



## Üye Girişi

Kullanıcı Adı: \_\_\_\_\_ Şifre: \_\_\_\_\_  Beni Hatırla

Şifrenizi mi unuttunuz?

**KAYIT  
OL!**



- Merhaba Ziyaretçi!
- |
- Giriş Yap | Kayıt Ol
- |
- Arama
- 



**ELECO 2010**

8. Elektrik, Elektronik, Otomasyon,  
Aydınlatma ve İletişim Fuarı ve Sempozyumu



Başvuru için

### Elektronik Yapay Göz Teknolojisi

Önce bilgisayarlar, sonra cep telefonları, şimdi de yapay elektronik gözler. Teknoloji artık öyle bir noktaya geldi ki ne takip edilebiliyor ne de akıl sır erdirilebiliyor. Kesin olan bir şey var ki o da yapay göz teknolojisi hem insanlık hem de teknolojik robotlaşma yönünde atılan en büyük adımlardan biri.



Ülkemizde ve dünyada maalesef her yıl 10-12 bin insan gözlerini kaybetmekte. Nedenleri ise çok fazla olmakla beraber araştırmalara göre %50'sinin travmalar sonucu gerçekleştiği biliniyor. Kaza dışında birçoğu doğrudan doğumdan gelen sebeplerden kaynaklanabiliyor.

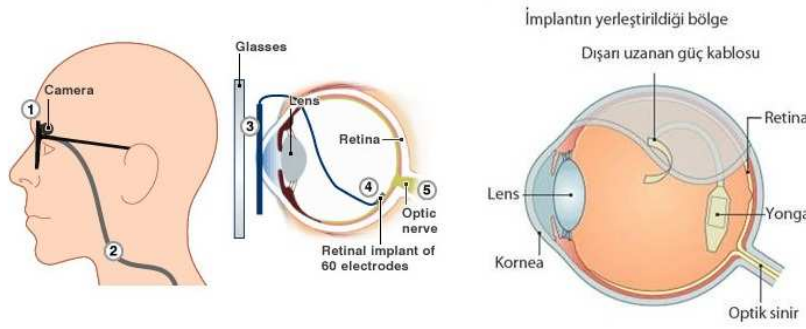
Göz protezlerinin kullanımı ise 5000 yıllık bir geçmişe, Mısır mumyalarının yas tutma törenlerine dayanmaktadır. Ancak bizim anlattığımız yapay gözler son yıllarda gelişmekte olan elektronik ve canlı yapay gözler olacak. Zaten onların da temeli protez teknolojisine dayanıyor.

Yapay gözlerin çalışması, temel olarak görme yolları üzerinde bulunan sinir hücrelerinin, bir çeşit işlenmiş elektrik akımıyla uyarılması prensibine dayanıyor. Göz küresine yerleştirilmiş ve genellikle titanyum kasa ile korunan mikroçipe, bir kamera veya doğrudan gözün kendisinden çeşitli yollarla görüntü bilgilerinin kablosuz olarak gönderilmesiyle başlıyor. Görsel bilgileri alan çip, verileri işleyerek elektrodlara gönderiyor ve elektrodlar da sinirler aracılığıyla beyne görsel bilgileri iletiyor.



**Başvuru için  
tıklayınız.**





Gelişen teknolojiyle bugün doğrudan optik sinire bağlanabilen yapay gözler bulunmakta. Çip, göze ulaşan ışığı elektrik sinyallerine çevirip optik sinire iletiyor. Harici bir güç kaynağına ihtiyaç duyduğundan, kulak arkasına yerleştirilen minik bir pile, deriden çıkan bir kabloyla ulaşılması gerekiyor. Güç kaynağının deri altına yerleştirildiği gelişmiş versiyon üzerindeki çalışmalar ise halen devam etmekte.

### Cisimleri ayırt edebildi

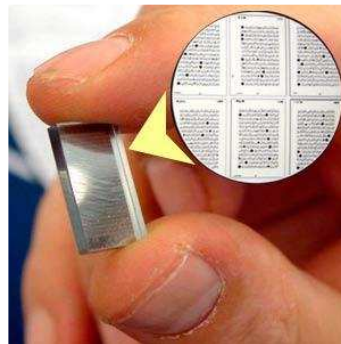
Almanya Tuebingen Üniversitesi'nden Prof. Eberhart Zrenner ve Retina Implant AG adlı şirketin tasarımı olan biyonomik implant, 3 mm'lik çip üzerindeki 1500 ışık iletkeni ile ışığı optik sinire iletmekte, daha sonra retinadan gelen sinyaller beyni uyararak görmeyi sağlamaktadır. Cihazın test edildiği Miikka Terho (46) adlı hasta, masa üzerindeki cisimleri görerek, adını okuyabildi. Terho, alfabedeki 16 harfi ve grinin yedi farklı tonunu tanımlayabilmisti. Yapay göz, üç hastada başarılı olurken, test en iyi sonucu benek bölgesinde çip yerleştirilen kişilerde verdi. Miikka Terho isimli hastanın testlerinin gerçekleştirildiği videoyu aşağıda izleyebilirsiniz.



