yük hafifletilmiş oldu.

2) Hız(Velocity) ;
Bilgi akışı eşsiz bir hızda gerçekleşir ve işlem tam vaktinde gerçekleşir. RFID etiketleri, sensörler ve akıllı ölçüm gerçeğe yakın zamanla bilgi seliyle baş edebilmeyi sağlıyor. Hopp burda hemen devreye girip RFID nin kısa bir tanımını yapalım. RFID, Radio Frequency Identification (RFID) ya da "Radyo Frekanslı Tanımla" şeklinde Türkçeleştirilirse; canlıları ya da nesneleri radyo dalgaları ile tanımlamak için kullanılan teknolojilere verilen genel isimdir.
Birçok tanımlama biçimi vardır ama en yaygın olanı bir canlıyı ya da nesneyi tanımlayan bir antene bağlanmış mikroçip (ki buna RFID etiketi denir) içine kayıt edilebilecek diğer bilgiler de eklenerek tanımlama daha belirgin hale getirilebilir. Anten, çipin tanım bilgisini bir okuyucuya iletilebilmesini sağlar. Okuyucu RFID etiketinden aldığı radyo dalgalarını dijital bilgiye dönüştürerek bilgisayar sistemine geçmesini sağlar ve bu da işe yarar bir hale gelir.

3)Çeşitlilik(Variety);
Geleneksel veri tabanlarındaki nümerik verilerden yapılandırılmamış metin dökümanları, mailler, görsel ve işitsel öge-

