

GİRİŞİMCİ ÖYKÜSÜ

Dr. TUFAN AKBAL – 3D EĞİTİM PAZARLAMA YAZILIM İMALAT SAN. TİC. LİMİTED ŞİRKETİ



Teknoloji Üreten Nesiller İçin;

Dr. Tufan Akbal, bir grup bilim adamı ile geliştirdikleri yüksek teknoloji 3D yazıcıları Edremit'te imal ediyorlar.

Sağlık sektöründen eğitim sektörüne, imalat sektöründen oto sanayiye, aklınıza gelebilecek her türlü alanda faaliyet gösteren 3D Yazılım, piyasadaki rakip yazıcılardan 5 kat daha hızlısını üretti!

Dr. Tufan Akbal kimdir?

Öncelikle kendimi fütürist olarak tanımlayabilirim. Katı hal fiziği anabilim dalında doktoramı tamamlayarak doktor ve kristallograf ünvanına sahibim. Bir bilim insanı olarak uluslararası dergilerde yayımlanmış makalelerimle dünyada bulunmayan sekiz adet molekül buldum. Bu moleküller fotodinamik kanser terapisi, antibiyotik etken maddelerinin de içinde bulunduğu makalelerdir. Bu makalelerin linklerini meraklılar için paylaşabilirim

https://www.researchgate.net/publication/238136852_4-2-Benzoylphenoxyphthalonitrile

https://www.researchgate.net/publication/284960210_Experimental_and_DFT_studies_of_Mt_pnm

https://www.researchgate.net/publication/290539399_Experimental_and_DFT_studies_of_4-methoxy-N-E-5-nitrothiophen-2-ylmethylideneaniline

https://www.researchgate.net/publication/232814332_4-Meth-oxy-N-E-5-nitro-thio-phen-2-ylmethyl-ideneaniline

https://www.researchgate.net/publication/230834056_E-1-3-Bromo-phen-ylimino-meth-ynaphthalen-2-ol

https://www.researchgate.net/publication/264283770_Z-3-Methoxy-N-5-nitrothiophen-2-ylmethylideneaniline

https://www.researchgate.net/publication/276859036_2-1-4-Methoxyphenyliminoethyl-4-nitrophenol

https://www.researchgate.net/publication/264218436_2-Morpholino-N-p-tolyl-sulfon-ylethyl-amine

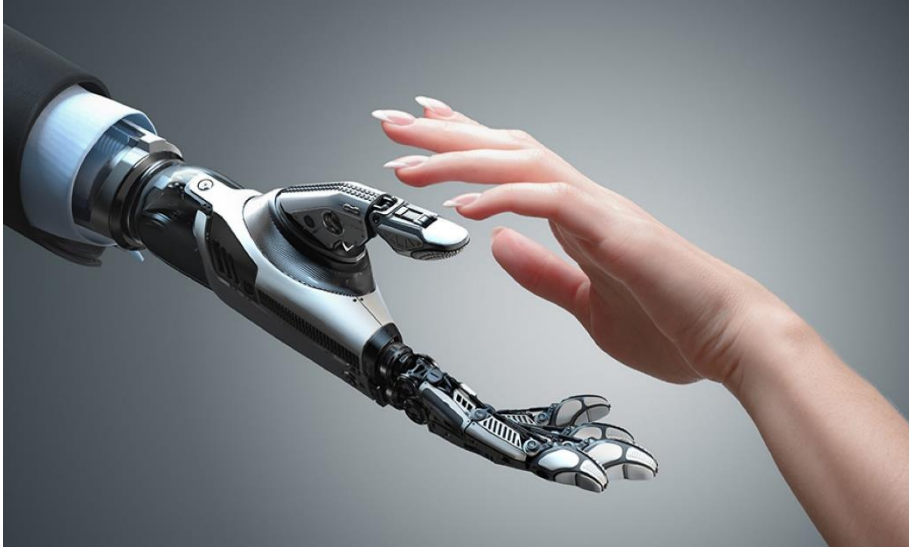
Aynı zamanda 19 yıllık eğitimciyim fen lisesinde ve özel eğitim kurumlarında öğretmenlik de yaptım.

Nasıl oldu da 3D yazıcı üretmeye başladınız?

