

Autodesk PLM ile Tüm Çalışanlarınızı, İş Süreçlerinizi ve Verilerinizi Birbirine Bağlayın

Öne Çıkan Başlıklar

Autodesk Fusion 360 Manage with Upchain (Autodesk PLM), hızla kullanıma alınabilen, zahmetsiz bir yapılandırma ve bakım deneyimi sunmasının yanı sıra mevcut iş süreçlerinize de uyarlanabilen, kullanımı kolay bir SaaS tasarım ve üretim bulut çözümüdür.

Autodesk PLM, işletmenizle birlikte büyüme esnekliğine sahip, her şeyin birbirine bağlanabildiği bir ürün geliştirme sürecini mümkün kılar. Çoklu CAD veri yönetimi ve ürün veri yönetimi (PDM) özelliklerinin yanı sıra ürün yaşam döngüsü yönetimi (PLM) için eksiksiz bir çözüm paketinin dahil olduğu modüler seçenek yelpazemiz, ihtiyaca göre dilediğiniz özelliği anında kullanıma alma esnekliği tanır.

Farklı birimlerin birbiriyle daha iyi iş birliği yapmasına, iş süreçlerinin bağımsız adacıklara hapsolmesini engellemeye ve aynı iş için tekrar tekrar emek harcama ihtimalini azaltmanıza imkan tanıyarak yeniliklerin önünü açan Autodesk, şirketlerin az kaynakla çok şey başarmanın yanı sıra pazara çıkış sürelerini kısaltmasına olanak tanıyor.

Autodesk PLM, bir yandan ürün geliştirme ve tedarik süreçlerini çevikleştirirken diğer yandan katma değer üretmeyen süreçlerin elenmesini mümkün kılarak operasyonel verimliliği artırır.

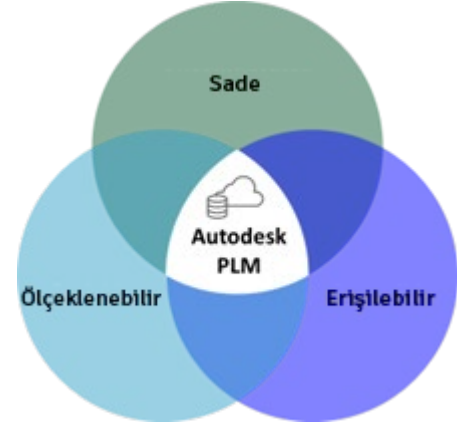
Giriş

Küçük ve orta ölçekli işletmeler (KOBİ'ler), kızışan rekabet ve piyasa dengelerini alt üst eden yenilikler karşısında ayakta durabilmeleri için verimlilik açısından büyük kurumsal firmalardan bile daha çok baskı altında. Özellikle de doğru teknoloji, süreç ve olanaklara sahip değilseniz az kaynakla çok şey başarmak sanıldığı kadar kolay değildir. Şimdiye dek piyasaya sürülmüş ürün yaşam döngüsü yönetimi (PLM) çözümleri KOBİ'lerin bütçesini aşıyordu. Çoğu şirket PLM'nin aşırı karmaşık, uygulanması yıllar alacak ve bilgi teknolojisi (BT) kaynakları varla yok arası olan bir şirketin bakım masraflarına bile yetişemeyeceği bir teknoloji olduğunu varsayıyordu. Başka bir sıkıntı da zaten yıllardır tıkr tıkr işleyen süreçlerde masraflı değişiklikler yapılmasını gerektirmesiydi. Yani KOBİ'lerin derdi PLM çözümlerinin potansiyel değerini kavrayamamak değil, astarının yüzünden pahalıya geleceğini düşünmekti.¹

¹ Autodesk, bu teknik incelemenin dayanağını oluşturan araştırmalara katkıda bulunmuştur.

