

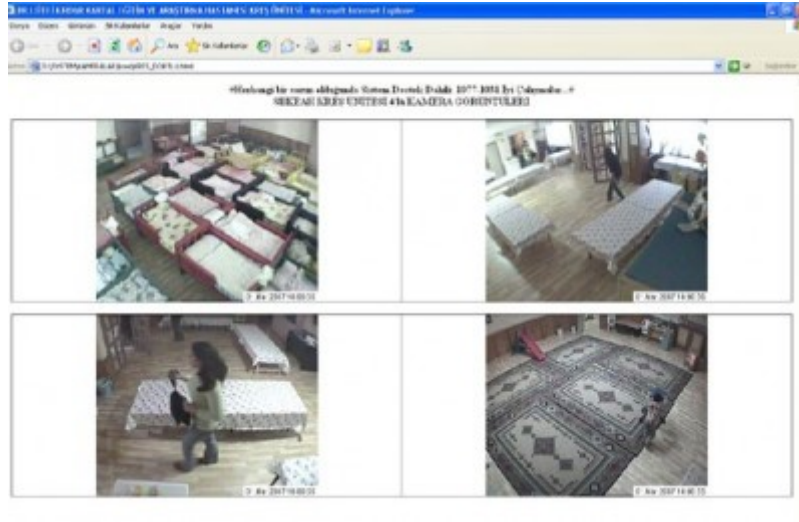
# Kreş Ünitesi İzleme Sistemi



Çocuklarımız belki de en çok hassas olduğumuz konuların başında geliyor. Onların güven içinde, rahat, huzurlu ve sağlıklı olduklarını bilmek en büyük moral kaynaklarımızdan birisidir.

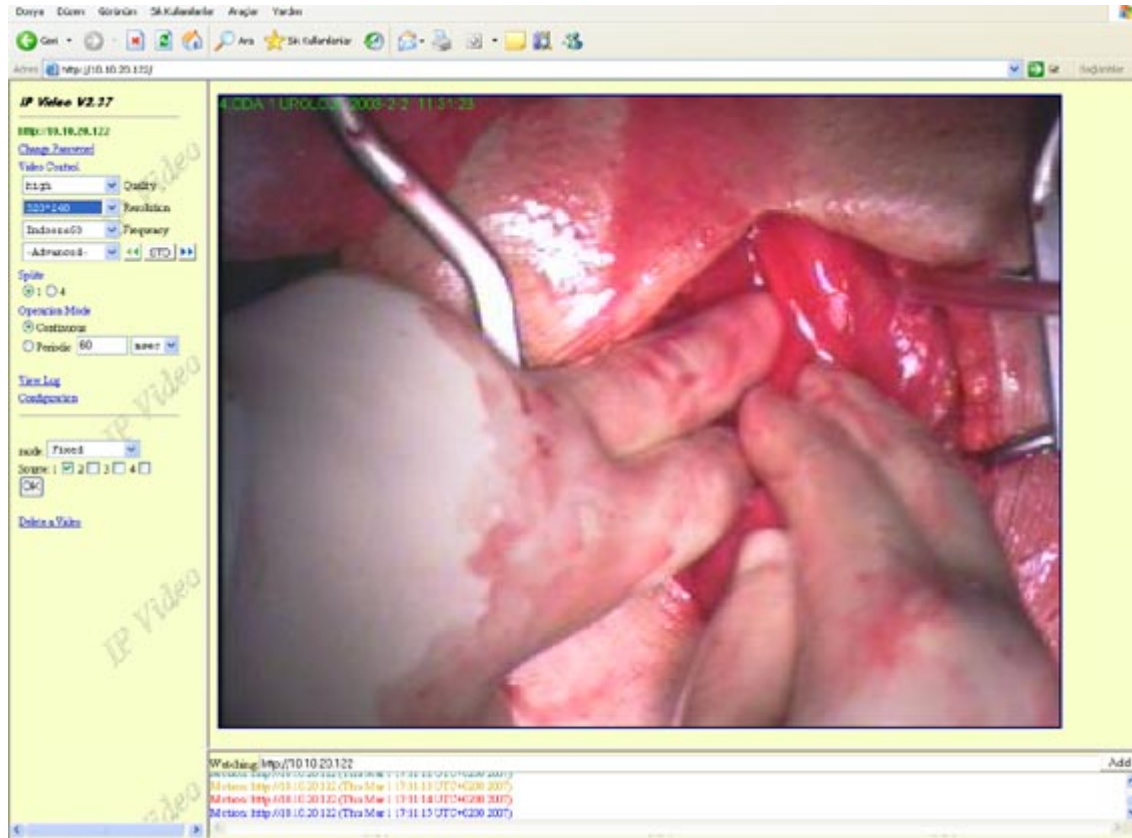
Hastanenin personel çocukları için kurulan kreş ünitesi oldukça önemli bir ihtiyacı gidermektedir. Kreşin değerli personeli özveri ile çalışmaktadır.

