

NANOECHO AB 3DEXPERIENCE WORKS ÇÖZÜMLERİYLE REKTAL KANSER TEŞHİS CİHAZININ GELİŞTİRME SÜRECİNDE VERİMLİLİĞİ ARTIRMA VE YASAL UYUMU İYİLEŞTİRME

Müşteri Hikayesi



NanoEcho, rektal kanser teşhis görüntüleme cihazının geliştirme sürecini hızlandırırken aynı zamanda yasal gereklilikleri ve revizyon kontrolü gereksinimlerini karşılamak için **3DEXPERIENCE** Works portföyündeki tasarım, iş birliği, iletişim ve veri yönetimi çözümlerini kullanıyor.

Zorluk:

Hastalıklı ve sağlıklı dokuların ayırt edilmesine yardımcı olmak için şirketin patentli manyetomotor ultrason teknolojisinden yararlanan yeni ve iyileştirilmiş bir rektal kanser teşhis cihazı geliştirmek ve geliştirme süreci sırasında izlenebilirlik ve yasalara uygunluk sağlamak.

Çözüm:

Bulut tabanlı **3DEXPERIENCE** platformundaki **3DEXPERIENCE Works** portföyünden Collaborative Designer for SOLIDWORKS, Collaborative Industry Innovator ve Collaborative Business Innovator gibi çözümlerle birlikte SOLIDWORKS tasarım ve SOLIDWORKS CAM makineyle işleme yazılımını kullanmak.

Sonuçlar:

- Yüksek izlenebilirlik ile daha verimli geliştirme süreci sağlandı
- Medikal cihazlar için revizyon kontrolüne ilişkin yasal gereklilikler karşılandı
- Bulut tabanlı ürün veri yönetimi (PDM) ile zamandan ve paradan tasarruf edildi
- Gelişmiş bir rektal kanser teşhis cihazı tasarlandı

NanoEcho, daha yüksek hassasiyete sahip bir rektal kanser teşhis cihazı için yeni bir teknoloji geliştiriyor. Bu, tedavinin her bir birey için özelleştirilmesini mümkün kılıyor. Görüntüleme teknolojisi, manyetizma ile nanoteknoloji ve ultrason teknolojisini bir araya getiren manyetomotor ultrason denen yeni bir teşhis yöntemine dayanıyor. Demir oksit nano parçacıklar cihazın içindeki bir mıknatıs tarafından harekete geçiriliyor ve kanserin rektal lenf düğümlerine yayılıp yayılmadığını göstermek için ultrason teknolojisiyle kontrast madde olarak kullanılıyor. Bu, kanserin ne kadar ilerlediğini gösteren önemli bir işaret.

NanoEcho görüntüleri, hastalıklı ve sağlıklı dokunun ayırt edilmesini kolaylaştırmayı ve aynı zamanda kanserli dokunun konumunu daha isabetli bir şekilde belirlemeyi amaçlamaktadır. Hedef, kanserli hastalıkların teşhisini daha doğru ve uygun maliyetli hale getirmektir. Daha net teşhis sayesinde doktorlar, kişiselleştirilmiş bir tedavi planı için daha iyi yönlendirmeye sahip olur. Böylece tedavi sonrasında hastanın yaşam kalitesi iyileşir, hayatta kalma oranı artar ve tedavi maliyetleri azalır.

NanoEcho, 2015 yılında İsveç'in Lund kentinde kuruldu. Şirket, 2021 yılında Sahlgrenska Üniversitesi Hastanesi'nde klinik geliştirme çalışmalarına başladı ve 2022 yılında Malmö'deki Skåne Üniversitesi Hastanesi'nde ek bir klinik geliştirme çalışmasının başlatılması planlanıyor. İş stratejisinin bir parçası olarak şirket, tıbbi cihazların geliştirilmesi ve pazarlanmasına ilişkin yasal zorluklara rağmen, cihazı piyasaya süren ilk şirket olmak için NanoEcho cihazını hızlı bir şekilde geliştirmek istiyor. NanoEcho, iddialı geliştirme hedeflerine ulaşmak için belge kontrolüne ilişkin yasal gereklilikleri karşılamak üzere bir 3D tasarım çözümünün yanı sıra bir ürün veri yönetimi (PDM) sistemine ihtiyaç duyuyordu.



"Bulut tabanlı **3DEXPERIENCE** platformunda bir yandan yüksek performans elde ederken veri yönetimini ayarlamak ve sürdürmek de oldukça kolay. İlk başta, çözümlerin en cazip özelliğinin sunucu kurulumu veya bakımı gerekmediği için BT/donanım yönetimi maliyetlerini düşürmesi olduğunu düşünmüştük. Ancak SOLIDWORKS kurulumumuza **3DEXPERIENCE Works** çözümlerini eklediğimizden beri, şirket dışındaki üretim ortakları da dahil olmak üzere ekibin tüm üyelerini platform üzerinde bizimle çalışmaya davet edebilmenin ne kadar değerli olduğunu gördük."