KOBİ'ler büyüdükçe, farklı işlevleri olan birim sayısı da artar ve bütün kurumun aynı ürün verilerine ulaşabilmesi daha da önem kazanır. Bir PLM çözümünün sağlayabileceği avantajlardan mahrum olan kurumlarda doğru verilerin, doğru zamanda, doğru insanlara ulaştırılmasını sağlayan hiçbir mekanizma yoktur. Bunun sonucunda da veriler gereksiz yere çoğaltılır, geçerliliğini yitirir, bozulur veya düpedüz ortadan kaybolur. Genellikle bir işletmeye düşen görev, kendi verilerini kendi özel çözümleriyle yönetmektir.

Birçoğu elektronik tablolarla veya benzeri kişisel üretkenlik araçlarıyla idare eder. Veri yönetimi konusundaki bu sağlıksız uygulama tasarım, mühendislik, satın alma, üretim, kalite, hizmet ve tedarik zinciri dahil farklı birimler arasında ürün verileri açısından iletişim kopukluklarına yol açar. Bu da yetersiz iş birliği, aynı işlerin tekrar tekrar yapılması, ürün teslimatında gecikme, pazara çıkış sürecinin verimsiz olması ve masrafların artmasıyla sonuçlanır. Verilerle ilgili kendine özgü alışkanlıkları olan bağımsız adacıklara bölünmüş işletmeler, müşterilerin ihtiyaçlarına veya kurumun bekasını ilgilendiren diğer tehditlere hızla yanıt verme çevikliğinden mahrum kalır. Tedarikçilerle ilgili olumsuzluklara karşı esneklik payları olmadığı gibi, defolu veya standartları karşılamayan ürünler konusunda daha çok sorun yaşar. Şirketler büyüdükçe bu kopuklukların hem maliyetler hem de kârlılık üzerindeki olumsuz etkileri de büyür.



Şirketler, küçük adımlarla başlayıp gerektiğinde PLM ortamının ölçeğini büyütme olanağı sağlayan stratejik bir yaklaşıma ihtiyaç duyuyor. İlk adımı mühendislik biriminde departman içi revizyon yönetimi ve değişiklik bilgilendirmeleriyle sınırlı basit bir çözümle atabilirsiniz. Daha fazla insan, süreç ve veriyi birbirine bağlama ihtiyacı oluştuğunda şirketin verimliliğini artıracak başka süreçler eklenebilir. PLM ya hep ya hiç mantığıyla ilerlemekten ziyade, ürünlerle ilgili verilerin gerektiği gibi iş birliğinde kullanılmasına, oluşturulmasına, değerlendirilmesine, yönetilmesine ve yayılmasına olanak tanır.

KOBİ'ler için SaaS Bulutu

Günümüzde bir KOBİ için en ideal çözüm, tasarım ve üretime yönelik, hızlıca kullanıma alınabilen, yapılandırılması ve bakımı kolay, mevcut süreçlere uyarlanabilen ama işletme büyüyüp değiştikçe değişme ve ölçeklendirme esnekliğine de sahip bir SaaS bulut çözümüdür.

Autodesk PLM, kullanıcı dostu bir arayüzle kullanıcıların farklı cihazlardan, diledikleri zaman ve yerden erişebileceği sade ve kolayca yapılandırılabilen bir SaaS bulut çözümü sunmaktadır. CIMdata'ya göre kullanıcı arayüzü son derece sezgisel ve bu da kullanıcıların kolayca alışabilmesi açısından şart. Özel davranışları, görünümleri, şablonları, veri doğrulamalarını, iş akışlarını, iş akışı yönlendirmelerini, bildirimleri ve çok daha fazlasını kontrol edebilen ve kolayca yapılandırılabilen kiracılar tarafından yararlanabilirsiniz. Bu olanak daha da geliştirilebilir ancak bu haliyle de CIMdata'ya göre Autodesk PLM, sunduğu sayısız yapılandırma seçeneği sayesinde KOBİ'lerin ihtiyaç duyduğu esnekliği sağlıyor.