Her şeye rağmen çocuklarını uzaktan da olsa görebilmek duygusu oldukça yoğun ve stresli olan hastane ortamında çalışan sağlık personeli için büyük bir motivasyon kaynağı olacağı inancı ile hastanenin Network altyapısını kullanabilen bir kamera sistemi kurmayı tasarladım ve 2004 yılı sonuna doğru hastane idaresinin desteği ile uygulama imkanı buldum.



Resimde görüldüğü gibi hastane intranetine giren bilgisayarların tamamında internet arayüzü ile tüm kameralar birlikte veya teker teker izlenebilmektedir.

## Network Üzerinden Ameliyat İzleme ve Kayıt



Ülkemizin başta gelen Eğitim ve Araştırma Hastanelerinden birisi olmanın gereklerden

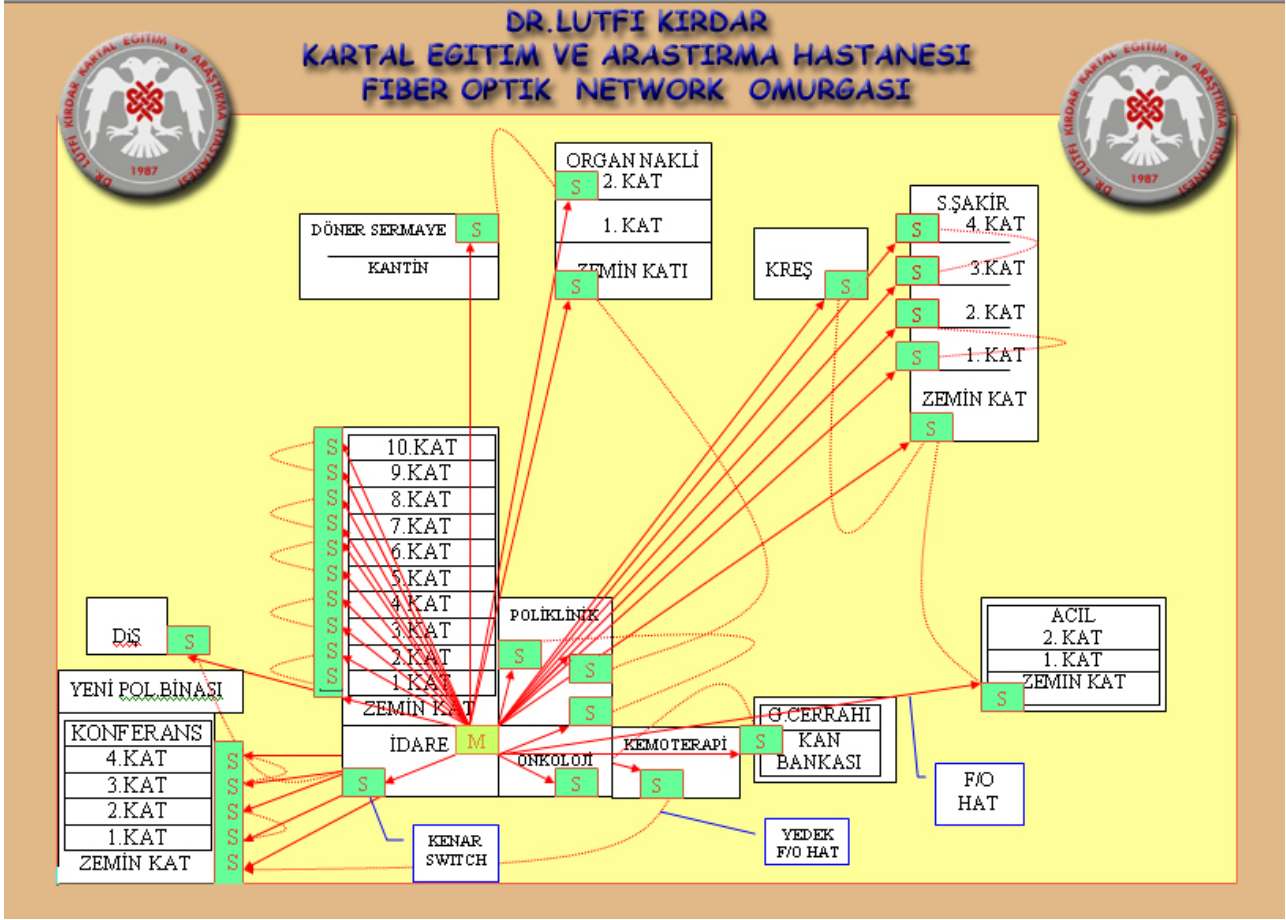
birisi de eğitim faaliyetlerinde günümüz teknolojilerini en üst düzeyde kullanabilme imkanındır.

