

**KEY HIGHLIGHTS****SEKTÖR: MANUFACTURING****HEDEF**

- Artan kapasite ihtiyaçlarına hızlı bir şekilde yanıt vermek
- Atıl kapasiteleri kullanmak
- Kesinti sürelerini en aza indirmek

**ÇÖZÜM**

VMware ile SQL veri tabanı ve ERP uygulamaları sanal ortama taşındı.

**FAYDA**

- Hizmet seviyesi performansı (up time) 99,5 oldu.
- Olağanüstü Durum Merkezi sanal ortamda oluşturuldu.
- Erişilebilirlik (availability) 10 puan arttı.
- Sunucu sayısı ile paralel olarak altyapı ve bakım maliyetleri yüzde 50 azaldı.
- Kapasite, RAM, CPU kullanımları yüzde 50 arttı.

**KULLANILAN VMWARE ÇÖZÜMLERİ**

- VMware Infrastructure, Enterprise
- VMware VMFS
- VMware Virtual SMP
- VMware ESX Server 3.5
- VMware Virtual Center
- VMware VMotion
- VMware High Availability
- VMware DRS
- VMware Consolidated Backup
- VMware Converter (P2V), Enterprise

*“Vmware’den aldığımız hizmetin belki de bize en önemli yansıması, erişilebilirliği (availability). Elde ettiğimiz erişilebilirlik bizim işletimimiz sırasındakinden 10 puan yukarda. Proje yükseltmeleri yapıldı, sunucu kuruldu, storage alanı değişti ve biz asla uygulamadan kopmadık, bunu VMware’den başka yapacak bir uygulama yok! Gelecekte şirketin altyapısında geliştirmemiz gereken projeleri tamamen sanallaştırma üzerinde çözeceğiz.”*

İzocam Bilgi İşlem Müdürü Necdet Avcı

## İzocam VMware ile ERP uygulamalarını sanal ortama taşıdı, sistem erişimini 10 puan, verimini yüzde 50 arttırdı...

### Yalıtım = İzocam

Türkiye yalıtım sektörünün öncüsü İzocam A.Ş. 1967’de camyünü üretimi ile faaliyete geçti. 2007 yılı itibarıyla camyünü tesislerinde 55 bin ton/yıl, 1993’de kurulan taşıyıcı tesislerinde ise 60 bin ton/yıl üretim kapasitesine sahip. İzocam sığağa, soğuga, sese, yangına ve suya karşı koruma sağlayan geniş ürün yelpazesi ve teknik danışmanlık hizmetleriyle yalıtım sektöründe lider konumunda. Yüksek teknolojiyle imal ettiği uluslararası standartlardaki tüm ürünlerini ihraç eden İzocam 2006 yılından bu yana Fransız Saint-Gobain Isover Grubu altında faaliyet gösteriyor. Yaklaşık 450 kişinin çalıştığı İzocam yedi ayrı lokasyonda hizmet veriyor.

1988’de kurulan İzocam Bilgi Teknolojileri bölümü şirketin iş süreçlerinin geliştirilmesi, iyileştirilmesi ve şirketin iş potansiyelinin artışına destek verilmesi görevlerini üstleniyor. Ekip özellikle yazılım tarafında proje geliştirmeye odaklanmış. İzocam’ın günün koşulları doğrultusunda oluşan ihtiyaçları ve yapacağı yenilikler yazılım olarak destekleniyor. 2002’de Koç.net danışmanlığında network altyapısı oluşturulmuş ve operasyonlar merkezileştirilmiş. 2003’de ERP yazılımı tamamen yenilenerek web tabanlı olarak hizmete sunulmuş. İzocam Bilgi İşlem Müdürü Necdet Avcı bilgi teknolojileri olarak asıl işlerinin proje üretmek ve katma değerli işler yapmak olduğunu belirtiyor: “İşletim ile ilgili görevlerin dış kaynak kullanımı ile çözülmesi gerektiğini düşünüyoruz. Dış kaynak kullanımına (outsourc) 2007’de e-posta sistemimizle başladık.”