Autodesk PLM açık ve erişilebilirdir. Birçok yapılandırma seçeneği sunmasına ek olarak modern, açık REST API'lerle geliştirildiği için ERP, CRM ve MES gibi ticari uygulamalara ya da başka sistem ve veritabanlarına entegre edilebilir. Autodesk, geniş iş ortağı ağı üzerinden çok sayıda entegrasyon seçeneği sunmaktadır.

Autodesk, bir platform kurmanın önündeki engelleri kaldırır. Autodesk platformunda üç sektörel bulut çözümü vardır: mimari, mühendislik ve inşaat şirketleri için Autodesk Forma; medya ve eğlence şirketleri

için Autodesk Flow; tasarım ve üretim içinse Autodesk Fusion. Üçü de eski adı Forge olan Autodesk Platform Hizmetleri'nden yararlanır. Autodesk Fusion sektörel bulut teknolojisinin bir parçası olan Autodesk PLM, tasarım ve üretimde kullanılabilecek açık, erişilebilir ve ölçeklenebilir bir çözümdür. CIMdata, sürekli evrim geçiren Autodesk bulut stratejisinin ulaşacağı noktaları görmeyi de dört gözle bekliyor.

Büyüeyebilen Ürün Geliştirme Çözümü

KOBİ'ler, kendileriyle birlikte büyüyecek bağlı ürün geliştirme çözümlerine ihtiyaç duyar. Tek bir süreçli işe başlayıp işler büyüdükçe kapsamı genişletmek mümkündür. Mühendislik departmanında veri yönetimi veya PDM ile başlanıp gerektiğinde PLM'ye farklı modüller ekleyerek genişletebilirsiniz. Nereden başlarsanız başlayın, her tür işletme için iş birliğindeki en ufak artışlar bile faydalıdır.

Autodesk PLM, ölçeklendirilebilen bir tasarıma sahiptir. Şirketlerin ihtiyaçlarına göre tek tek süreç eklemesine ve gerektiğinde kolayca büyütmesine olanak sağlayan bir SaaS bulut teknolojisine dayalı, kullanıcı başına hepsi bir arada abonelik seçeneğiyle sunulur. Farklı departmanlar arasında iş birliği için yenilikleri kolaylaştıran güçlü olanaklar sağlayarak bağımsız adacıkları birbirine bağlar, aynı işlerin tekrar tekrar yapılmasını önler ve şirketlerin daha az kaynakla daha çok şey başarmasını mümkün kılar.

Bağlı Ürün Geliştirme

Bağlı ürün geliştirme, kurumların çalışanlarını, süreçlerini ve verilerini birbirine bağlayarak doğru zamanda, doğru verilere erişme imkanı sunuyor. Bağlı ürün geliştirme, her tür kurum için çeşitli avantajlar sunar. Çoklu CAD, tasarım incelemeleri, değişiklik yönetimi veya yeni ürün tanıtımı gibi iş süreçleri aracılığıyla iş birliği buna dahildir. İnsanlar, süreçler ve veriler arasında köprü kuran PLM, bir şirketin ürün verilerini sürekli geliştirip kullanarak iş hedeflerini gerçekleştirmesine ve hem maliyet hem kârlılık açısından avantajlı sonuçlar elde etmesine olanak tanır.



Şekil 1: Autodesk PLM Veri ve Süreç Yönetimi Olanakları

Autodesk PLM, CAD dosya türünden (SOLIDWORKS, NX, Creo, AutoCAD, Inventor, vb.) bağımsız olarak çoklu CAD veri yönetimi imkanı sunar. Autodesk PLM, CAD eklentileri sayesinde kullanıcılar zaten aşına oldukları araçları kullanmaya devam ederek ürün verilerini açık ve genişletilebilir bir ortamda merkezi olarak yönetebilir. CIMdata, Autodesk'in Upchain satın alımıyla birlikte sunmaya başladığı gelişmiş çoklu CAD desteğinden çok memnun. Tüm sorunları ve gerekli değişiklikleri kayıt altına almak için