Asistan Hekimlerin Uzman olabilmek için eğitim ve görev aldığı Dr. Lütfi Kırdar Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesinde Ameliyatların bir çok noktadan izlenebilmesi ve gerektiğinde kayıtlanabilmesi önemli faydalar sağlayacağından kamera sistemi hazır olan 6 ameliyathanenin izlenebilmesi için proje geliştirdim. Hastane yönetiminin izni ve desteği ile sistem başarıyla kuruldu.

Uygulamada bir ameliyat masasından alınan video sinyali IP paketlerine çevrilerek Network sistemine girmektedir. Böylece hastanenin her yerinden ve 5-6 bilgisayardan aynı anda izlenebilmekte ve kayıtlanabilmektedir.

---

## Network ve UPS Sistemleri Planlama ve Kurulumu



Network sistemleri kurumlar açısından kan damarları gibi önemli işlevlere sahiptir. Çok yönlü kullanım imkanının olması değerini daha da arttırmaktadır.

Network ve Bilgisayar sistemlerinin kesintisiz hizmet verebilmesi, elektrik hareketlerinden kaynaklanan arızaların en aza indirgenmesi için UPS ( Kesintisiz Güç Kaynağı) sistemlerinin de kurumsal olarak hazırlanması kaçınılmaz ihtiyaçlardan biridir.

Hastanede göreve başladığım 2000 yılından itibaren sistemli bir şekilde bilişim altyapısını iyileştirmeye gayret ettim. Acil ihtiyaçların sırayla giderilmesiyle birlikte ilk defa 2002 yılında 1.Etap Network projesini hazırladım. Projenin etaplara bölünmesinin temel nedeni ilerideki genişleme ihtiyaçlarına hazır, sürdürülebilir fakat rasyonel sınırlarda yatırım yapılmasının sağlanma amacıdır.

Mevcut durumda hastanenin her noktasına Cat-5 bakır kablo ile gidiliyordu. Sadece Acil ve Kadın Doğum/Çocuk Binalarına 100 Mbit fiber optik bağlantı vardı. Hastane geniş bir alana yayıldığı için mesafe uzunlukları sistem performansını oldukça etkiliyordu. Network

topolojisinde kurumsal bir yapı olmadığı gibi bağlantılar genellikle hub cihazlarıyla yapılmıştır. Hub tipi network cihazlarından kaynaklanan kitlenmeler ve arızalar sıkça yaşanıyordu.

Hastanenin Network Gelişimi 3 Temel Aşama Göstermiştir:

**1- 1.Etap Network Projesi:** 1.Etap network ihalesi sonucu kurumsal bir sistem oluşturuldu. Kısa vadede en çok ihtiyaç duyulan 7 toplanma noktasına Fiber Optik omurga kuruldu. Network sistemi gerektiğinde 30 F/O noktaya kadar genişleyecek şekilde yapılandırıldı. Yıldız topolojisi esas alındı. Uç noktalara olan dağıtımlarda 2002 yılı başlarında altın standart olan Cat-5E kablolama ve moduler sonlandırma yapıldı.

**2- 2.Etap Network Projesi:** 2004 yılında kurumun ihtiyaçları ve gelişmeler dikkate alınarak yapılan 2. Etap Network projesinde en önemli yatırımlar ve sistem oluşumu sağlanmıştır. Bu projenin önemli bir yönü de Network çözümüne paralel olarak UPS çözümünün de entegre olarak sağlanmasıdır.

2. Etap Network projesi içinde;

- 7 noktalı F/O omurga 28 noktaya ulaşmıştır.
- Kenar switchlerden uçlara olan kablolama gerektiğinde 1 Gbit/s çalışma imkanı bulunan Cat-6 yapısal kablolama ile yapılmış ve sonlandırılmıştır. Manyetik alanlarda korumalı Cat-6 kablolama yapılmıştır. 2. Etap proje kapsamında yaklaşık 1100 uç çalışır hale getirilmiştir. Islak zeminler dışında hastanenin her binasına ve bölümüne aynı kalite ve performansta erişilmiştir.
- Açıktan hiç bir kablo götürülmemiş tüm kablolamalar yüksek kalitede malzeme ve işçilikle döşenen PVC kanal sistemleri içinde yapılmıştır.
- Her data uç noktasının yanına standart olarak 3 lü özel tip ve renkte UPS grup prizi konulmuştur.

