

Türk Hava Kuvvetlerinin de envanterine giren A400M uçaklarında, Küçükpazarlı Havacılık tarafından üretilen parçalar bulunuyor.

© Airbus Defence and Space



Küçükpazarlı Havacılık, Tercih Edilen Ortak Olma Ününü VERICUT ile Koruyor

Türkiye'nin havacılık alanında en hızlı büyüyen firmalarından olan Küçükpazarlı Havacılık, gelecekte daha da büyümek için, iyi eğitilmiş ve yüksek motivasyonlu personeline ve modern makine parkına güveniyor. Hem ulusal hem de uluslararası müşterilerince ürettiği bileşenlerin kalitesi ve teslimatlarını zamanında gerçekleştirmesi ile tanınan firma, bu ününü ve makine parkındaki cihazlarını korumak için, CGTech'in CNC tezgâhlarına yönelik geliştirdiği simülasyon, doğrulama ve optimizasyon yazılımı olan VERICUT'ı kullanıyor.

Cemil Cem ALPAY* / calpay@ucgenyazilim.com

*Yönetici, Üçgen Yazılım Ltd. Şti.

Kökleri 1975 yılına dayanan ve 2 kardeşin kurduğu Küçükpazarlı, faaliyetlerini, uzun yıllar imalat ve kalıp alanlarında yürüttü. Firma, 1998 yılında, o zamanki adı TAI olan TUSAŞ için parça üretmeye başladı. TUSAŞ'ın platform üreticisi olma yolundaki vizyonu ve bu vizyonun gereği olarak güvenilir stratejik ortaklar bulma hedefi doğrultusunda, TUSAŞ ve Küçükpazarlı arasındaki ilişkiler gelişti. Bu gelişimi özetleyen Mekanik Süreç Mühendisi Taha Küçükpazarlı, TUSAŞ'ın kendilerini teşvik ettiğini, yönlendirdiğini ve kendilerine teknik destek sağladığını anlattı. Aynı bir iş kolu olarak oluştu-

ruhan Küçükpazarlı Havacılık, 2005 yılında, 21 kişilik bir ekip ve 3 tane DMG tezgâhi ile ayrı bir tesiste faaliyete geçti. Bu

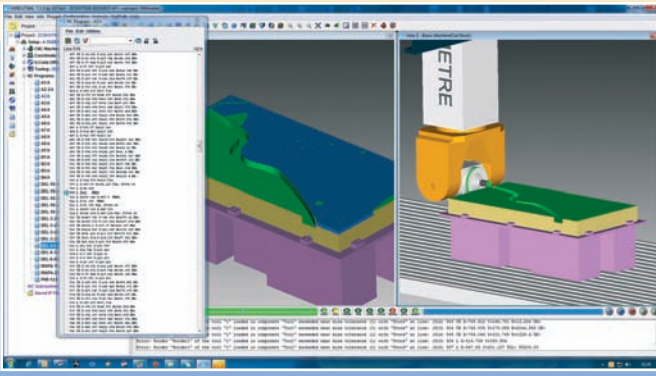
dönemde, Küçükpazarlı Havacılık'ın yıllık cirosu 1 milyon dolar civarındaydı. TUSAŞ ve Küçükpazarlı Havacılık, 2006 yılında, stratejik ortaklık sözleşmesi imzaladı ve Küçükpazarlı Havacılık, üretim

kapasitesini, her yıl %25'in üzerinde arttırdığı, hızlı bir büyüme dönemine girdi. Bugün Küçükpazarlı Havacılık; 3'te 1'inden fazlası üniversite mezunu ve daha yüksek derecelere sahip 110



© Simon Simmons

Küçükpazarlı Havacılık mühendisleri, tezgâh kodlarını VERICUT ile doğruluyorlar.



VERICUT, kodun, 5-eksenli tezgâhı güvenli bir şekilde çalıştırmak için uygun olduğunu gösteriyor.

personeler ve makine parkının ve montaj alanının bulunduğu 15.000 m²'lik bir tesise sahip. Firma, 15 farklı sivil ve askeri havacılık uçak ve helikopter programı için, 1.100'den fazla farklı parça üretiyor. Bu uçak ve helikopterler arasında; A400M, F-35 ve T129 da bulunuyor. TUSAŞ'ın yanı sıra Airbus Group, AgustaWestland, Bell Helicopter, Bombardier, Lockheed Martin ve Sikorsky firmaları da Küçükpazarlı Havacılık'ın müşterileri arasında yer alıyor. Firma, ürettiği parçaların bazılarında, tek tedarikçi konumunda. Küçükpazarlı Havacılık, her yıl yaklaşık 35.000 parça üretiyor; bunlar için 650 ton alüminyum ve 30 ton da titanyum gibi, işlenmesi daha zor diğer metallerden oluşan hammadde kullanıyor. Firma, 2012 yılında, Airbus onaylı tedarikçisi konumuna geldi ve Airbus için, hâlen ayda yaklaşık 160 parça üretiyor. Bunların arasında, A380 uçağında kullanılan, 5,5 m boyunda yapısal bir parça da bulunuyor.