kullanabileceğiniz Autodesk PLM'deki yerleşik işaretleme özelliği, başka markalardan CAD lisansı satın almanıza gerek kalmadan hızla geri bildirim toplamanıza imkan tanır. Kullanıcının bildirim ve uyarılar göndermesine veya görev atama ve takip sürecini otomatikleştiren entegre iş akışları ayarlamasına olanak tanır. Bu da hem kurum içi hem kurum dışı paydaşların sürece daha hakim olmasını sağlar. Proje ekibinin her bir üyesine ait kullanımı kolay bir yapılacak iş listesi olur ve tasarım sürecinde iş birliği veya incelemeler için gerekli tüm araçları içerir.

Değişim kaçınılmaz ve ürün geliştirme sürecinin de kritik bir boyutu. Doğru adımlar atılmazsa kontrolsüz dönüşüm sonucunda proje gecikmeleri, ürünlerin kullanılamaz hale gelmesi, yeniden işlem gerektirmesi hatta tamamen imha edilmesi gibi size pahalıya mal olacak hatalar ortaya çıkabilir. PLM'in en faydalı yönlerinden biri de ürün değişikliklerinin yönetilmesine imkan tanımasıdır Autodesk PLM, kolayca bir işletmenin özel ihtiyaçlarına uygun şekilde yapılandırılabilen bir değişiklik yönetimi işlevselliği sunar. Değişiklik emir ve onayları, gerçek zamanlı raporlama ve bildirimlerden yararlanılarak ürün değişiklikleri izlenebilir. Buna ek olarak değişiklik geçerlilik tarihi ve malzemelerin durumu üzerine de denetim sağlayan Autodesk PLM, iş akışı geçmişini izleyerek takibatı kolaylaştırır. Ürün geliştirme süreçlerinin izlenebilmesi büyük veya küçük her şirket için şarttır ve önemi giderek artmaktadır. Malzemelerin kullanıldığı yerleri ve değişiklikten etkilenen öğeler kolayca sorgulanabilir. Autodesk PLM, kullanıcıların önerilen ürün değişikliklerinin etkilerini ve kapsamını anlayarak kontrol etmesine olanak tanır. CIMdata, Autodesk PLM'nin değişiklik yönetimi özelliklerini hem kapsamlı hem de sezgisel buluyor.

Değişiklik yönetimine ek olarak her üretim şirketinin yönetmesi gereken bir diğer şey de yeni ürün tanıtımlarıdır (NPI). Bu süreç çeşitli onay formları, görev yönetimi işlevleri ve ilerleme durumunu anlama ihtiyacını karşılayan çözümlerden oluşur. Autodesk PLM'de yapılandırılabilir şablonlar şablonlarla hazırlanmış bir otomatik aşama kapısı iş akışı dahil olmak üzere NPI proje yönetimi özellikleri sunulmaktadır. Şirketler gerçek zamanlı yapılacak iş listeleri, bildirimler ve birimler arası yönlendirme özelliklerini kullanarak NPI projelerini ürün verilerine (malzeme listeleri, çizimler, teknik özellikler, vb.) bağlayabilir. Görev yönetimi olanağının yanı sıra çeşitli pano ve raporlardan yararlanarak ilerleme durumunu gerçek zamanlı izleme imkanı sağlayarak projenin durumuyla ilgili her şeye tam hakim olmanızı mümkün kılar. Şirket kaynaklarını mümkün olan en yüksek verimi sağlayacak alanlara kanalize etme olanağı sunmaları açısından da son derece kullanışlıdır.