- Hastane geneline hizmet veren yük paylaşımlı ve yedeklemeli 2×200 kVA UPS sistem odası kurulmuştur. Uydu binalardan Organ Nakli, Kadın Doğum/Çocuk ve Acil ünitelerine de 3 x 40 kVA UPS sistemi kurulmuştur. Uydu UPS sistemlerinin kendi birimlerini beslemeleri ancak bir yük artışı veya arıza halinde 2×200 kVA UPS sisteminden by-pass beslenmeleri temin edilmiştir.

- İnternet altyapısı ilk defa kurumsal olarak sağlanmıştır. Proje içinde özel DSL Modem, Router, Hardware Firewall sistemleri temin edilerek kurulmuştur.

- Sistemde kullanılan tüm aktif cihazların 1. etap uygulamasına tam uyumlu olması ve birlikte yönetilebilir, izlenebilir olması sağlanmıştır.

- UPS sistemlerin network üzerinden izlenebilme ve yönetilebilme imkanı sağlanmıştır. Ayrıca giriş çıkış panolarındaki elektrik hareketlerini izlemek için analizör omurgası kurulmuştur.

## **ŞASE SWITCH, KENAR SWITCH, UPS PANOSU, DATA & UPS SONLANDIRMALARI**



### 2 X200 kVA UPS MERKEZİ



### 3- Sistemin Olgunlaşması ve İlavelerle Büyümesi 2004 yılından sonra hastanede

oldukça önemli gelişmeler, yer değişiklikleri ve yeni hizmete alınan üniteler olmuştur. Daha önce mevcut olmayan Yeni Poliklinik binası, Onkoloji Kemoterapi binası ve diğer birimlerin ihtiyacı üzerine Network omurgası paralel olarak büyümüştür. Bugün F/O omurga uç sayısı 36'ya, UTP Cat-6 uç sayısı 1420'ye ulaşmıştır. Network sistemi vlan yapılandırılması ile 7 ayrı bölgeye ayrılmıştır.

### **Network Sisteminin Kullanım Alanları**

- Hastane otomasyonu yazılımları,
- İnternet Erişimi,
- Video-Konferans Sistemi,
- Güvenlik Kameraları İzleme Sistemi,
- Kreş Ünitesi İzleme Sistemi,
- UPS Sistemleri Yönetimi,
- Hassas Kontrollu Klima İzleme ve Yönetimi,
- İtranet Personel Portalı,
- Dahili Data Transferleri ve Uzaktan Kontrol Edilen Sunucular,
- Santral Yönetim Sistemi,

### **SON DURUM ŞEMALARI**



---

## Randevu Sistemleri



Hastalarımıza modern sağlık hizmeti vermenin gereklerinden birisi de randevu sistemi ile muayene imkanının sağlanması olacaktır. Randevu sistemi olmadan verilen muayene hizmeti toplumun her kesimine adil olarak ulaşamamaktadır. Oldukça erken saatlerde sıraya giremeyecek kadar yaşlı ve hasta olanlar, esnaf ve memur kesimi gibi insanlarımızın mağduriyeti ancak randevu sistemleri ile makul sınırlara çekilebilir.

Randevu sistemi uygulayan hastanelerdeki önemli bir sorunda ulaşılamama ve sistemin yetersiz kalmasıdır. Hastanemizde bu konuda sıkıntı olmaması için hastalarımıza **5** alternatif yoldan randevu alma imkanı sağladık. Daha sonra idarenin tasarrufu ile sadece sabit telefon ve internet sistemi kullanılarak diğerleri devre dışı bırakıldı.

1. IVR ( Sesli Yanıt Sistemi) esasına göre çalışan ve PRI ISDN Sayısal Telefon sisteminde 60 hatlık bir kapasite ile sabit telefon randevu sistemi,