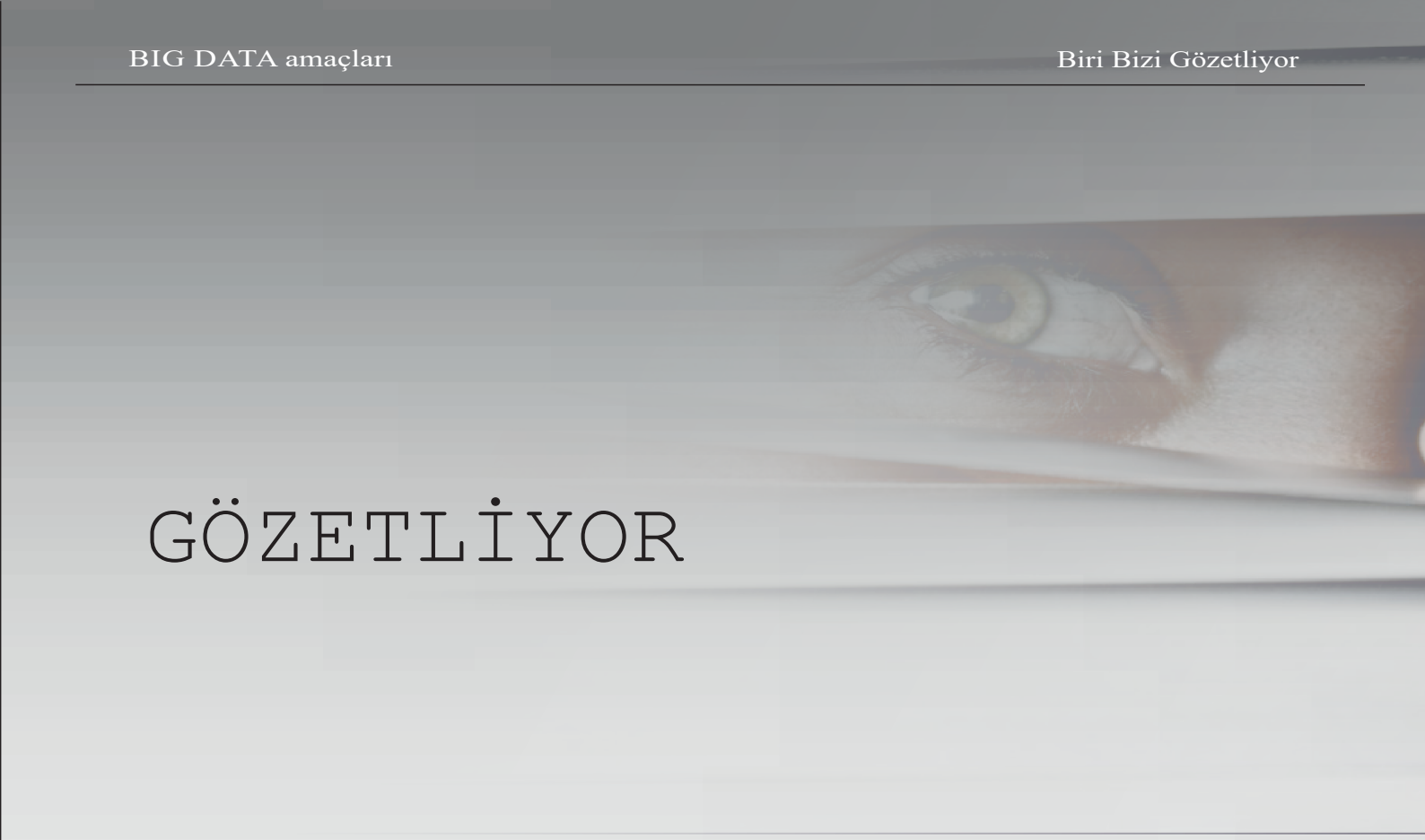
3V tamam,

peki bu büyük veri neden önemli, neler yapıyor ?

Büyük veri ne kadar bilgi sahibi olunduğundan ziyade onunla ne yapılacağı üzerine yoğunlaşır. Herhangi bir kaynaktan veri alıp onları para ve zaman tasarrufu, yeni proje gelişimi ve optimize edilmiş önerileri aynı zamanda da akıllı karar verilmesini sağlayan cevaplar bulmak için analiz eder. Büyük veri güçlü analizlerle birleştiğinde işle alakalı şunlar gerçekleştirilebilir:

*Gerçek zamanlı hata ve sorunların temel nedenlerini belirleme.
**Müşterilerin satın alma alışkanlıklarına dayanarak satış amaçlı kuponlar üretme.
***Yeni portfolyoların risklerini tekrar hesaplama.
****İşleyişi etkilemeden önce yanlış davranışları tespit etme.

Büyük veri her endüstri dalını doğrudan etkilemektedir. Öneminden bahsetmişken birazda bu verilerimizi kimlerin ne amaçla kullandıklarını inceleyelim :



GÖZETLİYOR

1) Bankacılık

Sayısız kaynaktan gelen büyük miktarda bilginin varlığı, bankaları bu verileri yönetmek için yenilikçi yollar bulmaya yöneltti. Müşterileri anlayıp onları memnun etmek kadar düzenleyici kurallarla risk ve sahtekarlığı azaltmak da bir o kadar önemlidir. Büyük veri önemli öngörü olanağı sağlar. Ancak aynı zamanda finansal kurumların gelişmiş analizlerle oyunda hep bir adım önde olmasını gerektirir.

2) Hükümet Kaynakları

Devlet kurumları sahip oldukları büyük veriye analiz uygulamayı başarabilirse, suç önleme, trafik sıkışıklığıyla mücadele, kurumları yönetme ve hizmetleri yürütme gibi konularda çok önemli bilgi birikimine sahip olmuş olur. Ancak büyük verinin bunca avantajına rağmen hükümetler gizlilik ve şeffaflık durumlarına dikkat etmelidir.

3) Üretim

Büyük verinin sağlayabileceği bir öngörüyle donanmış üreticiler kaliteyi arttırabilir, kayıpları azaltabilir ve günümüzün hayli rekabetli piyasasında anahtar rol oynayan işlemleri elde edebilir. Analitik tabanlı ilerleme biçiminde çalışan üreticilerin gittikçe artması daha çevik iş kararları ve daha çabuk problem çözümleri anlamına gelir.

4) Eğitim

Büyük veri öngörüsüne sahip eğitimciler, eğitim sistemlerinin programlanması ile beraber yürüteceği çalışmalar ile öğrenciler üzerinde önemli etkiler de yaratabilir. Büyük veriyi analiz ederek programın gerisinde olan öğrenciler tespit edebilir, takibini yaptıkları öğrencilerin yeterli ilerleme kaydettiklerinden emin olabilir. Böylece doğru yöntemin seçilmesi ve öğretmen desteği ile öğrencinin gelişiminde daha doğru bir sonuç uygulanabilir.

5) Sağlık

Hasta kayıtları, tedavi planları, reçete bilgisi... Konu sağlık olduğunda her şey doğru ve hızlı bir şekilde halledilmelidir. Bazı durumlarda ise sıkı endüstri düzenlemelerine karşı şeffaflık sağlanmalıdır. Büyük veri etkili bir şekilde yönetildiğinde sağlık desteği sağlayıcıları saklı öngörüleri ortaya çıkararak hasta bakımı geliştirir.