Operasyonel Verimlilik ve Çeviklik

Tüm şirketler operasyonel verimliliğin önündeki engelleri kaldırmak, ürün geliştirme çevikliğini artırmak ve katma değer üretmeyen süreçleri elemek istiyor. Autodesk PLM, bu ihtiyacı karşılamak için çoklu CAD eklentileriyle CAD dosya yapılarını ve tüm ilişkili öğeleri yönetme olanağı gibi temel veri yönetimi işlevlerine sahiptir. Değişiklikleri, sürümleri ve yeni öğelerin görsel olarak işaretlenebilmesi de bu işlevler arasındadır. Otomatik parça numaralandırma, otomatik revizyon kontrolü ve izinlerle erişim denetiminin yanı sıra şirketin tüm tasarım verileri merkezi bir havuzda yönetilebilir ve bütün yaşam döngüsü boyunca ürünlerin farklı işlevlerinin veya başka her tür dokümantasyonun doğru şekilde takip edilmesi için güvenli ve tutarlı bir yapılandırma yönetim deneyimi sunar.

Malzeme listesi yönetimi, eskiden beri en karmaşık mühendislik işlerinden biri olarak görülmektedir. Autodesk PLM'deki veri yönetimi özellikleri (ör. çoklu CAD eklentileriyle birlikte sunulan malzeme listesi yönetimi), malzeme listesi yönetimini hem sezgisel hem de çok daha az zaman alan bir sürece dönüştürdü. Autodesk PLM, görselleştirme entegrasyonlu yaşam döngüsü denetimleriyle öğe ve malzeme listesi yönetimi için eksiksiz bir çözüm sunuyor. Yapılandırılabilen ve bağlama bağlı olan malzeme listesi görünümüleri, kullanıcıların farklı görünümde aynı verileri görmesine (CIMdata'nın tabiriyle çoklu BOM görünümü) imkan sağlıyor. Parça sınıflandırma özellikleri ve sezgisel bir malzeme

listesi karşılaştırma deneyimi içermesinin yanı sıra toplam malzeme maliyetlerini çıkararak daha iyi, daha doğru kararlar almamıza olanak tanıyor. Ayrıca Autodesk PLM'deki revizyon geçerlilik tarihi özelliği sayesinde her öge belirli bir tarih aralığında geçerli olduğundan imalat üretim planlaması daha iyi yapılabiliyor. Üstelik geçerlilik tarihi olanlar dahil istediğiniz revizyonları "sabitleme" veya geçersiz kılma olanağı, belirli bir ögeyle ilgili sorunları çözerken çok işe yarıyor. CIMdata, malzeme listesi yönetim modülünün kapsamlı ve kullanımı kolay bir çözüm olduğunu düşünüyor.

Autodesk PLM ayrıca şirketlerin mühendislik değişiklikleriyle bağlantılı kalite süreçlerini (İade Malzeme Yetkisi (RMA), uygunsuzluk raporları, düzeltici ve önleyici faaliyetler (CAPA) gibi) yönetmesine olanak tanıyor. Bu sayede kapalı döngü şeklinde bir kalite yönetim süreci benimseyebilir ve otomatik kayıt oluşturma özelliğiyle değişiklikleri kalite yönetimine dahil edebilir ve bir defoyu ilk ortaya çıktığı andan soruna müdahale edilerek çözüme ulaşılan ana kadar takip edebilirsiniz. CIMdata otomatik görev bildirimleri, hatırlatıcılar ve birimler arası yönlendirme özellikleri sayesinde panolardan gerçek zamanlı ölçümlerle trend analizi yaparak kaliteyi artırabilme imkanından çok memnun kaldı.

Büyüyen şirketlerin çevikliklerini artırabilmesi için tedarik zincirlerini yönetebilmesi gerekir. Autodesk PLM aynı zamanda fiyat teklif talepleri (RFQ) gönderme, farklı tedarikçilerden alınan fiyatların satın alma ekibi tarafından yönetilebilmesi ve doğru görev bildirimleriyle tedarikçi verimliliğini artıran bir iş akışıyla, tedarikçileri de değişiklik yönetim sürecine dahil etme imkanı tanıyan bir tedarik zinciri portalı sunuyor. Tedarik zinciri modülü, her tedarikçinin yaptığı teslimatların izlenebilmesi için geçmişini tutar ve kullanıcıların tedarikçi denetimleri planlamasına, gerçekleştirmesine ve süreci kayıt altına almasına yardımcı olur. Üstelik onaylı tedarikçi listelerinin gerçek zamanlı olarak güncellenmesi, mühendislik ve satın alma ekipleri arasında daha iyi koordinasyon imkanı sağlıyor. CIMdata, Autodesk PLM'nin sunduğu tedarikçi durumu ve onay yönetimi; denetim, tedarikçi karneleri ve yetkinlik değerlendirmeleri gibi tedarikçileri ilgilendiren süreçlerin birbirine bağlanması ve tedarikçinin temin ettiği ürünlerle ilişkilendirilmesi gibi olanakları çok beğendi.