2. IVR sisteminde çalışan fakat Telsim/ Vodafone şebekesini kullanan, bu sayede hat

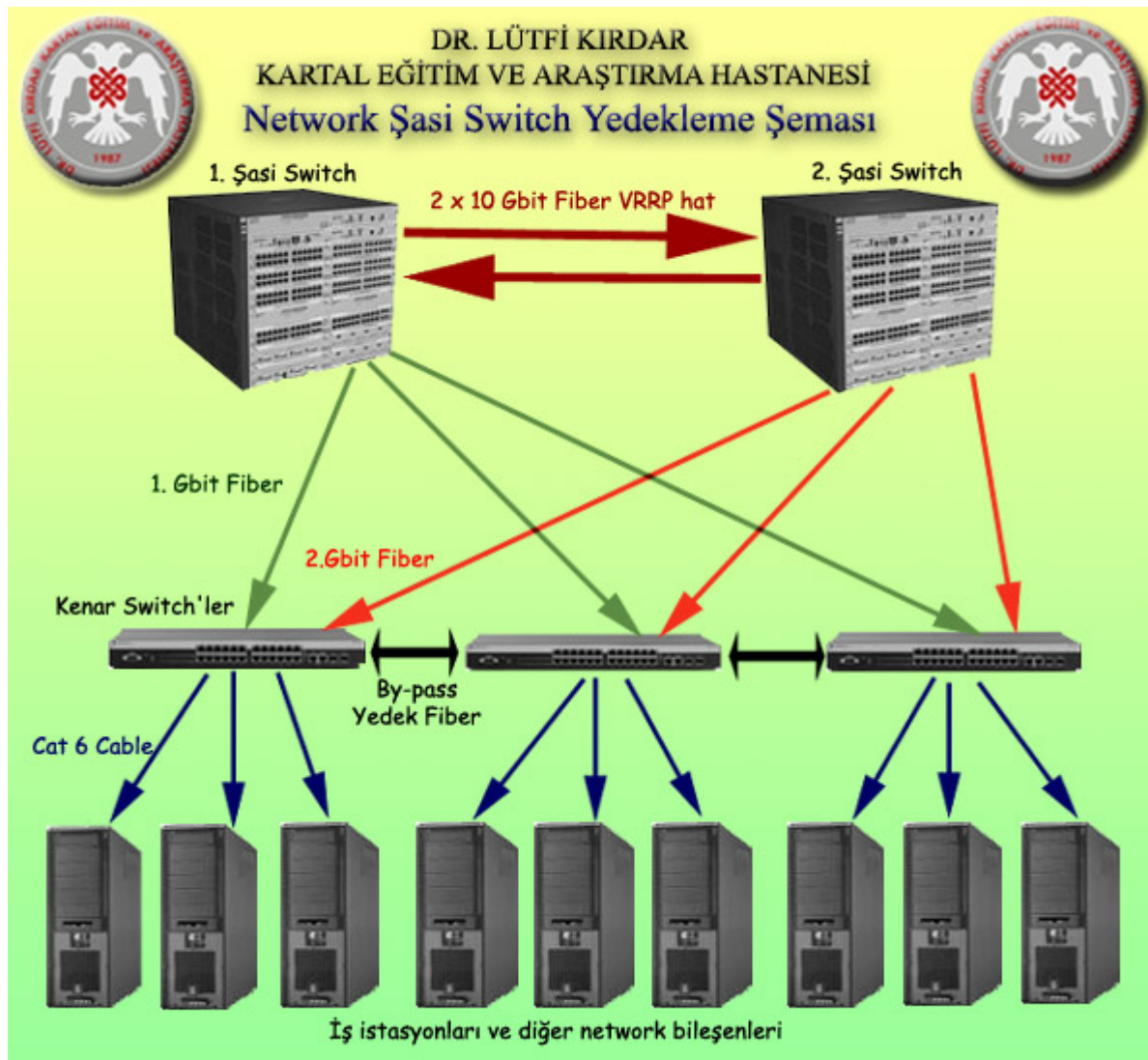
sınırlaması olmayan GSM telefonla çalışan randevu sistemi,

3. Turkcell hatları üzerinden SMS ( Kısa Mesaj Sistemi) ile randevu alma sistemi,

4. Telsim/Vodafone hatları üzerinden SMS ile randevu alma sistemi,

5. Hastane adına yayında bulunan [www.keah.gov.tr](http://www.keah.gov.tr) web sitesi üzerinden İnternet randevu sistemi.

## Network Yedekleme Projesi



Dr. Lütfi Krdar Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesindeki Network sistemi tam olarak gelişip olgunlaştıktan sonra sistemin güvenliğini maksimum seviyeye getirmeyi hedefledik.

İdarenin [ODM](#) projesi yerine acil ve kısmi yatırımlar ile devam kararı zerine; Network merkezinin yedeklenerek 24 saat non-stop çalışması için proje hazırladım. 2008 yılı Ocak ayında, rekabet şartlarının en üst düzeyde sağlandığı bir ihalenin ardından sistem kurulumu için hazırlıklar başlatıldı.

Projenin gerekliliğini sağlayan bazı zorunlu şartlar:

- Kenar switchlerin tamamı tek bir şasi switchte toplanamıyordu. Tek başına mevcut kapasiteleri yetersiz olan 2 şasi switch yükü paylaşıyordu,
- şasilerden birisi “end of life” (desteklenen ürün listesinden çıkarılan) bir ürün haline geldiği için arıza durumunda destek ve parça sorunu yaşatabilecek haldeydi,
- Sistemde yapılandırılan vlan’ların ( sanal ađ) zerinde toplandığı şasi switch te bir sorun olduğunda tüm ađ etkileniyordu.
- Mevcut şasi switchler 24 saat çalışmak zorunda olduğu için bakım için dahi kapatılamıyordu. v.b.