## Hız, esneklik ve uygun maliyet için VMware

İzocam sanallaştırma ile Microsoft'un duyuruları ve Softgrid'le başlayan sanallaştırma süreci içinde tanılıyor. Sanallaştırmayı İzocam'ın gündemine getiren ise BT altyapısının işletimindeki artan işgücü talebi, değişken ve sabit yatırımların artması oluyor. Bunun çözümünün altyapıda dış kaynak kullanımı ve sanallaştırma yoluyla olabileceği tahmin ediliyor. İzocam dış kaynak kullanarak sanallaştırmaya geçmek için yıllardır beraber çalıştığı KoçSistem'i tercih ediyor. Avcı, "Biz KoçSistem'den doğrudan bize sanallaştırma vermelerini istemedik. Kendi sunucumuzu getirmeyi ya da fiziksel bir sunucu kiralamayı da istemediğimizi, esnek bir çözüm istediğimizi belirttik. Ertesi sabah kapasitemiz artsın dediğimiz anda hızla artabil-sin ve maliyetlerimiz de uygun olsun istedik. Buradan hareketle çözüm sanallaştırma çıktı."

Türkiye'deki en büyük 'hosting center'a sahip olan KoçSistem DışKaynak Hizmetler Grup Müdürü Mehtap Özkaraca, İzocam'ın konsolidasyon ve etkin maliyetle çalışma hedefi ile kendilerine geldiğini söylüyor: "Bir CIO işi için en efektif çözümleri, çok büyük yatırımlar yapmadan kazanç elde ederek uygulamak ister. VMware de bu ihtiyaca uygun bir ortam oluşturuyor. İş süreçleri içinde kullanılan çözümlerin yüzde 90'ı VMware uygulamalarını destekliyor. İzocam'ın taleplerini karşılamak için, BT altyapısını VMware ile sanallaştırma ortamında KoçSistem data merkezine taşımayı önerdik."

ERP uygulamaları sanal ortamda

KoçSistem tarafından Nisan ayında altyapının kurulması ve sanallaştırılması çalışmasına başlanıyor. VMware sunucuları kurulup, İzocam datası yüklendikten sonra test ediliyor. SQL veri tabanı ve ERP uygulamaları tamamen sisteme yükleniyor. Bu süreçte performans konusunda problemle karşılaşılması üzerine 19 Mayıs 2008'de canlı olarak kullanıma geçiliyor. Yaklaşık altı aydır tüm ERP yazılımı ve veri tabanı VMware ile sanallaştırılan sunucular üzerinden çalışıyor. Canlıya geçiş aşamasında en kritik noktanın minimum kesinti süresi olduğunu belirten Özkaraca, testler yapılırken İzocam'ın eski ortamında çalışmaya devam ettiğini belirtiyor: "Sunuculara erişilebiliyor mu, uygulama çalışıyor mu, arka plandaki işler yapılabiliyor mu anlamında sistemin kontrolleri yapıldı. İzocam'ın planladığı gün en az kesinti ile çalışan tarafı kapatıp yeni sisteme geçilmesini sağladık. VMware ile bu kesinti süresinin ne kadar kısaltıldığını şöyle açıklayabiliriz; kullanıcılar eskiden yeniye geçildiğini fark bile etmediler!"

## Durmak yok, performans 99,5

İzocam'da sanallaştırma sonrası sunucu sayısı yüzde 50 azalarak 20'den 10'a indi.

Avcı, VMware ile kapasite, RAM ve CPU kullanımlarının yüzde 50 arttığını belirtiyor: "ERP çözümü şirketimizin en kritik uygulaması. ERP sistemine erişemediğiniz zaman mal sevkedemezsiniz, fatura kesemezsiniz sonuç olarak gelir kaybedersiniz. Geçmişte veritabanı problemi ya da ERP sunucusunun durması yüzünden sistemde bir güne kadar uzayan kesintiler yaşadık. Sanallaştırma sonrası hizmet seviyesinin performansı (up time) ise 99,5. Sistem üzerinde değişiklik yaparken dahi VMware sistemi çalışabiliyor, hiç durmak yok. Elde ettiğimiz erişilebilirlik (availability) bizim işletimimiz sırasındakinden 10

## VMWARE SUNUCULARI ÜZERİNDEN GERÇEKLEŞEN UYGULAMALAR

Apache Web Server, File Server, SQL Server, FTP Server, Kodak Scanner Server, IIS Web Server, IIS Web Services, Visual Studio Team Server, Visual Studio Build Server, IBM DB2 Server, DigiPass Security Server, SVN Server, Maven Server, Camera Server, License Server, DNS Server, Antivirus Server, eSafe Content, Security Application, PHP Web Server, ASP Web Server, Stream Server, Project Management Server, Radius Server, Directory Server, Terminal Server, Search Machine, MS SQL Server, LDAP Server, PostgreSQL Server, Portal Server

puan yukarda. Sistemleri 200 kişi aktif olarak kullanıyor. Mayıs ayından bu yana kullanıcılarda memnuniyet seviyesi arttı.”