Üniversite yıllarında çocuk oyunu tiyatroları sergilemem, mezuniyet sonrası fen lisesi öğretmenliği, doktoram süresince üniversite öğrencileri olmak üzere hemen her çeşit yaş grubunu tanıdım ve derslerine girdim. Öğrencilerin edindiği bilgilerin kalıcı olması ve öğrenme düzeyinde artışı sağlamak için neler yapılmalı diye hep sordum kendime. Biliyorsunuz ülkemizin kanayan yarası olmaya devam etmekte eğitim sistemimiz. Çin'e kongreye gittiğimizde görmüştüm ilk 3D yazıcıları o zamanlar bir ev bir araba parasıydı çok etkilenmişim ülkemize döndükten sonra 3D Yazıcılarla ilgili araştırmalara, makalelere, teknolojik gelişmelere odaklanarak 3D yazıcı çalışma prensiplerini ve yazılımları hakkında bilgi topladım. Hep MEB'nın söylediği ama bir türlü

gerçekleşmeyen görerek, yaşayarak, dokunarak öğrenmenin 3D Yazıcılarla mümkün olduğu kalıcı öğrenmeyi 3D Yazıcıları araç olarak kullanarak sağlayabileceğimizi keşfetmemden yaklaşık 12 yıl geçti. Bu süre zarfında mottom 3D Yazıcı yapmalıyım (alamıyorum çünkü param yok) ve bunu da eğitimde kullanmalıyım oldu. Bunca yıl çalışma ardından şirketimi 2,5 yıl önce kurdum çünkü Türkiye’de üretilmeyen yüksek teknoloji ürünü 3D Yazıcı yapabiliyordum. Eğitimde kullanımı için Dünya’da olmayan bir sistem, yazılım gerçekleştirerek patent aldım ve mottom artık ‘Yarının mühendisleri, bilim insanları, sorun çözücüleri geleceklerini 3D Yazıcılarla inşa ediyorlar’ oldu.

İşletmenizin çalışma alanları nelerdir?



Günümüzde 3D yazıcılar mimarlık, kuyumculuk, prototip, kalıp, tıp, görsel sanatlar, uzay araştırmaları, askeriye, giyim, eğitim, gıda ve otomotiv gibi hemen her alanda kullanılabilir hale gelmişlerdir.

Bizim işletmemiz başta eğitim, mimari prototip, sağlık sektöründe olmak üzere 3D Yazıcıların kullanıldığı tüm alanlarda çalışmalar yapmaktadır. Örneğin inşaat mühendislerimiz ya da mimarlarımız 3D çizdikleri evleri ya da vilları bize getirdiklerinde biz onlara 3D Yazıcıdan çıkmış prototiplerini veriyoruz.

Sağlık alanında MR, CT ya da PET görüntüme tekniklerinden elde edilen verileri işleyerek 3D Yazıcıdan üçboyutlu dokunulabilir nesnelere haline getiriyoruz. Örneğin omur MR'ını getir kendi

dokunulabilir, aynı boyutlarda omurunu götür. Bu sayede, özel hastaneler, tıp fakülteleri, tıp fakültesi öğrencileri ve öğretim elemanları için projemizin çıktısı olarak;

- 3 boyutlu bir model olarak üretilen sorunlu bölgenin, cerrahın üzerinde operasyon provaları yapabileceği bir fiziksel nesne olması sayesinde ameliyata daha hazırlıklı bir şekilde başlanması,
- Sorunlu kemik bölgesine uygulanacak plaka ve pin uygulamaları için gerekli topolojik uygulama çalışmasının operasyondan önce model üzerinde yapılması sayesinde çok daha uyumlu implantasyonların yapılması,
- Model üzerinde yapılan hazırlıklar sayesinde operasyon sürelerinde meydana gelecek kısaltmalar,
- Yapılacak operasyonun cerrah tarafından model üzerinde hastaya anlatılması sayesinde cerrah-hasta ilişkisinde güvene dayalı artış,
- Sürelerin kısaltılması ve hastaların operasyona daha huzurlu girmelerinin sağlanması sayesinde ameliyat sonrasında görülen yoğun bakım ve komplikasyon durumlarının azalması,
- Uzun vadede devamlı uygulanması durumunda birim zamanda yapılan operasyon sayısında ve kalitesinde artış,
- Kaliteli ve kısa operasyonlar sayesinde kaynakların verimli kullanılması ve ülke ekonomisine katkısı,
- Cerrahi müdahale öncesinde hazırlanmasına olanak veren hastaya özel cerrahi ekipman,
- Kısa ameliyat süresi sayesinde fizyolojik olarak daha az yıpranma,
- İyileşme ve yoğun bakım süresinde kısalma,
- Hasta yakını memnuniyetinde artış ve psikolojik rahatlık,
- Enfeksiyon riskinde ciddi şekilde azalma,
- Daha verimli kaynak kullanımı,
- Sağlık endüstrisine olan güvende artış,
- Sağlık 4.0'a adım,
- Teknolojinin sağlık sektöründe uygulanması sayesinde kuruma ve ülkemize sağlayacağı katma değer,

