



SUNUCULARINI SANALLAŞTIRAN LÖSEV HIZ VE VERİM ARTIŞI YAKALADI



CUSTOMER
LÖSEV

WEB SITE
WWW.LOSEV.ORG.TR

SEKTÖR
SAĞLIK

KONUM
ANKARA, TÜRKİYE

GÜÇLÜKLER

- Fiziksel sunucular nedeniyle yönetim, güncelleme, izleme ve proaktif yaklaşım zorlukları
- PC arızaları
- Uzun yedeklilik, performans, geri dönüş süreleri

ÇÖZÜM

VDI teknolojisiyle LÖSEV güvenli, kolay yönetilebilir, gelecekteki ihtiyaçlara kolay adapte olabilecek, bilgi işlem maliyetlerini düşüren, her yerden ve her cihazla erişilebilen bir yapı kazandı. Uzun yıllar kullanılacak ve toplam sahip olma maliyeti düşük bir yapıyı el edildi.

KAZANILAN FAYDALAR

- VDI teknolojisi ile PC, notebook, ince istemci, tablet hatta akıllı telefon gibi tüm teknolojilerle her yerden kendine özel masaüstü bilgisayarına erişim
- Kullanıcının, donanımda bir arıza olması durumunda istediği başka bir donanımdan masaüstüne bağlanıp çalışabilmesi.
- Maliyet avantajı

LÖSEV kesintisiz hizmet, iç ve dış müşteri memnuniyeti ve bunun yanı sıra tasarruf projeleriyle yıllardır lösemi hastası çocuklara umut olurken LÖSEVKENT projesi ile hastalarına 7/24 hizmet vermeyi kendine misyon edinmiştir. LÖSEVKENT altyapısını %99,9 kesintisiz olarak çalıştıran çözümler bulup internet ve ses altyapısını hem karasal hem radyolink şeklinde yedekli olarak çalıştırmaktadır. Eskiden bir adet kabin üzerinden yürütülen sistem altyapısını ve günler sürebilecek işlemleri, LÖSEVKENT projesindeki VMware iş ortaklığı ile tamamen sanallaştırıp sunucu, masaüstü ve depolama sistemlerini ortak bir platform kullanarak sanallaştırabilme fırsatını yakalamıştır ve böylelikle tüm platformu uçtan uca tek çözüm ile sanallaştırmıştır.

Lösemili Çocuklar Sağlık ve Eğitim Vakfı, 1998 yılında başlayan yolculuğundan bugüne lösemili çocuklar için her türlü ihtiyaçlarını karşılamak için dürüstçe ve tüm enerjisiyle çalışmıştır. "İnsanlık ölmesin İnsanlar da ölmesin" ülküsü ile yola çıkıp, 2000 yılında Türkiye'nin ilk ve tek Lösemili Çocuklar Hastanesi LÖSANTE'yi hizmete açmış olan vakıf; bugüne kadar binlerce lösemili çocuk ve ailesini yaşama bağlamıştır. 2015 yılında 500 yataklı ve tüm branşların olduğu, akıllı bina sistemleri ile donatılmış, son teknolojinin kullanıldığı LÖSEVKENT konumuna geçiş yaptı. Lösemili çocukların hijyenik olmadığı için hastalandıkları, maske taktıkları için dışlandıkları okullardan ücretsiz kolej eğitimi alıp tedavileri süresince aileleri ile birlikte kalabilecekleri konforlu bir yaşam alanı inşa etti.

Güçlükler

LÖSANTE yerleşkesinden LÖSEVKENT'e taşınmadan önce çok daha kısıtlı imkanlar ile çalışan ve herhangi bir sanallaştırma platformunun mevcut olmadığı, tüm uygulamaların fiziksel sunucular üzerinden çalışıyor ve bu nedenle yönetim, güncelleme, izleme ve çeşitli sorunlara proaktif yaklaşım açısından ciddi zorluklar yaşıyordu. 7/24 yaşayan ve müşterilerine verdiği hizmetin hayati bir önem taşıdığı hastanenin kritik bir noktada yaşanabilecek bir kişisel bilgisayar arızalanmaları ve hizmet veremez hale gelmesi ile çok büyük sıkıntılar yaşanabiliyordu.

LÖSEVKENT'e taşınma süreci ile birlikte sistemlerini daha efektif kullanmak isteyen LÖSEV, VMware ile ortak çalışarak sanallaştırma teknolojisini yeni hastanesinde kullanmaya başladı. Bu iş ortaklığı sonunda LÖSEVKENT'teki server ailesini yönetim, yedeklilik, performans, geri dönüş sürelerinin kısaltılması gibi konularda en hızlı ve verimli hale getirip operasyonlarının da etkilenmeden yapılabileceği bir sistem kurdu. LÖSEVKENT Bilgi İşlem'in 7/24 kesintisiz çalışması ve operasyonu yürütülebilmesi LÖSEV'in en büyük hedeflerinden bir tanesi. Eskiden kişisel bilgisayarlar ve fiziksel serverlar üzerinden yapılan tüm bilgisayarların güvenlik, güncelleme, yama ve benzeri işlemlerinin düzenli yapılabilmesi, kullanıcı kaynaklı sorunlardan dolayı format, yeniden imaj yükleme

“Eskiden bir adet kabin üzerinden yürütülen sistem altyapısını ve günler sürebilecek işlemleri, VMware iş ortaklığı ile tamamen sanallaştırıp hızlı ve esnek bir BT altyapısına sahip olduk.”