### **Proje ile hedeflenen sonuçlar:**

- Projede, end of life olan eski switch in daha az kritik bir lokasyonda konsantre kenar switch olarak değerlendirilmek üzere sistem odasından çıkarılmasına karar verildi,
- Yeni, fakat kapasitesi yetersiz olan şasi switch in üzerine yeterince genişleme modülü ilave edilerek, tek başına tüm network yükünü kaldıracabilmesi amaçlandı,
- Rekabet şartlarının tam olarak sağlanabilmesi için, firmalara mevcut switch için genişleme modülü vermek yerine, aynı kapasitede 2 switch verebilme imkanı sağlandı. Böylece mevcut cihazın üreticisine bağımlı kalınmadan çözüm geliştirilebildi.

- Proje kapsamında, tüm network yükünü kaldırabilecek kapasitede yeni bir şasi switch in alınmasına karar verildi.
- Network ün tamamının yeni takılacak şasi switch e ulaştırılabilmesi için, daha önce kenar switch lere çekilmiş olan, 4 core multimode fiber optik kabloların pasif duran 2 core larının kullanılması esas alındı. Buna göre, bütün patch panellerde gerekli ilave fiber optik patch kablolanın yapılması hedeflendi.
- Kenar switch lerin daha önceki kurulumlarında, hepsinde en az 2 aktif fiber optik port ve interface lerinin olması prensip olarak uygulandığı için filen ilave bir aktif yatırıma gerek duyulmadı.
- STP ve VRRP protokolleri esas alınarak çalıştırılacak sistem için yeni ve eski switch üzerinde en az 2 port 10 Gbit fiber haberleşme kanalı kurulması baz alındı.

---

## Network Üzerinden Güvenlik Kameralarının İzlenmesi



Günümüzde yaşanan adli olayların sayısında meydana gelen artışlar kurumları çok yönlü ve esnek güvenlik önlemleri almaya zorlamaktadır. Hastane idareleri kendi personelinin

yanısıra sağlık hizmeti almak için gelen hasta ve hasta yakınlarının da güvenli bir ortamda olmalarını sağlamak zorundadır. Bu nedenle kurumsal önlemlerin en st düzeye çıkarılması daima öngörülmüştür.

Dr. Lütfi Kırdar Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesinde meydana getirilen network omurgası sayesinde asıl işi güvenlik olan personelin dışında st düzey yöneticilerin de diledikleri her yerden canlı olarak güvenlik kameraları sistemine yetkileri dahilinde ulaşabilmelerini sağladım. Bu şekilde aynı zamanda birden çok noktadan kontrol ve izleme imkanı da kazanılmış oldu.

---

## Kurumsal Performans Analizleri



Bir kurumun veya personelin çalışma performansını doğru olarak ortaya koyabilmek için öncelikle mümkün olduğu kadar sağlıklı şartlarda ölçülmüş ve sağlanmış verilere ihtiyaç olacaktır. lemediğinizi yönetemezsiniz ve yanlış ltğnz de yanlış yönetirsiniz.

Kurumlar açısından bakıldığında temel veri kaynağının bilişim kayıtları ve evraklar olduğunu görüyoruz. İşleyebilme ve sorgulayabilme açısından bilişim kayıtlarının daha

kullanışlı olduğunu söyleyebiliriz. Bilişim kayıtlarının tam, doğru ve ulaşılabilir olmasında yazılımcıların ve kurum personelin kaçınılmaz katkıları ve sorumlulukları vardır.

Hastanede göreve başladığım 2000 yılında rutin bilgi işlem çalışmalarının dışında hastane birimlerinin (klinikler, poliklinikler, laboratuvarlar, eczane v.b.) işlem kapasiteleri, gelirlere olan katkıları gibi farklı açılardan performans analizlerini yaptım. Bu analizleri yansıtan istatistik tabloları ve grafikleri hazırladım.O zamanın hastane Başhekimisi olan **Doç.Dr.Necmi KURT**'un desteğinde yapılan çalışmalar aylık brifingler şeklinde hastane personeli ile paylaşıldı ve olumlu kazanımlar sağlandı.

Halen yürürlükte olan Sağlık Bakanlığı Ek Ödeme Yönergesi yürürlüğe girmeden önce pilot çalışmaları bazı hastanelerde yapılmıştır. Bu pilot hastaneler birisi de çalıştığım hastane olmuştur. Pilot uygulama süresinde çalıştığım zaman diliminde performans hesaplamalarının yapılmasına katıldım. En son uygulanan ek ödeme sisteminden de teknik yetkilisi olarak çalıştım.

Hastane İstatistik şubesinden sorumlu olarak görev yaptım. Rutin veya gerektiğinde yapılacak istatistik analizlerin hazırlanmasını sağladım.