6) Perakende Satış

Müşteri ilişkileri inşa etmek, perakende endüstrisi için büyük önem taşımakta ve bunu en etkili biçimde başarmanın yolu büyük veriyi yönetmekten geçmektedir. Perakendeciler, müşterilere ve piyasaya ulaşmanın yöntemlerini ve uygun işlemleri en etkili biçimde uygulamanın sürecini bilmelidir. Böylece, sorunlu işleri tekrar istenen seviyeye çıkartmanın en stratejik yolunu uygulayabilir. Büyük veri tüm bunların kalbindedir.

Büyük verinin sizin işinize nasıl yarayacağını keşfetmeden önce nereden geldiğini anlamalısınız. İyi güzel kullanıyoruz bu verileri peki ama bu büyük veri dediğimiz şey nasıl çalışıyor? Ne yapsak sizi çok da bilgi bombardımanına tutmadan son olarak da bunlara mı göz atsak. Büyük veri kaynakları genel olarak aşağıdaki üç gruba ayrılmaktadır:

1) Bilgi Akışı

Bu kategori bağlantılı cihazların ağından sizin bilgi işleminize gelen dataları içerir. Bu veri size ulaştığında analiz edebilir, hangi verilerin tutulup tutulmayacağını ve hangilerinin daha derin analiz gerektirdiğine karar verebilirsiniz.

2) Sosyal Medya Verileri

Sosyal medya verileri gittikçe daha cazip hale gelirken, özelikle piyasa, satış ve destek olmak üzere bir bilgi topluluğu oluşturmaktadır. Genellikle organize olmamış formdadır ve konu tüketim ve analiz olduğunda büyük bir zorluğa neden olmaktadır.

3) Kitlelerce Ulaşılabilir Kaynaklar

"US government's data.gov, the CIA World Factbook veya European Union Open Data Portal" gibi kaynaklar üzerinden büyük miktardaki bilgiye ulaşılabilir.

Konuşup duruyoruz ama ne anlattık acaba . Temiz bir özetleyelim hemen. Büyük veri nedir ne ayaktır dedik ardından, 3v nin açılımını yaptık yetmedi ama bize tabi bu bir de büyük verinin önemini açıkladık. Evet önemliymiş ama hangi alanlarda bunu da konuştuk ya! Lakin ne konuşmuşuz. Son olarak da, bu verilerin kaynaklarına göz attık. Bitti mi dersiniz hayır tabi ki 3 kavanoz bal...Şaka bir yana büyük veri bizim için yeni sayılan ve ucu bucağı olmayan bir konudur. Biz sadece üstün körü inceleyebildik. Sevmişsinizdir umarım. Değinmek istediğiniz bir konu, paylaşmak istediğiniz bir bilgi olursa ya da ben bu büyük veriyi daha detaylı incelemek istiyorum diyorsanız mail adresimle ben maillerinizi bekliyor olacağız. Esen kalın.



BLUE BRAIN PROJECT

by Nevada University and IBM

“Gerçek Frankenstein deneyi” diye nitelenen, “Mavi beyin” adlı proje için Prof. Markram, şunları söyledi:

“2018 yılına kadar bilinçli ve zeki yapay beyin yaratmayı amaçlıyoruz. Yaratacağımız beyin, düşünecek, hissedecek ve hata aşık olacak. Projemize daha şimdiden karşı çıkılıyor ancak bu proje sayesinde insanın öğrenme yetisinin e zekasının gelişeceği göz ardı edilmemeli.”

THE NEUROSCIENCE

SİNİR SİSTEMİ

ANATOMİSİ, BİYOKİMYASI, FİZYOLOJİSİ

Matematik,bilimtarih. Gizemler çözülü-yor.Evet cümleyi tekrar okursanız “The Big Bang Theory” esintisini hissedebilirsiniz.Bu yazıyı hazırlama sürecinde bahsettiğim dizi müziği bana daha anlamlı gelmeye başladı.İnsanlığın yazıyı kullanması sonrası dönemin ardından-ki tarihsel bilgilerin toplanması için dönüm noktasıdır- bilimin gelişmesinin ivmelendiği hepinizin malumu.