Taha Küçükpazarlı, geldikleri konumu şöyle özetliyor: "Geride bıraktığımız süreçte, çok başarılı olduk, bazı müşterilerimiz bizi altın tedarikçi ödülleriyle onurlandırdı. Yıllık ciromuz, 20 milyon dolara ulaştı. Amacımız, Türkiye'nin önde gelen havacılık firmalarından birisi olmak, uluslararası projelerde yer almak ve müşteri memnuniyetini, iyi yetiştirilmiş personelimiz ve yüksek teknolojimiz ile sağlamak. 2017 yılında, ciromuzu 50 milyon dolara çıkartmayı hedefliyoruz".

Hedeflere Ulaşmak İçin VERICUT

Küçükpazarlı Havacılık, son yıllarda CNC tezgâhları için 10 milyon avroluk yatırım yaptı. Bunlar arasında, 2013 yılında, yaklaşık 4,5 milyon avronun harcandığı, 3 adet yatay işleme tezgâhı da yer alıyor. Bunların yanı sıra firmanın makine parkında, 24 adet DMG-Mori ve daha yüksek kapasiteli Matec 5 eksenli tezgâhlar bulunuyor. Küçükpazarlı Havacılık, tüm 3 ve 5 eksenli tezgâhlarının programlanması için Catia V5

ve 11 adet lisansına sahip olduğu Siemens NX yazılımını kullanıyor. Firmanın müşterileri, çoğunlukla CAD dosyalarını iletiyor. Küçükpazarlı Havacılık'ın mühendisleri, 2 boyutlu çalışmalarla ilgili AutoCAD yazılımını da kullanıyor. Üretilen parçaların ve kullanılan tezgâhların karmaşıklığının ve değerinin artmasının, ayrıca özellikle Küçükpazarlı Havacılık'ın tek tedarikçi olduğu parçaların üretiminin teslimat takvimine uymasının kritik hâle gelmesinin sonucunda, firma, 2013 yılının Mayıs ayında, CGTech firmasının Türkiye distribütörü Üçgen Yazılım'dan, 2 adet VERICUT lisansı satın aldı. Küçükpazarlı Havacılık, VERICUT kullanımını TUSAŞ'ta gözlemledikten sonra, yazılımı; çoklu eksen doğrulaması, tezgâh simülasyonu, AutoDiff özelliği ve Siemens NX CAM yazılım arayüzü de dâhil olmak üzere, tüm modülleri ile satın almaya karar verdi. VERICUT ile ilgili eğitim, destek ve tüm tezgâhlar için DMG modelleri, ilk aşamada, Üçgen Yazılım Yöneticisi Cem Alpay tarafından sağlandı. Yeni yatay işleme tezgâhları satın alındığında ise VERICUT modelleri, tezgâhı sağlayan firmadan alındı. Benzer şekilde, yüksek torklu, titanyum dâhil sert malzeme işleyebilen CNC

tezgâhı satın alındığında da üretici firma, tüm VERICUT modellerini Küçükpazarlı Havacılık'a verdi. Böylece, yeni bir tezgâh satın alındığında, ilgili modelleri de talep etmek, firmanın rutin prosedürünün bir parçası hâline geldi.

Tezgâh üreticisi firmaların yaklaşımını özetleyen CGTech Yöneticisi John Reed, VERICUT'ın kullanıcılarına sağladığı faydaları fark eden üretici firmaların, tezgâh simülasyon modellerini oluşturarak verme konusunda daha istekli hâle geldiklerini belirtiyor.

Küçükpazarlı Havacılık, VERICUT'ı etkin olarak kullanıyor. Süreç Mühendisi olarak çalışan Hakan Torlak, tezgâhlar için yazılan kodların VERICUT tarafından kontrol edildikten sonra kullanıma alınmasının, artık standart prosedürlerinin bir parçası hâline geldiğini söylüyor. Torlak, özellikle yeni yatay işleme tezgâhlarında, kurulum zamanlarının kıaldığını da belirtiyor.

VERICUT'ın Küçükpazarlı Havacılık için kritik önemi, hammadde konusunda da kendini gösteriyor. Firma, üretimlerinin önemli bir bölümünü, müşterilerinin sağladığı hammadde ile gerçekleştiriyor. Dolayısı ile üretimde hata yapma ve işlenmekte olan hammaddeyi kullanılamaz duruma getirme şansı bulunmuyor. Bu tabloda, VERICUT ile üretim öncesinde gerçekleştirilen doğrulama, kritik bir öneme sahip.

Taha Küçükpazarlı, VERICUT ile ilgili değerlendirmelerini şöyle ifade ediyor: "Eğer sektörünüzde lider olmak istiyorsanız, kabiliyetlerinize yatırım yapmalısınız. Bu yatırım, aynı zamanda yetkin personeli firmanıza çekebilmeniz için de önemli. VERICUT ile gelecek hedeflerimizi gerçekleştirmemizi sağlayacak yatırımlarımızı ve altın tedarikçi konumumuzu koruyoruz".

Küçükpazarlı Havacılık'ın makine parkı, üretim sürecinde meydana gelebilecek sorunlardan VERICUT tarafından korunuyor.