---

## [Multimedya Sunum ve Tanıtım Klipleri](#)



# DR.LÜTFİ KIRDAR KARTAL EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ

## Hastanemize Hoş Geldiniz...

Bir düşünceyi, projeyi veya ürünü en iyi şekilde ifade edebilmek için kusursuza yakın şekilde sunmak gerekiyor.

Sunum materyali hitap edebildiği duyular ölçüsünde etkili olmaktadır. Bu nedenle birden fazla duyuya etkili erişim sağlamak ve dikkatleri toplamak için multimedya ( çoklu ortam) sunumlar hazırlamak başarının anahtarı olmaktadır.

Bilgisayar öğretmenliğinin getirdiği deneyim ve çözümleme sistemleri ile iyi derecede kullanabildiğim MS-Ofis yazılımları dışındaki multimedya programların bir çoğunu değişik seviyelerde kullanabiliyorum.

Amatör olarak video kamera ve dijital fotoğraf ile ilgileniyorum. Kendi çektiğim görüntüleri bilgisayar ortamında düzenleyip klipler hazırlıyorum ve dışarıya farklı medyalar (resim, kaset, VCD, DVD, exe v.b.) ile çıkarıyorum.

Hastane içinde konuşlanan büyük boy LCD ekranlarda gösterilmek üzere tanıtım ve uyarı bilgileri olan klibi hazırladım.

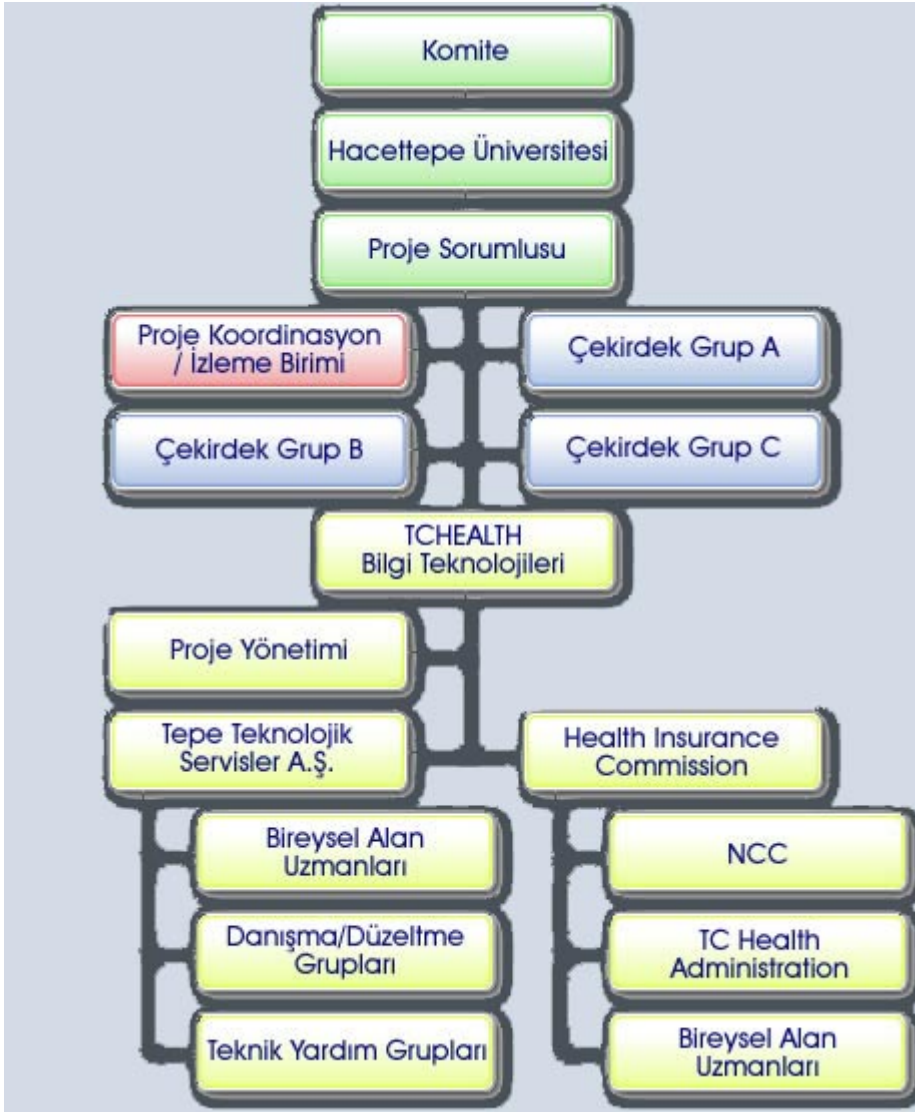
Hastaneyle ilgili brifing sunularını, video kliplerini düzenledim.