Peki bu gelişimde insanlık nörobilime kadar nasıl geldi,nedir bu nörobilim bunun üzerine konuşalım.Eğer sıkıcı tanımıyla başlamak zorundaysam basitçe nörobilim sinir sisteminin araştırılması esasına dayalı bir bilim dalıdır.Gelenek olarak biyolojinin bir dalı olarak değerlendirilebilecek nörobilim günümüzde birçok bilim dalının etkileşimi sonucu “interdisipliner” yapısını kazanmıştı.

İnterdisiplin bir yapıya sahip olması sonucu nörobilim ne yazık ki gelişimine geç başlamıştı.Bu gecikmenin asıl sebebi ise nörobilimin gelişmesi için öncelikle fizik,biyoloji,kimya,mattematik gibi ana bilimlerin gelişiminin beklenmesidir.

Hadi işi baştan alalım ve gelişime tanıklık edelim. Belki de her şey Sümerlerin afyon bitkisinin etkilerini kaydetmesiyle başladı.Dönemin kalıntılarından elde edilen bilgilerle deseklenen bu bilgiyi Çinli ve Mısırlı bilginlerin sinir sistemiyle ilgili papirüsleri takip ettiElbette başlangıçta bazı hatalı düşünceler de olması doğal,örneğin Aristo kalbin zihinsel işlemlerin merkezi olduğunu düşünmesi gibi. Kim bilir belki de Aristo sadece sanatlı bir söyleyişte bulunmuştur!

Milattan sonra yaklaşık 1500 yıllık bir dönem için pek iyimser bir tablo çizilmemiş,fakat İspanya’daki bazı atılımlar umut erici olmuş.1500 ‘lerin ardından işler daha hızlı gitmiş özellikle Avrupa’da Protestanlığın baş göstermesi ve akılcılığın popülerleşmesiyle bilimin her dalındaki aydınlanma nörobilime de ortam hazırlamıştı.Robert Hooke’un mikroskobu ggeliştirmesi,Luigi Gaani’nin sinir ağlarındaki elektriklenmeyle ilgili deneyleri, Alessandro Volta’nın pili geliştirmesi gibi elişmeler önemli kilometre taşları olarak tarihte kendilerine yer buldular.

Bu bağlamda 1990-2000 yılları arası “Beyin Onyılı” insanlığın günümüzdeki nöroteknoloji seviyesine gelmeden önceki en büyük dönüm noktası olmuştur ve başlıbaşına bir yazının konusu dahi olmalıdır.

Günümüzde ise Nevada University ve IBM ortaklığıyla sürdürülen “Blue Brain Project” büyük umular vaat ediyor.İnsan beynini silikon bir tabanda simüle edip beyin sistemini incelemeyi amaçlayan araştırmacıla, yaklaşık olarak 8 milyon sinir hücresini, 6300 kadar da sinapsı, gerçek bir fare beyninde 1 saniyeye denk gelecek kadar süre boyunca (gerçekte 10 saniye sürmüş) organize edebilmişler.Bu süreçte beyinde görülen bazı fiziksel durumla- rın da aynıları gözlemlenmiş. Ne yazık ki 8 milyon beyin hücresi fare beyninin yaklaşık yarısı üstelik her beyin hücresinin de 8 bine yakın sinaps yaptığı biliniyor. Yani şu an için insan beyninin hayli uzağındayız diyebiliriz. Bu noktada bir umut ışığı olarak EPFL (Ecole Polytechnique Federale de Lausanne) ve IBM kurumlarının işbirliği ve yaptıkları araştırmalar be hiç olmazsa bu konunun büyümekte olduğunu gösteriyor.

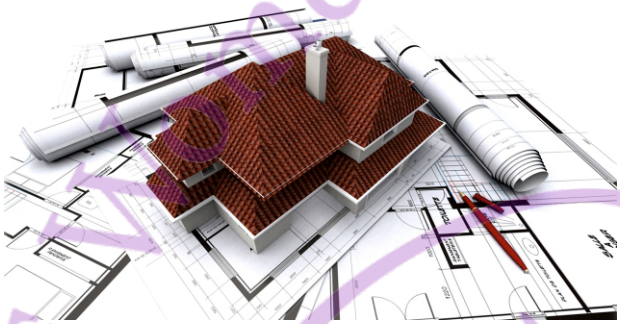
Ülkemizde ise İstanbul Üniversitesi ve Ankara üniversitesi yüksek lisans düzeyinde bu bilimi desteklemektedirler. Lisans düzeyinde bir departmanın olmaması gayet normal karşılanmalı çünkü ciddi bilgi birikim gerek-tien bir bilim dalından bahsediyo- ruz. Okulumuz Hacettepe’nin bu konudaki konumu öğretim ü eleri ve arraştırma görevlilerinin araştırmaları e çalışmaları ile güçlenmektedir.Hem Tıp Fakültesine hem de Elektrik-Elektronik Mühendisliğine sahip olan üniversitemizde umuyoruz gelecekte daha çok nörobilim çalışması yapılır.