- Yüksek teknoloji ile tıp eğitiminin birleşmesi ile daha kaliteli sağlık eğitimi,
- Hastaları eğitim materyali olmaktan çıkaran teknoloji, olarak görebilirler.

Başarılı projelere imza attınız, yarışmalara katıldınız. Bize biraz bunlardan bahseder misiniz?

Şu anda ismini veremeyeceğim Avrupa'nın en iyi ikinci, Dünya'nın en iyi üçüncü girişimci merkezinde 2018 yılı 11169 proje başvurusu içerisinde seçilen ilk 30'da yer alan projemiz var. Halen elemeler devam ettiğinden proje ismi içinde konuşmak yanlış olur. Kesinleşince paylaşmaktan mutluluk duyarım.

Ürünlerinize olan ilgi nasıl?

Türkiye'de yeni ama Edremit'te çok daha yeni olduğundan insanlara anlatmakta zorluk yaşıyoruz. 3D Yazıcı ne istersen üretir diyorum,NASIL YANİ? Diyorlar.

Bu zorluklara rağmen Balıkesir Üniversitesi Mekatronik Mühendisliği, Balıkesir Üniversitesi Çevre Mühendisliği, Balıkesir Üniversitesi Elektrik-Elektronik Mühendisliği, Balıkesir Üniversitesi Edremit Meslek Yüksek Okulu, Balıkesir, İstanbul ve Çanakkale'deki özel okullar bizim ürettiğimiz yerli ve milli yüksek teknoloji ürünü 3D Yazıcıları kullanıyorlar.



İhracat yapmayı düşünüyor musunuz?

Ülkemden biraz daha referans aldıktan sonra mutlaka ihracat yaparız. Ama şunu da söylemeden geçemeyeceğim eğer yurtdışında böyle bir çalışma yapsaydım her şeyi anlatmak ve devlet desteği almak çok daha kolay olurdu hatta çoktan ihracata başlamıştık.

Yeni hedef ve projeleriniz var mı?

Olmaz mı! Yeni bir sosyal paylaşım platformu yazılımı yapıyorum. Yaptığımız anketler ve kullanıcı beklentileri doğrultusunda global etkileri olmasını umduğumuz bir platform olacak. Ocak ayını bekleyelim...

Başarılı bir genç girişimci olarak, girişimci adaylarına neler söylemek istersiniz?

Bir malı ürettiniz ama neden?

Pazarlama faaliyetleriniz nedir?

Eğer girişimci bu iki soruya neden, niçin ve nasıllarıyla cevap veriyorsa o iş yürür. Bu iki soruyu sorup kendilerine öyle girişim faaliyetlerinde bulunsunlar.

Ticaret Odası yönetiminden beklentiniz var mı?

Ticaret Odası Yönetiminden tutunda tüm çalışanları gerçekten işlerini layıkıyla ve en önemlisi iş bitirici, güler yüzleriyle yapıyorlar. Bu noktada herkese çok teşekkür ederim.

Diğer Ticaret Odaları ile sektörel bazda buluşma günleri ile bölgemiz dışında ki kurum ve kuruluşlarla bir araya gelebilir karşılıklı fikir-alışverişi ve problem çözmede kısa yolu bulabiliriz. Böyle bir çalışmanın bölgemize büyük yarar sağlayacağı kanaatindeyim. Değerlendirirseniz sevinirim.

Teşekkürler

Dr. Tufan AKBAL

