



**Mesh Mühendislik Yazılım A.Ş Genel Müdürü Dirim Şener,** “ İnşaat projelerinde proje yönetimini fayda üreten bir noktaya çekmek için farkındalık yaratmaya devam edeceğiz. Şirket sahiplerine projede gerçekleşeni takip etmenin, kayıt tutmanın ötesinde, alternatifli biçimde öngörmenin yolunu açacağız. Sürdürülebilir başarı ve sürdürülebilir kazançlar bu sayede gerçekleşecek” diyor.

**“İnşaat projelerinde sürdürülebilir kazançlar için çözüm üretiyoruz.”**

Mesh Mühendislik Genel Müdürü Dirim Şener ve Satış Pazarlama direktörü Ali Cantaş, inşaat projelerinde proje yönetimi uygulamalarını şartname zorunluluğundan ziyade fayda üreten bir noktaya çekmek için farkındalık yaratmaya devam edeceklerini söylüyorlar. Sektördeki firmaların basit organizasyon sorunları sebebiyle, para, zaman, motivasyon kaybetmelerinin önüne geçeceklerinin altını çiziyorlar.

**İD (İnşaat Dünyası): Bize Mesh'i ve faaliyet alanlarınızı tanıtır mısınız?**

**Dirim Şener:** Çok kısa bir tanımlama yapmak gerekirse, Mesh bir teknoloji ve çözüm danışmanlığı şirkettir. Kökenimiz gemi inşa sektörü olmakla birlikte aralarında inşaat, otomotiv, enerji, uçak-uzay, makina imalat gibi farklı sektörlerde faaliyet gösteren ulusal ve uluslararası firmalara mühendislik hizmetleri ve yazılım çözümleri sunuyoruz. Şirketimizin iki ana çalışma alanı var. İlki kullanıcıların gereksinimlerine özelleştirilmiş akıllı mühendislik/iş yönetimi yazılım ve sistemlerinin geliştirilmesi ve uyarlanmasıdır. Diğer ise tasarım ve üretim yapan firmalara ürünlerini, tasarım ve inovasyon süreçlerini iyileştirmeleri ve geliştirmeleri için mühendislik analizleri yapmaktır. Mesh çözüm ürettiği her konuda edindiği tecrübeler sayesinde farklı sanayi kollarında çalışma olanağı bulmuş ve hizmet portföyünü genişletebilmiştir. Son olarak eklemek isterim ki Mesh, Türkiye'nin en önemli gemi tasarım firması Delta Marine ve yine Türkiye'de çok önemli gemi inşa projelerine imza atan Omega Marine ile çözüm ortaklığı yapmaktadır.

**İD: Ürün yelpazeniz hakkında bilgi verir misiniz?**

**Ali Cantaş** Yazılım sistemleri açısından baktığımızda iş yönetimi ve gemi inşa mühendisliği olmak üzere iki ana kategoride toplam beş ürünümüz bulunuyor: RITMIQ, Delta Manager, DeltaLoad, DeltaFlow ve B-Surf. RITMIQ, projelerinizin en verimli ve iyi bir biçimde yönetilmesi için geliştirilmiş yetenekli bir proje ve iş yönetimi platformudur. RITMIQ'ı, Mesh'in iş yönetimi konusunda edindiği tecrübelerinin bir nevi zirve noktası olarak tanımlayabiliriz. Delta Manager da yine iş yönetimi

alanında geliştirdiğimiz bir belge yönetim sistemidir. Mesh'in ilk yazılım ürünü olan DeltaLoad ise gemilerde ve gemi işletme ofislerinde kullanılacak bir gemi yükleme ve mühendislik hesapları yazılımıdır. Şu anda dünya denizlerinde yüzen üç yüzden fazla gemide bu ürünümüz kullanılıyor. DeltaFlow ve B-Surf gemi tasarımında form geliştirme ve optimizasyonu işlemleri için geliştirilmiş yetenekli yazılımlardır. Bu ürünlerin hepsi tamamen Mesh bünyesinde geliştirilmiştir ve hem çözüm ortaklarımız hem de müşterilerimiz tarafından kullanılmaktadır. İleri mühendislik alanında ise ürünümüz, tasarım ve üretim yapan, ürün geliştiren, Ar-Ge çalışmaları sürdüren tüm firmalara tasarım, ürün geliştirme ve inovasyon çalışmalarında daha iyi ve daha başarılı olabilmeleri için verdiğimiz mühendislik hizmetlerinin ürünü olan analizlerimiz ve analiz raporlarımızdır. Bu alandaki amacımız ekonomik, sağlam, güvenilir, ergonomik, çevreci, kullanımı ve bakımı kolay ürünler firmalara için tasarım, geliştirme ve inovasyon partnerliği yapmaktır.