Dergimizin ilk sayısında umuyorum ki bu yazı sizlere nörobilimi biraz olsun tanıtmıştı, önü-müzdeki sayılarda sağlık ve mühendisliğin el ele olduğu nice konuları incelemek üzere tüm okurlarımıza iyi günler ve başarılar diliyorum.

#kizdediginmuhendisdeolur

MÜHENDİSLİĞİN CİNSİYETİ OLMAZ!

Toplumda karşı karşıya kalabileceğiniz bir soru ile başlamak istiyorum: “Kadın dediğin mühendis olur mu?” Elbette ki olur. Aslına bakarsanız toplumda direkt olarak “Kadın dediğin mühendis olmaz.” algısı yoktur. Toplumun geneline göre ‘kadın dediğin’ elektrik, inşaat, bilgisayar gibi tekniksel konuları içeren mühendislikleri ‘yapamaz’ ya da kadınlara ‘uygun değildir’ gözüyle bakar. Peki neden? Aslında bunu en iyi açıklayan mesleki cinsiyet eşitsizliğidir. Mesleki cinsiyet eşitsizliğini de kapsayan diğer bir başlık ise toplumsal cinsiyet eşitsizliğidir. O yüzden gelin beraber önce toplumsal ve cinsiyet eşitsizliği üzerine, ardından da neden kadın mühendislere de ihti acımız var onları konuşalım.



Yasalar, adalet ve hukuk karşısında insan olmak bakımından kadın ve erkek eşittir akat toplumda yazılı ve hukuksal olmayan bazı normlar vardır. Cinsiyetlerarası eşitsizliği meşrulaştıan, kadın ve erkek olmanın doğası değil, toplumsal cinsiyetçi rol beklentileridi. Topluma göre her iki işide aynı anda yapamazsınız, ‘hem o, hem o’ olamazsınız. Toplum, cinsiyetlere toplumsal ve kültürel hayatın de amını sürdürmek için kadın ve erkeğe bazı roller biçmiş ve her iki tarafın da bazı önlerini kuvvetlendirmiş bazı yönlerini zayıflatmıştı. Örneğin kadınların teknik konularda erkeklerden daha az yetenekli olması nesnel bir gerçeklik olabilir ancak bu yeteneği geliştirmesi bakımından adına ve erkeğe sağlanan imkanlar eşit değildir. Simone de Beauvoir’in “Kadın doğulmaz, kadın olunur.” sözü de bunla alakalıdır. Yani kız çocukları yumuşaklık, sevecenlik, hamaratlık; oğlan çocukları ise tamire yatkınlık,savaşçılık,sertlik gibi terimlerle dünyaya gelmemişlerdir. Aslında bu kalıplaşmış yargıları yıkan birçok örnek vardır. Dünyanın en bilinen aşçılarının erkek olması ve elinde sadece tornavida ile çoğu elektrikli aleti amir edebilecek kadınlar bunlara örnek olabilir. Toplumsal cinsiyet genel olarak kadınların toplum yerindeki eşitsizliğini dile getise de bu konu erkekleri de kapsayan bir meseledir.



Erkekleri ‘Erkek olmak’ adı altında ha yatı boyu a duygusal, ruhsal ve vicdani bastırılmışlıkla aşamını sürdürmeye iter. Belki aklınıza farklılık ve çeşitliliğn iyi olduğu, aynılaşmanın çok sıkıcı bir şey olabileceği gelebilir. Ancak bu farklılığın ortaya çıkması iki cinsiyetin de ha yatını zorlaştırmasından ötürü işleri değişt.

“Türkiye’de neden daha çok erkek mühendis ve neden daha çok kadın psikolog vardır?” sorusu ise toplumsal cinsiyetin bir alt başlığı olan mesleki cinsiyetin irdelediği bir durumdu. Yukarıda toplumsal cinsiyet eşitsizliğinde belirtildiği üere bu, toplumun cinsiyetler üzerine yıkmış olduğu rollerin bir yansımasıdır. Bu yüzden de bazı mesleklerin kadın ve erkek mesleği olarak ayrılmasına neden olmuştur.