### Böcekten esinlendiler

Amerikalı bilim adamları ise, sinek ve kızıböceklerinin gözlerinden esinlenerek şimdiye kadar tahmin edilenden çok daha yüksek kapasiteli kamera veya kimyasal alıcı olarak kullanılabilecek üç boyutlu yapay petek göz geliştirdiler. Berkeley bilim adamları, bu araştırmalarında, ışığı çoklu kanallardan yönelten binlerce mikro-mercekten oluşan yarımküre biçimde ve üç boyutlu ilk optik sistemleri gerçekleştirdiler. Araştırmayı yöneten Profesör Luke Lee, bu yapay gözlerin, çok yüksek hızlı güvenlik kameraları, çevre korumada kimyasal alıcı veya endoskopi ya da cerrahi müdahaleler gibi tıbbi alanlarda kullanılabileceğini belirtti.

Ülkemizde de çok çeşitli çalışmalar yapılıyor. Sabancı Üniversitesi Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi Öğretim Üyesi Prof. Dr. Aytül Erçil tarafından kurulan teknoloji şirketi VİSTEK'in yapay göz teknolojileri alanında lider şirket olan ve sahibi bir Türk olan Alman ISRA VISION AG şirketi tarafından satın alınması, yapay göz konusunda dünyada bir anda tüm dikkatlerin Türkiye üzerine çekilmesini sağladı. ISRA, yapay göz teknolojisi ile Rusya, Çin ve Fransız Merkez



Türk yazılımcılar  
Amerika'yı  
fethedcek !...



Yüzde Yüz Yerli  
Elektronik Sanayii...



Türk Kobiler Silah  
Üretiyor...



Panasonic ve Tesla  
Ortaklığı...



Cisco, yeni ürün ve  
servislerini duyurdu...



Gençsen Geleceksin...



Kişisel Gelişim Zirvesi...



YTÜ 10. Bilişim  
Günleri...

**elektrik port**

Türkiye'nin En Büyük Mühendislik Portalı

Copyright © Plus Grup 2008-2010

ELEKTRIKPORT

Hakkımızda

Ekip

Site Haritası

Bize Ulasın

İletişim

KAYNAKLAR

Sıkça Sorulan Sorular

RSS

KURUMSAL

Çözümler

Üyelik, Reklam ve Sponsorluk

Ücretleri

Sponsorluk

Kullanım Şartları



Bankalarının kullandığı banknot kâğıdının denetimini de yapıyor. Bunun dışında ODTÜ, İTÜ, Kocaeli Üniversitesi gibi birçok üniversitemizde hem devlet hem de özel sektör destekli teknopark, ar-ge çalışmaları yoğun bir şekilde yapılmaktadır.

Örneklerini verdiğimiz çalışmaların dışında bugün ülkemizde ve dünyada birçok çalışma gerçekleştirilmekte olup, yeni teknolojiler geliştirilmeye devam ediyor. Şu anda en yoğun çalışmalar yapay retina üzerine yapılmakta. Yapay göz teknolojisi elektronik, sağlık, mekanik, kontrol, çevre ve daha birçok alanda öncü olarak alt yapıyı hazırlıyor. Kesin olan bir şey var ki o da yapay göz teknolojisi hem insanlık hem de teknolojik robotlaşma yönünde atılan en büyük adımlardan biri.

*Elektrikport / Emre MERSİN*

[Paylaş](#) |

[Okunma Sayısı: 67](#) | [Yorumu Ekle](#)

#### [Diğer Haberler](#)

[RSS](#)

Lighttech 2011 | 4. Elektrik, Aydınlatma ve Tesisat Fuarı  
Rhode Island Üniversitesi'nden 4 Farklı Solar Yol Projesi  
Elektronik Yapay Göz Teknolojisi  
Türk Kobiler Silah Üretiyor  
Türk yazılımcılar Amerika'yı fethedicek !  
HES' lerin Önemi Artıyor !  
Temiz Enerji Sektöründe Gerileme  
E-ticaret'te başarılı bir isim, Fatih Pakdamar  
İlk 3D Baskılı Arabayla Tanışın  
Yüzde Yüz Yerli Elektronik Sanayii

#### [Yorumlar \(0\)](#)

[RSS](#)

Henüz yorum yapılmamış!