Son bir şeye daha değinmezsek olmaz: Autodesk'in kendi teknolojilerini tamamlayıcı nitelikte birçok farklı çözümler geliştiren geniş bir iş ortağı ekosistemi ve tam KOBİ'lerin aradığı eğitimli uygulama ortaklarından oluşan güçlü bir ağı var.

Sonuç

Üretim ve tedarik konusundaki zorluklar karmaşılaştıkça KOBİ'lerin artan rekabet karşısında ayakta durması da giderek zorlaşıyor. Autodesk PLM, hızla kullanıma alınabilen, zahmetsiz bir yapılandırma ve bakım deneyimi sunmasının yanı sıra şirketinizin mevcut ve gelecekteki iş süreci gereksinimlerine de uyarlanabilen kullanımı kolay bir SaaS tasarım ve üretim bulut çözümüdür.

Autodesk PLM, her şeyin birbirine bağlanabildiği ve ölçeklendirilebilen bir ürün geliştirme sürecini mümkün kılar. Şirketlerin ihtiyaçlarına göre tek tek etkinleştirip gerektiğinde kolayca büyütebileceği CAD veri yönetimi, PDM ve PLM modülleri sağlayan, bir SaaS bulut teknolojisine dayalı kullanıcı başına hepsi bir arada abonelik seçeneğiyle sunulduğu için müşterilerin en kısa sürede çözümü kullanmaya başlayarak yatırımlarının karşılığını hemen almaya başlamalarına imkan tanır.

Autodesk PLM, farklı departmanlar arasında güçlü iş birliği sayesinde yeniliklerin önünü açar, bağımsız adacıkları birbirine bağlayarak aynı işin tekrar yapılmasını önler ve şirketlerin daha az kaynakla daha çok şey başarmasını mümkün kılar. Şirketlerin ürün geliştirme ve tedarik süreçlerini çevikleştirmenin yanı sıra katma değer üretmeyen süreçleri elemesini mümkün kılarak operasyonel verimliliği artırmaya olanak tanır. Operasyonlarında iyileştirme yapmak ve pazara çıkış sürelerini kısaltmak isteyen KOBİ'ler Autodesk PLM'yi incelemeyen karar vermesin.

CIMdata Hakkında

Dünya çapında faaliyet gösteren bağımsız bir firma olan CIMdata, kurumların yenilikçi ürün ve hizmetler tasarlama, temin etme ve destekleme konusunda doğru dijital hamleleri tespit edip uygulayarak en üst yetkinlik seviyesine ulaşabilmesini destekleyen stratejik yönetim danışmanlık hizmetleri sağlamaktadır. CIMdata, kırk yılı aşkın bir süredir endüstriyel kurumlara ve teknoloji veya hizmet sağlayıcılarına pek çok farklı ürün yaşam döngüsü yönetimi (PLM) çözümü ve yol açtıkları dönüşüm üzerine birinci sınıf tecrübe, uzmanlık ve doğru stratejik metotlarla danışmanlık yapmaktadır. CIMdata aynı zamanda araştırma ve abonelik hizmetlerine ek olarak çeşitli yayınlar ve sertifika programları veya uluslararası konferanslar aracılığıyla eğitim hizmeti de sunmaktadır. Daha fazla bilgi için www.CIMdata.com adresini ziyaret edin veya info@CIMdata.com'a e-posta gönderin.