Peki neden kadın mühendislere ihti acımız var? Türkiye nüfusunun %49,8’ini kadınlar, %50,2’sini erkekler oluşturmaktadır. Bu oranlara göre diyebiliriz ki kadın-erkek nüfus dağılımı, Türkiye’de dengelidir. Kadınların iş dünyasında olmaması demek Türkiye’nin işgücünün yarısını kaybetmesi demekti. Dünya genelinde kadınların işgücüne katılma oanları %48 iken ne yazık ki Türkiye’de kadınların işgücüne katılma oranı %27,5’tirTÜİK/İststatistiklerle adın,2016). Bu oran Dünya’daki kkadın iş istihdamına oranla düşük bir veridir. Günümüz çağı ise, teknolojiyi ve insan yaşam standartlarını yükseltmeye yönelik gelişmeler üzerinde yoğunlaşmıştı. Bundan dolayı yyeni ihtaçlar ortaya çıkmaya başlamıştır. Bu ihtaçları k karşılamak için amacı, insan ihaçlarının karşılanması ve yaşam standartlarını yükseltmek olan mühendislikten büyük ölçüde yardım alır. Anlaşılacağı üzere eğer kadınlar mühendislik mesleğinin içine dahil olmazlarsa potansiyel gücü olan insanlarımızı kaybetmiş oluruz. Her gün teknoloji ve bilim bakımından sürekli ilerleyen Dünya’nın gerisinde kalmış oluruz. Bu nedenle çoğu meslek dalına dahil olması gereken kadınlar, mühendislik mesleğinin içine de dahil olmalıdırlar.



TEKNOLOJİ DEVİ

Apple®

Think Diffreent

Teknoloji Devi Apple 'Dünya Geliştiriciler Konferansı'nda Bu Yılın Yeniliklerini Açıkladı!

Apple 'ın her yıl düzenlediği WWDC, Dünya Geliştiriciler Konferansı 5 Haziran 2017 itibariyle start aldı.

Konferansta yeni iMac, iPad ve işletim sistemi iOS 'un tanıtımı yapılırken, Apple ailesine yepyeni bir cihaz olan Apple HomePod'u eklediğini duyurdu. Apple CEO'su Tim Cook, bütün dünya liderlerinin teknolojiyi tartışmaya mecbur kaldığı bir kurgu videodan sonra sahneye çıktı. Cook söze öncelikle toplamda 16 milyon kayıtlı Apple geliştiricisini tebrik ederek başladı.



Piyasaya çıkacak yepyeni bir ürün olan Apple HomePod tanıtıldı.

ABD satış fiyatı $349 olması öngörülen HomePod akıllı bir hoparlör. Ayrıca akıllı kontrolünü de Siri ile sağlıyor. Siyah ve beyaz seçenekleri olacak bu yeni ürün iphone'daki A8 çipiyle çalışıyor. Siri ile kontrol edebildiğiniz HomePod 'Biraz daha böyle müzik çal' gibi ileri seviye talimatları da anlayacak.

Ayrıca HomePod sadece müzik dinletmekle kalmayacak.HomePod podcast,haberler,trafik bilgisi,spor haberleri,hatırlatmalar,alarmlar,kısa mesajlar ve HomeKit akıllı ev kontrolü de sağlayacak.

iOS 11 yeni işletim sisteminin adı High Sierra olacak. Apple yine doğadan yola çıkarak California'nın dağlık bir bölgesinin adını işletim sistemi için kullandı.

Kullanıcı açısından bakıldığı zaman geçtiğimiz yılın macOS Sierra'sından çok az daha geliştirilmiş bir işletim sistemiyle Safari, Mail ve Photos uygulamalarına bazı iyileştirmeler geldi. Craig Federighi'ye göre Safari dünyanın en hızlı masaüstü internet tarayıcısı olacak ve Chrome'dan %80 daha hızlı çalışacak. Ayrıca akıllı reklam bloklama ve takibi gibi yeni özelliklere de merhaba diyecek.Geliştiriciler için ise veri, video, grafik ve dosya sisteminde iyileştirmeler yer alıyor. Ayrıca yeni Steam VR SDK, Unity ve Unreal desteği yeni işletim sistemiyle birlikte geliyor.Geliştirici versiyonunu beta hali Haziran sonu çıkmış olacak.