**İD: Proje ve iş yönetimi konusundaki yazılım geliştirme faaliyetleriyle ilgili olarak MESH'in çalışmalarından bahseder misiniz?**

**DŞ:** Bu konudaki çalışmalarımız yaklaşık 7 sene önce başladı. Çözüm ortaklarımızdan Delta Marine o dönemde aynı anda 30 projeyi ve her bir projede yaklaşık 1000 belgeyi yönetmeye çalışıyordu. İnsan çabasını ne kadar üst düzeye çıkarırsanız da kısıtlı kaynaklar olduğunda işlerin düzgün yürüyebilmesi için yazılım araçlarına ihtiyaç duyuyorsunuz. Bu amaçla ilk başta her bir projenin belgelerinin standardizasyonun ve yönetiminin yapıldığı Delta Manager'ı geliştirdik. Elbette belge yönetimi işin sadece küçük bir kısmı. Projeler söz konusu olduğunda gemi inşa, inşaat farketmez proje süreçlerini ve tabii ki insanları yönetmeniz gerekiyor. Bunun için proje süreçlerinin tanımlanacağı ve planlanacağı, görev atamalarının ve her görevde kullanılacak ekipman, malzeme, tesis, para gibi kaynak ve girdilerin yönetilebileceği daha kapsamlı ve yetenekli bir yazılımın hayalini kurduk. Ve bu hayal 4 senelik bir çalışmanın sonucunda RITMIQ'in doğmasını sağladı. Açılımı İngilizce "Resource Information Time Management with IQ". Yani kaynak, bilgi ve zamanı akılla yönetmenizi sağlıyoruz. RITMIQ ile firmaların, tekil veya çoklu projeleri kısıtlı kaynaklarla yönetmelerini, ürettikleri bilgiyi ve belgeleri güncel ve erişilebilir tutmalarını, projelerde her an ortaya çıkabilecek değişikliklere hızlı tepki verebilmelerini ve muhtemel riskleri tanımlayıp önlem alabilmelerini sağlayacak bir yönetim yapısı oluşturabilmelerine yardımcı oluyoruz. Kısaca RITMIQ, gerçekten yaptığımız iş ne ise bunu tanımlamanızı ve tüm yönleriyle en verimli biçimde yönetmenizi sağlayacak akıllı bir platform.

**İD: Peki bu araç inşaat sektörü için kullanılabilir mi? Yazılımı kullanmanın firmalara faydası ne olur?**

**DŞ:** Elbette. RITMIQ projeler gerçekleştiren tüm sektörler ve firmalar için geliştirildi. Belli bir hedefi, bütçesi, süresi, kaynakları olan ve biteviye tekrarlanmayan tekil nitelikteki tüm işler projedir. İnşaat sektöründe de konut, otel, AVM, yol, baraj ve daha sayamayacağım birçok farklı tipte projeler yapılıyor. Ve RITMIQ bu projeleri yönetebilmek için çok uygun bir araç. İnşaat sektöründe projelerin nasıl yönetildiğine genel bir bakış attığımızda malzeme takibi ve para yönetiminden ibaret bir