— Daniel Skagmo, Baş Donanım Mühendisi

Baş Donanım Mühendisi Daniel Skagmo'ya göre şirket, geliştirme sürecine SOLIDWORKS® 3D tasarım yazılımıyla başladı. "NanoEcho'da kalite ve verimliliğe çok önem verdiğimiz için az bakım gerektiren, kullanıma hazır ve güçlü bir geliştirme sistemine ihtiyacımız vardı," diye açıklıyor Skagmo. Şirket işte bu nedenle SOLIDWORKS'ü uygulamaya koydu.

NanoEcho, geliştirme sürecini desteklemek için şirketin karşılaştığı yasal zorlukları BT masrafı olmadan çözmek üzere esnek bir yola ihtiyaç duyuyordu. "Karşılaştığımız en büyük zorluklardan biri, bu tür yeni bir tıbbi cihazın geliştirilmesine ilişkin yasal gereklilikler," diyor şirketin CEO'su Dr. Linda Persson. "Pazar onayı için teknik, biyolojik ve klinik doğrulamalara ve onaylara ihtiyacımız var ve bu süreçte değişikliklerin ve belge kontrolünün sıkı bir şekilde izlenmesi gerekiyor."

NanoEcho, 2021 yılının sonlarına doğru SOLIDWORKS satıcısı SolidEngineer AB'den **3DEXPERIENCE® Works** portföyündeki tasarım, iş birliği, iletişim ve veri yönetimi çözümlerini öğrendi. Temel pazar için amaca yönelik olarak geliştirilen inovasyon portföyü, işletmenin ekosistemini tek, birleşik ve iş birliğine dayalı bir ortamda bir araya getirmek için bulut tabanlı **3DEXPERIENCE** platformundan yararlanıyor. Collaborative Designer for SOLIDWORKS, Collaborative Industry Innovator ve Collaborative Business Innovator'ın da içinde bulunduğu bu çözümler, kullanıma hazır ve bakımı kolay olup sunucu kurulumu gerektirmez; ayrıca şirket dışındaki üretim ortaklarıyla da iş birliği yapma fırsatı sunar. NanoEcho, **3DEXPERIENCE Works** portföyündeki iş birliği, iletişim ve veri yönetimi çözümlerinin yanı sıra üretimi kolaylaştırmak için SOLIDWORKS CAM yazılımını da satın aldı.

PAZARA SUNMA SÜRESİNİ KISALTMA, YASAL GEREKLİLİKLERİ KARŞILAMA

NanoEcho, SOLIDWORKS ürün geliştirme verilerini 3DEXPERIENCE Works portföyünden çözümlerle buluta bağlayarak geliştirme sürecini daha da hızlandırıyor ve sonuç olarak pazara sunma süresini kısaltırken medikal cihazlara yönelik belge kontrolü yasal gereklilikleri daha verimli ve daha uygun maliyetle karşılıyor. "SOLIDWORKS ve bulut tabanlı 3DEXPERIENCE platformunu birlikte kullanmak, ürünümüzü geliştirmek için bize yüksek performanslı ve istikrarlı bir platform sunuyor," diyor Skagmo.

"3DEXPERIENCE platformunun SOLIDWORKS ile entegrasyonu, parça ve montajların revizyonlarının kontrol edilmesine yardımcı oluyor," diye ekliyor. "Bu, tıbbi cihazlar geliştirmeye ilişkin yasal gereklilikleri karşılamamız açısından oldukça önemli bir kabiliyet."

ZAMANDAN TASARRUF, SUNUCU VE KURULUM MALİYETLERİNİ ÖNLEME

3DEXPERIENCE Works portföyündeki veri yönetimi çözümü otomatik ve şeffaf olduğundan NanoEcho, geleneksel PDM sistemlerinde olduğu gibi verileri yönetmek için bir PDM yöneticisi işe almak, sunucu satın almak veya verileri ve donanımı korumak zorunda olmadığı için zamandan ve paradan büyük oranda tasarruf sağlıyor. "Bulut tabanlı 3DEXPERIENCE platformunda veri yönetimini ayarlamak ve sürdürmek kolaydır ve aynı zamanda yüksek performans elde edilir," diye vurguluyor Skagmo.