### Atıl kapasite kalmadı

İzocam Sistem Analisti Necdet Koçak, VMware’in atıl kapasitenin atıl olarak kalmamasını sağlayarak kendilerine büyük bir esneklik sağladığını da vurguluyor: “Ayrı ayrı donanımlar halinde kapasiteleri planladığınız zaman bazı sunuculara o donanım fazla gelebiliyor, bazı sunuculara ise istediğiniz oranda kapasite temin edemiyorsunuz. Kapasite arttırmayı fiziksel sunucularda yapmaya kalkarsanız çok uzun zaman alır. Bir BEA sunucusu düşünün, 3-4 GB memory kullanmasını düşünüyorsunuz. Bir donanımla fiilen kullanmanız durumunda yarısını kullansanız kalanı atıl durur, ama VMware kullandığınızda kalan yarısını diğer sunucum kullansın diyebiliyorsunuz. Kısa zamanda gözlemediğimiz en büyük faydalardan biri de bu.”

Olağanüstü durum merkezi (disaster recovery) de sanallaştırma çözümünün içinde yer alıyor. Necdet Avcı, bilgi güvenliği konseptlerini aşmak için KoçSistem data merkezini tercih ettiklerini belirtiyor: “ERP gibi bizim için çok önemli uygulama yazılımı sanal sistemin üzerinde çalışıyorsa bunun korumasını da sanal ortamda neden yapmayalım diye düşündük. Bilgi güvenliği gereksinimlerine uygun olarak KoçSistem Disaster Recovery merkezinde VMware olarak kopyasını tutmaya karar verdik. Sanal ortamdaki uygulamaların yüzde 100’ü yine sanal makinelerde korunuyor. Şu anda sistemin geri dönüş süresi 2 saat.”

### Şimdi sanallaştırma zamanı

Necdet Avcı sanallaştırma projesiyle İzocam’ın Bilgi Teknolojileri bölümünün de geleceğini belirlemiş olduklarını düşünüyor: “Teknolojiyi şirketin itici bir lokomotif olarak kullanmak istiyorsanız trendleri iyi takip etmeniz lazım. Asıl işimizin dışında bizi meşgul eden işleri elimine ediyoruz. Donanım altyapısı ve sorunları bizim işimiz değil. Sanallaştırmanın ufuk açacağını düşünüyoruz.”

Sanallaştırma yurtdışı ile karşılaştırıldığında Türkiye’de yeni gelişen bir kavram. Özkaraca özellikle küçük ve orta ölçekli firmaların sanallaştırma ile ilgili çekinceleri olduğunu söylüyor: “Eğer çok spesifik bir uygulama, sistem mimarisi kullanmıyorlarsa, fiziksel sunucular üzerinde çalıştıkları her uygulamayı sanal olarak da çalıştırabilirler. Yurtdışında şirketlerin ve data merkezlerinin yüzde 90-95’i sanallaştırmaya geçti. Global çalışan ve ihracat yapan firmaların yurtdışındaki firmalarla rekabet edebilmesi ya da dışarıya kaliteli bir ürün hizmet sunabilmeleri arka planda yapılan iyileştirmelerle mümkün oluyor. Özellikle kriz sonrasında CIO’lar daha çok maliyet düşürme ve verimlilik için neler yapabiliriz konusuna odaklanacaklar. BT hizmetlerinde dış kaynak kullanımı düşüncesi giderek yerleşiyor. Sanallaştırma ekstra maliyet avantajı ve hizmet kalitesi ile gündeme geliyor. Devir ekonomiklik devri, maksimum derecede sanal ortamlara geçilmesi yönünde efor harcayacağız.”

**VMware, Inc. 3401 Hillview Ave., Palo Alto CA, 94304 USA Tel 877-486-9273 Fax 650-427-5001**

Copyright © 2009 VMware, Inc. All rights reserved. Protected by one or more of U.S. Patent Nos. 6,961,806, 6,961,941, 6,880,022, 6,397,242, 6,496,847, 6,704,925, 6,496,847, 6,711,672, 6,725,289, 6,735,601, 6,785,886, 6,789,156, 6,795,966, 6,944,699, 7,069,413, 7,082,598, 7,089,377, 7,111,086, 7,111,145, 7,117,481, 7,149,843, 7,155,558, 7,222,221, 7,260,815, 7,260,820, 7,268,683, 7,275,136, 7,277,998, 7,277,999, 7,278,030, 7,281,102, 7,290,253; patents pending. VMware, the VMware “boxes” logo and design, Virtual SMP and VMotion are registered trademarks or trademarks of VMware, Inc. in the United States and/or other jurisdictions. All other marks and names mentioned herein may be trademarks of their respective companies.