anlayışla karşılaşıyoruz. Proje fizibilite etüdlerini takiben teklif ve ön bütçe oluşturma çalışmaları ile başlıyor. Bu noktada malzeme ihtiyacı saptanıp satın alma programı planlanıyor. Ne yazık ki projenin ömrü boyunca eldeki yegâne plan bu: bir malzeme ihtiyaç listesi ve uygun bir bütçe planı. Bu plan işin ne kadarının yapıldığını, hangi işte ne kadar işgücü ve kaynak harcadığını ve hakedişleri, iş sürelerini, bütçenin yeterliliğini saptamakta; projede çalışanlarının doğru iletişimini sağlamakta yetersiz kalıyor. Bunun için proje yönetimi anlayışıyla bir proje planı üretmek gerekir. Görüyoruz ki böyle bir plan varsa bile üretildiği yerde çoğunlukla duvara asılan ve ara sıra bakılan bir tablo olarak kalıyor. Planlanan ile gerçekleşenin dinamik senkronizasyonu mümkün olamıyor. İnşaat projelerinde yaşanan sorunları esasen bir yöntem ve organizasyon sorunu olarak görmek gerekir. Bunu önlemek için malzeme ve para yönetiminin yanında süreç ve ilişki yönetimi yapmak lazım. Yani proje faaliyetlerinin süre ve ilişkilerini tanımlayan bir proje planının üretilmesi, malzeme ve bütçenin odakta olmak yerine yapılan işin bir bileşeni olarak tariflendiği bir yapının kurulması doğru çözümdür. RITMIQ ile bir inşaat projesinin zamanında, belirlenen bütçede ve şartnamelere uygun olarak tamamlanmasını, her projede yeni bir sistem kurmak yerine önceki tecrübelerin kullanılmasını sağlayacak ortamı oluşturmak mümkündür. Peki bunun faydası ne olur? Sahadan alınan verilerle beslenen yapıda dinamizm ve güncellik sağlırsınız. Erken uyarı sistemi kurup potansiyel riskleri öngörür ve önlem alabilirsiniz. Süreyi, bütçeyi, malzemeyi anlık takip edebilir ve merkezi bir yapıda birden çok projeyi aynı anda yönetebilirsiniz. Projelerinizi size gerçekten kazanç sağlar hale getirir ve elde edeceğiniz birikim ile bu kazançları sürdürülebilir kılabilirsiniz.

**Satış Pazarlama Direktörü Ali Cantaş,** *“İnşaat sektöründe projelerin nasıl yönetildiğine genel bir bakış attığımızda malzeme takibi ve para yönetiminden ibaret bir anlayışla karşılaşıyoruz.”* diyor.



*“RITMIQ ile bir inşaat projesinin zamanında, belirlenen bütçede ve şartnamelere uygun olarak tamamlanmasını, her projede yeni bir sistem kurmak yerine önceki tecrübelerin kullanılmasını sağlayacak ortamı oluşturmak mümkün. Peki bunun faydası ne olur? Sahadan alınan veriler ile beslenen yapıda dinamizm ve güncellik sağlayabilirsiniz.”*

**ID:** Satış sonrası teknik destek ve danışmanlığın önemi hakkında neler söyleyeceksiniz?

**AC:** Bu tür sistemleri kurmak için sadece yazılım almak yeterli olmayabiliyor. Ve yazılımın kendisi aslında her şeyin çözümü değil; kullanıcı tarafının da hazır olması aynı derecede önemli. Sadece yazılım satmanın değil yazılımı firma amaçlarına uygun şekilde uyarlamak ve firmanın verimliliğini, üretkenliğini, karlılığını artırabilmenin peşindeyiz. Firmalar sistemin kurulumu ve idamesi için eğitim, danışmanlık, teknik destek ihtiyacı hissedebiliyor. Mesh olarak sadece bir yazılım sağlamak yerine

kullanıcının bu ihtiyaçlarını giderebilmesi için bir çözüm ortağı gibi çalışabiliyoruz. Daha başarılı projeler için daha ekonomik uygulamalar ve en önemlisi kullanıcının ihtiyaçlarına özelleşmiş çözümler üretiyoruz. Ve diyoruz ki: eğer verimli zaman yönetimi, kolay takip edilebilir bütçe sistemi, tüm proje birimlerinin iletişimi, kaynakların etkin kullanımı ve risklere karşı proaktif yaklaşım gibi hedefleriniz varsa Mesh size en uygun ortamı sağlamak sizin yanınızda olacaktır.