"İlk başta, çözümlerin en cazip özelliğinin sunucu kurulumu veya bakımı gerekmediği için BT/donanım yönetimi maliyetlerini düşürmesi olduğunu düşünmüştük," diye devam ediyor. "Ancak SOLIDWORKS kurulumumuza 3DEXPERIENCE Works çözümlerini eklediğimizden beri, şirket dışındaki üretim ortakları da dahil olmak üzere ekibin tüm üyelerini platform üzerinde bizimle çalışmaya davet edebilmenin ne kadar değerli olduğunu gördük."

ÜRETİMDE VERİMLİLİĞİ ARTIRMA

NanoEcho, SOLIDWORKS ve 3DEXPERIENCE Works çözümlerini birlikte kullanarak üretim ortağı ile iletişimi kolaylaştırdı ve bunun sonucunda üretimde verimliliği artırdı. Skagmo, "Bizim için 3DEXPERIENCE platformunun en iyi kısmı bulut tabanlı iş birliği," diyor.

"Üretim ortağımızı bir web tarayıcısı aracılığıyla ekibimizin bir üyesi olarak platform üzerinde bizimle çalışmaya davet etmemize olanak tanıyor," diye belirtiyor Skagmo. "Örneğin,

3DEXPERIENCE® platformumuz marka uygulamalarımızı desteklemekte, 11 sektöre hizmet vermekte ve zengin bir endüstri çözümü deneyimleri portföyü sunmaktadır.

3DEXPERIENCE Şirketi Dassault Systèmes, insani ilerlemeyi hızlandıran ve kolaylaştıran bir araçtır. İşletmelere ve kişilere, sürdürülebilir yenilikler hayal etmeleri için iş birliğine dayalı sanal ortamlar sunmaktayız. Müşterilerimiz 3DEXPERIENCE platformumuz ve uygulamalarımızla gerçek dünyanın "sanal deneyim ikizlerini" oluşturarak yenilik, öğrenme ve üretimin sınırlarını zorlar.

Dassault Systèmes'in 20.000 çalışanı, 140'tan fazla ülkede tüm sektörlerde her ölçekteki 270.000'den fazla müşteriye değer katar. Daha fazla bilgi için www.3ds.com/tr-tr adresini ziyaret edin.

NanoEcho AB Hakkında

Yetkili Satıcı: SolidEngineer AB, Täby, İsveç

Genel Merkez: Gasverksgatan 1

222 29 Lund

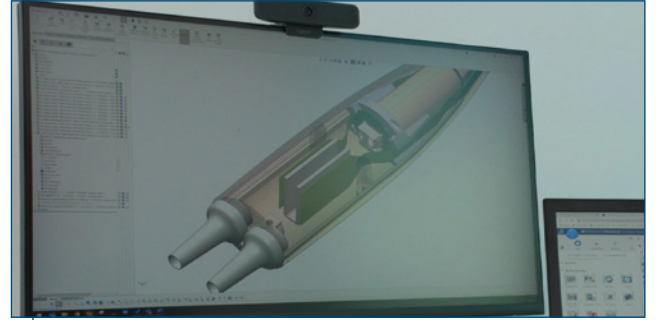
İsveç

Telefon: +46 46 16 20 71

Daha fazla bilgi için

www.nanoecho.se

SOLIDWORKS CAM ile üreticiye parçanın makineyle nasıl işleneceğini gösterebiliyorum. Böylece en yeni orijinal parçaları gerçek zamanlı olarak paylaşabiliyorum. Üreticimiz de SOLIDWORKS'ü kullandığından orijinal dosyayı paylaştığımızda makineyle işleme için G kodunu ekleyebiliyor. Bu sayede, bir sonraki parça revizyonu için CAM verileri mevcut oluyor ve geriye sadece onları güncellemek kalıyor, ardından makineyle işlemeye hazır oluyoruz. Bu bize zaman ve para tasarrufu sağlıyor. Ayrıca, üreticimiz parçayı kendisi kilitlemek için kilidini kaldırmamı söyleyene kadar parçalar üzerinde çalışabiliyorum. Bu iş akışı, iletişim kopukluğu riskini en aza indiriyor ve zaman kazandırıyor."



3DEXPERIENCE Works portföyündeki şeffaf, otomatik veri yönetimi çözümünü kullanan NanoEcho, çözüm bulut tabanlı 3DEXPERIENCE platformundan yararlandığı için sunucu tabanlı PDM sistemlerinin önemli miktardaki BT/donanım ve yönetim giderlerini ortadan kaldırıyor. Çözümün bulut tabanlı olması sayesinde NanoEcho, geleneksel PDM sistemlerinde olduğu gibi verileri yönetmek için bir PDM yöneticisi işe almak, sunucu satın almak veya verileri ve donanımı korumak zorunda kalmıyor.