VMWARE AYAKIZI

- vSphere with Operations Management
- Horizon Advanced (600 NU)

SANALLAŞTIRILAN UYGULAMALAR

- Hastane Bilgi Sistemi
- Laboratuvar Bilgi Sistemi
- Radyoloji Bilgi Sistemi ve PACS
- Microsoft Office

PLATFORM

Sunucu Donanımları:

- Huawei RH2288H
- vSphere Enterprise Plus 6.5
- Windows Server 2012R2
- SUSE Linux Enterprise Server

İŞ ORTAĞI

- VMware ürünleri VMware Profesyonel Hizmet ekibi tarafından yerleştirilip uygulandı.
- Sanallaştırma ve VDI platformlarının bakımlarını ise farklı bir hizmet kontratı ile Forte sağlamaktadır.

gibi işlemlerden dolayı ihtiyaç duyulan ilave iş gücü de azaltıldı. LÖSEV, VMware ortaklığı ile artık çok daha az insan kaynağı ile tüm sistemlerin işletim açısından kontrol ve idame edilebildiği bir sisteme sahip ve bilgi işlemde tasarruf ettiği insan kaynağını, sağlık hizmetlerinde kullanarak hasta memnuniyetinin artmasını hedefliyor. LÖSEVKENT vakıf bünyesinde bir kurum olduğundan ve ayrıca vakıf politikalarının başında gelen, tasarruf için az kaynak ile çok iş yapma prensibini teknolojik yatırımlarında da hedef olarak belirlemektedir.

Çözüm

LÖSEVKENT bilgi işlem alt yapısını daha proje tasarım aşamasında toplam sahip olma maliyetini düşürüp vakfın vizyoner yaklaşımını da içeren bir çözüm ortaya koymayı hedeflemiştir. Bu sebeple sanallaştırma teknolojisini benimseyip yeni hastanesini VMware çözümleri ile bilgi işlem, sunucu ve masaüstü sanallaştırma (VDI) konsepti üzerine inşa etmiştir. Sanallaştırma teknolojisi olarak VMware'in seçilmesindeki en önemli etken depolama sistemlerinden, sunuculara her şeyi ortak bir platform kullanarak sanallaştırabilme yeteneğidir. Böylelikle tüm platformu uçtan uca tek çözüm ile sanallaştırıp tasarruflu ve sürdürülebilir bir çözüme ulaşıldı.

VDI teknolojisiyle LÖSEV'e güvenli, kolay yönetilebilir, gelecekteki ihtiyaçlara kolay adapte olabilecek, bilgi işlem maliyetlerini düşüren, her yerden ve her cihazla erişilebilen bir yapı sunulmuştur. Uzun yıllar kullanılacak ve toplam sahip olma maliyeti düşük bir yapıyı oluşturmak hedeflenmiştir.

VMware vSphere Enterprise plus with Operations management 6.5, Horizon Advanced 7.0 ve VSAN 6.5'in kullanıldığı LÖSEVKENT'te tüm sunucular vSphere platformu altında çalışıp ve Operations Management modülü ile kontrol ediliyor. Sanal masaüstü bilgisayarlar ise son sürüm 7.0 üzerinde çalışıyorlar. Taşınma süreci ile birlikte sistemlerini daha efektif kullanmak isteyen LÖSEV çözümü VMware'in sunduğu sanallaştırma teknolojilerinde buldu. VDI teknolojisini donanım platformuna bağlı olmayan bir yapı inşa edip PC, notebook, ince istemci, tablet hatta akıllı telefon gibi tüm teknolojilerle kullanıcının network olan her yerden kendine özel masaüstü bilgisayarına erişimim mümkün kılmaktadır. Kullanıcı kullandığı donanımda bir arıza olması durumunda istediği başka bir donanımdan masaüstüne bağlanıp çalışabilmektedir. Çalışanlarının herhangi bir yerden makinelerine ulaşabildikleri VDI teknolojisiyle LÖSEV'e güvenli, kolay yönetilebilir, ilerdeki ihtiyaçlara kolay adapte olabilecek, bilgi işlem maliyetlerini düşüren, her yerden ve her cihazla erişilebilen bir yapı sunulmuştur.

500 kullanıcı parkuru tamamıyla VMware Horizon Masaüstü Sanallaştırma teknolojisi kullanılarak yapılırken, eskiden günler sürebilecek 500 kullanıcı için yapılan güncellemeler artık bir dakika kadar kısa bir sürede ve son kullanıcı çalışmasını kesintiye uğratmadan yapılabilir. Örneğin, acil servise gelen bir hastanın herhangi bir radyoloji görüntüsüne veya laboratuvar sonucuna hekim uzaktan tablet, notebook veya akıllı telefonda bağlanarak bakabilmekte. Sanal masaüstü bilgisayar kullanımından dolayı da kendi cihazında herhangi bir veri izi kalmamaktadır. Bu sayede kişisel verilerin mahremiyeti ilkesi de çiğnenmemektedir.