**ID: İleri mühendislik analizleri ile tasarım, ürün geliştirme çalışmalarında iyileştirme sağlıyorsunuz.**

**AC: Bu konudaki çalışmalarınız ve ileri mühendislik analizlerinin faydaları hakkında bilgi verir misiniz?**

İleri mühendislik analizleri tasarladığınız bir nesnenin muhtemel iç ve dış etkiler altında nasıl davranacağını belirlemek için uygulanır. Bunun için analiz tipine göre uygun sayısal yöntem ile 3B sayısal ağı, yani "mesh"i, oluşturur ve bilgisayar ortamında çözümü yaparsınız. Bu bir anlamda sanal gerçekliktir. Mühendislik analizleri kapsamında Sonlu Elemanlar, Akışkanlar Dinamiği, Akışkan Yapı Etkileşimi ve Vibro-Akustik Gürültü konularında hizmetler veriyoruz. Çimtaş, Santek, Lamglass, Efe Endüstri, Sisan, Aldem Çelik, Proteksan gibi farklı sektörlerde yer alan birçok firma ile basınçlı tank, boru, kamyon şasesi, yol bariyeri, gemi veya yat tasarımı gibi farklı projelerde çalıştık. Ayrıca MİLGEM isimli Türkiye'nin en önemli askeri gemi inşa projesinde Delta Marine ile beraber rol aldık. Bu alandaki çalışmalarımızda en gelişmiş yazılım araçlarını kullanarak firmaların ürünlerinde çözmek istedikleri mukavemet, titreşim, yorulma, gürültü, performans gibi problemlerine çözüm üretiyoruz. Mevcut tasarımın yeterliliğini ölçüyor eğer sorun varsa iyileştirme önerileri getiriyoruz. Kadromuzdaki yüksek lisans, doktora seviyesine sahip mühendislerimizle yeterli bilgi birikimi ve tecrübeye sahibiz. Pahalı mühendislik yazılımları ve yüksek maaşlı personel ile çalışmak yerine firmaların bizim partnerliğimiz sayesinde maliyette önemli tasarruf sağladığını söyleyebiliriz. İleri mühendislik analizlerinin faydalarına gelince; bu çalışmalar uygun ve yeterli seviyede yapıldığında üretim sırasında tasarıma bağlı sürprizlerle karşılaşmazsınız. Malzeme kullanımını en aza indirmek mümkün olurken ürününüzün bazı işlevlerinden vazgeçmeniz gerekmez. Hatta deneysel çalışmalar ve fiziksel prototip üretme ihtiyacını da ortadan kaldırabilirsiniz. Bütün bunlar tasarımınızda ve üretiminizde oluşan maliyetleri önemli ölçülerde düşürmenizi sağlar.

**ID: İleri mühendislik analizlerinin iyi tasarıma katkısını nasıl tanımlarsınız? Günümüzde iyi tasarımı ulaştırmak ve tasarım ve üretim maliyetlerinin en aza indirilmesi için neler yapılabilir?**

**AC:** Tasarlayan, üreten tarafından bakınca iyi tasarımın şirketi hedeflerine ulaştıran tasarımıdır. Bir tasarımın yararlı, dayanıklı, estetik, kullanışlı, üretilebilir, kopyalanamayan, çevreci, kârlı, farklı olması onu iyi kılan özelliklerdir. En başarılı işletmeler tasarımlarına bu özellikleri kapsayan bütünsel bakış açısıyla yaklaşıyorlar. IKEA'daki lojistiğe uygun tasarımları veya Toyota'daki "Oobeya" uygulaması buna en güzel örneklerdir. Aslında iyi tasarımın tanımı ne olursa olsun şunu söylemek lazım; bir işletmenin başarısının sürekliliği için iyi tasarlanmış ürünler yaşamsal öneme sahiptir. İyi tasarıma ulaşmak ise yaratıcılık ve çok çalışmanın bileşiminden geçiyor. Dünyanın en önemli mucitlerinden Thomas Edison icatlarını nasıl gerçekleştirdiği sorulduğunda "%1'i esinlenme, %99'u terlemedir" demiş. Söz konusu mühendislik tabanlı üretim olduğunda da iş doğal olarak tasarımdan başlıyor. Mühendislik tasarımı CAD/CAM yazılımlarıyla daha hızlı, daha doğru biçimde yapılıyor; ancak günümüz rekabet koşullarında artık bu yeterli değil. Ürettiğiniz eşyanın hangi şartlarda kullanılacağı, iç ve dış etkenler karşısında nasıl davranacağını da öngörmeniz ve bu şartlar altında ürününüzün bahsettiğim iyi tasarım kriterlerini karşılaması gerekiyor. Bunun garantisi ileri mühendislik analizleri yapmaktan geçiyor. İleri mühendislik analizleriyle elle hesaplama yöntemiyle yapılamayacak işler olanaklı hale gelir. Tasarım konseptini ve üretim süreçlerini doğrular; tasarımın döngü sürelerini kısaltarak daha az değişime gerek duyarsınız. Ürününüzde ağırlık ve maliyet tasarrufu, simülasyonlarla tasarımın görselleştirilmesi ve gerçek ortamlarda ürünün nasıl çalışacağını öngörülmesi mümkün olur. Günümüzde pek çok tasarım ve üretim firması için mühendislik analizleri standart gereksinimdir. Artık tartışma eksenini bu yöntemlerin yararlı olmalarından öte nasıl yaygın biçimde kullanılacakları noktasına kaydı. Bu faydaları anlayan kuruluşlar tarafından önemi kavranan bilgisayar destekli mühendislik analizleri iyi tasarım ve üretim için vazgeçilmez bir araçtır.