İş Sonuçları ve Faydalar

LÖSEV, VMware'in sunduğu sanal masaüstü bilgisayar çözümü ile işletim tarafında ve ilk yatırım maliyetlerinde ciddi düşüş yaşadı. Şu an hastanesinde ince istemci üzerinden çalışan sayısı 500'e yaklaşan sanal masaüstü bilgisayarlar kullanmakta. Projede sanallaştırma teknolojileri kullanılmıyaydı yaklaşık 400.000USD (500 PC karşılığı) sadece kişisel bilgisayara yatırım yapılacak ve bu bilgisayarlar da ortalama 3-4 yıl içinde yenilenmek zorunda olacaktı. Hastane

“VDI daha az kaynakla daha çok iş yapmayı sağlayan bir teknolojidir.”

açılış sürecindeki gecikmeler de göz önüne alındığında belki de hastane tam kapasite ile kullanıma geçtiğinde yatırım yapılan kişisel bilgisayarlar eskimiş olacaktır. Bunun yerine şu an kullanılan ve VMware'in sağladığı ince istemciler ile Windows10 geçişleri tamamlandı ve daha uzun yıllar ince istemci kullanımına devam edilmesi planlanıyor.

Enerji tüketimi tarafına bakıldığında ise hastane kullanımında bir kişisel bilgisayar ayda ortalama 36TL'lik enerji harcıyor. Bu da 500 bilgisayar kullanılması durumunda yılda toplam 216.000TL'ye karşılık geliyor. İnce istemci kullanımında ise bu rakam yılda toplam 70.000TL civarında inmektedir. Yılda 146.000TL ve beş yılda ise yaklaşık 730.000 TL tasarruf anlamına gelir yani sadece enerji tasarrufu sanallaştırmaya yapılan yatırımın ciddi bir kısmının geri dönmesini sağlıyor.

VDI çözümünün ilk yatırım maliyeti yüksek olmasına rağmen uzun vadede etkisi değerlendirildiğinde ölçülemeyen hizmet kalitesindeki artış ve ölçülebilen işletim faydaları ile birlikte kısa sürede yatırımın geri kazandırması (ROI - Return Of Investment) mümkün olması, LÖSEV'in bu teknolojiye yatırım yapma nedenlerinden biridir.

Özellikle her bir kullanıcının kişisel bilgisayarına tek tek hizmet ediyor olmak zaman ve bakım açısından kurum içindeki destek personelinin işini de zorlaştırmaktadır. Hatta bu durumda daha çok destek personeli ihtiyacı olduğundan yönetim maliyetleri de artacaktır. Ayrıca ince istemci kullanıldığında PC'ye göre bakım ve destek maliyetleri daha düşük olup, bilgi işlem tarafında da tek bir konsol üzerinden yeni makina oluşturma, güncelleştirme, destek yapılabildiğinden yönetim tarafında da zaman kazanmaya bağlı olarak maliyet avantajı sağlanacaktır. Destek personelinin daha fazla konuyla ilgilenebilme sağlanacak, bu da kurum içindeki verimliliği arttıracaktır. Özetle VDI daha az kaynakla daha çok iş yapmayı sağlayan bir teknolojidir.

Geleceğe Doğru

İşletim sistemlerinin ve yazılımların durmadan geliştiği ve bu yazılımların donanım ihtiyaçlarının sürekli değiştiği bir ortamda VDI teknolojisi LÖSEV'e yeni teknolojilere geçişte çok daha kolay imkanlar sağlayacağı gibi uzun ömürlü bir yatırım olduğundan donanım maliyetlerini düşürmeye katkı sağlayacaktır. Bir yazılımın güncel versiyonu çıktığında o yazılımı tüm kullanıcılara yüklemek yerine tek bir işletim sisteminin güncellenmesi ve bunun tüm kullanıcılar için tek konsoldan yapılması işleri çok kolaylaştırır. Ayrıca kullanıcıların verilerinin veri merkezinde olması yedekleme kolaylığı ve avantajı da getirecektir. Bu da veri güvenliğine artı bir avantaj sağlayacaktır. LÖSEV içi güvenlik politikaları tek ekrandan yönetilebilir olacaktır.

LÖSEV, AppVolumes ve Instant Clone kullanımı ile sanal masaüstü bilgisayar kullanımını daha da yaygınlaştırmayı planlıyor. VSAN'in halihazırda kullanılmasının dışında diğer depolama ürünlerinin yedeklenmesi ve iş sürekliliği çözümleri içinde VSAN'in kullanılması düşünüyor.

Kişisel Bilgileri Koruma Kanunu (KBKK) kapsamında hastaya ait hiçbir bilginin hastane dışına çıkartılması ve dolayısıyla bulut ortamına alınması mümkün değildir. Bu yüzden kanuni uygulamalarda bir değişiklik olmadığı sürece bulut ortamlarının kullanımı düşünülmüyor.