**İD: Sizi rakiplerinizden ayıran en belirgin özellikleriniz neler?**

**DŞ:** Üzerinde çalıştığımız farklı konuları, uygulama tecrübesi ile akademik çalışmalarını bir potada eritebilen ve bunlardan müşterilerine faydalar üreten bir firma bulmakta zorlanacağınızı tahmin ediyorum. Sadece ürün satan veya sadece hizmet veren değil her ikisini birden çözüm olarak sunan bir konumumuz var. Hem mühendislik analizleri yaparken hem de RITMIQ ve DeltaLoad gibi yetenekli yazılımları geliştirirken aslında sanal ortamda geleceği öngörmeye ve müşterimize göstermeye çalışıyoruz. Bir nesne verilen şartlar altında nasıl davranabilir, bir projede gerçekleşen değişikliklerin gelecekteki etkileri ne olabilir, geminin bir sonraki limanda alacağı yüke göre durumu ne olur gibi soruların hepsinde aslında geleceği öngörmenin, hissetmenin çabası var. Ve bunları günümüzde şirketlerin en önem vermesi gereken konulardan biri olan inovasyon yaklaşımıyla yapıyoruz. Dünyayı izliyor, olan biteni algılamaya, anlamaya, tanımlayarak adlandırmaya çalışıyoruz ve ihtiyaca özgü öngörülerle çözümlere dönüştürüyoruz.

**İD: 2011 yılı hedeflerinizden bahsedecek olursak, neler söylersiniz?**

**DŞ:** Yazılım sistemleri tarafında büyük özenle geliştirdiğimiz RITMIQ müstakbel kullanıcılarıyla buluşmaya hazır. RITMIQ için arasında yeni kullanım sahaları yaratırken, hem kendi birikimimize hem de yeni kullanıcıların isteklerine göre platformumuzu daha gelişkin, daha yetenekli hale getirmeye devam edeceğiz. İnşaat sektörüne özel olarak hazırladığımız yeniliklerimizi de bu kapsam dahilinde ele almaya devam edeceğiz. Diğer yandan DeltaLoad için de önemli bir yıl olacak çünkü bu ürünümüzün de 2011 yılı sonuna doğru yeni versiyonunu piyasaya sürmeyi planlıyoruz, bunun için çalışmalarımıza başladık bile. İleri mühendislik alanında ise hem özel sektörde hem de askeri projeler dahil olmak üzere kamu sektöründe önemli projelerde çözüm ortağı olmayı hedefliyoruz. Bunun için de ülkemizin çok önemli kuruluşlarıyla sıkı temaslarımız sürüyor.

**İD: Eklemek istedikleriniz...**

**DŞ:** Son olarak inşaat sektörüne dönmek istiyorum. İnşaat projelerinde proje yönetimi uygulamalarını şartname zorunluluğundan ziyade fayda üreten bir noktaya çekmek için farkındalık yaratmaya devam edeceğiz. Bu sektörümüzdeki çok değerli firmaların basit organizasyon veya yöntem sorunları sebebiyle para, zaman, motivasyon kaybetmelerinin önüne geçmelerini sağlayacağız. Proje yöneticilerine ve şirket sahiplerine projede gerçekleşeni takip etmenin, kayıt tutmanın ötesinde, gerçekleşecekleri alternatifli biçimde öngörmenin yolunu açacağız. Sürdürülebilir başarı ve sürdürülebilir kazançlar bu sayede gerçekleşecek.

**İlginize teşekkür eder, iyi çalışmalar dilerim.**

[http://www.bilesim.com.tr/insaat\\_dunyasi](http://www.bilesim.com.tr/insaat_dunyasi)

Sayfa:57

Sayfa: 160, 161, 162