Sunu ve multimedya belgeler oluşturmak için gerektiğinde kullandığım belli başlı yazılımlar;

- MS-Ofis,
- Adobe Premiere,
- Adobe Photoshop,
- Ulead Video Studio,
- Proshow Gold,
- Swish,
- Macromedia Dreamweaver,
- Skystar dvb-s uydu yazılımları,
- Video capture ve edit araçları,
- Resim-grafik düzenleme araçları,

---

## [DRG Projesi Maliyetlendirme Kısım](#)



Maliye Bakanlığı, Sağlık Bakanlığı, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı ile Hacettepe Üniversitesi tarafından birlikte başlatılan “Sağlık Hizmetleri Finansman Yönetiminin Güçlendirilmesi ve Yeniden Yapılandırılması için Altyapı Geliştirilmesi Projesi” kapsamında 8 sağlık kuruluşu pilot hastane olarak belirlenmiştir.

Pilot uygulama hastanelerinden birisi de “Dr. Lütfi Kırdar Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi” dir.

Proje kapsamında olan hastanede DRG Maliyetlendirme Sorumlusu ve Bilgi İşlem Sorumlusu olarak görev yaptım. Bu konudaki eğitimlere katıldım. Hastanemizde üretilen hizmetlerin Maliyet Muhasebesi mantığı içinde gider analiz tablolarını hazırlayarak proje grubuna ulaştırdım.

DRG Projesi ile ilgili bazı bağlantılar:

- <http://portal.huap.org/default.aspx>
- <http://www.turkmia.org/eski/kongre/konusma/ozmen.pdf>
- <http://www.afyondevlethastanesi.gov.tr/DRG/index.htm>

Aşağıda projenin kısa tanıtımını okuyabilirsiniz. (portal.huap.org'dan alınmıştır)

#### 1) Projenin kısa tanımı

- a) Projenin Adı
- b) Projenin Tanımı
- c) Projenin Amaçları
- d) Proje Yönetim Şeması
- e) Projenin Kapsamı
- f) Projenin Süresi

##### 1- a) Projenin adı

Hacettepe Üniversitesi tarafından yürütülmekte olan araştırma projesinin tam adı “Sağlık Hizmetleri Finansman Yönetiminin Güçlendirilmesi ve Yeniden Yapılandırılması için Altyapı Geliştirilmesi Projesi”dir

##### 1- b) Projenin Tanımı

Ülkemizde son yıllarda “Sağlıkta Yeniden Yapılanma” adı altında özetlenen ve sağlık hizmetinde performansı, hizmetin verimliliğini, kalitesinin ölçülebilirliğini ve denetlenebilirliğini öngören bir dizi çalışmalar yapılmaktadır. Sağlık hizmeti sunumuna yönelik bu tür yeni yaklaşımlar; bir yandan bu konuda istatistiksel çalışmaların ve maliyet analizlerinin yapılmasını, diğer yandan gerçekçi bir bütçeleme yapabilmek için yıllar içinde sağlık harcamalarındaki değişimin tahminini sağlayacak simülasyon sistemlerinin geliştirilmesini amaçlamakta olup, bu kapsamda yapılacak bilimsel çalışmalar, bir dizi verinin toplanmasını ve bu verilerden yararlanarak kodlama, sınıflandırma ve sağlık hizmetlerine dair

fili maliyet analizlerinin yapılmasını zorunlu kılmaktadır.

Bu yeni anlayış çerçevesinde Hacettepe Üniversitesi tarafından hazırlanarak yürütülecek olan ve detayları bu dokümanda belirtilen araştırma ve geliştirme projesine yönelik olarak Maliye Bakanlığı, Sağlık Bakanlığı, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı ile Hacettepe Üniversitesi arasında görüş birliğine varılmış ve bir protokol düzenlenmiştir.

Bu kapsamda; sağlık kurumlarının finansman yönetiminin en önemli fonksiyonlarından olan sağlık bakım hizmetleri ödeme yöntemleri, aktivite bazlı bütçeleme ve tıbbi malzeme yönetimi ile bu alanlar için gerekli enformasyon altyapıları ile enformasyon sistemlerine yönelik olarak "Sağlık Hizmetleri Finansman Yönetiminin Güçlendirilmesi ve Yeniden Yapılandırılması için Alt yapı Geliştirilmesi" adı altında bir proje başlatılmıştır. Projenin finansmanı Maliye Bakanlığı tarafından Üniversite Bütçesine aktarılacak ödeneklerden sağlanacaktır.

#### 1- c) Projenin Amaçları

Proje üç ana bölümden oluşmaktadır:

A. Hizmet Başına Ödeme Sisteminin Yeniden Yapılandırılması;

B. Tanı İlişkili Gruplara Dayalı Diagnosis Related Group (DRG) Önceden Belirlenmiş Vaka Başına Ödeme Sistemi ve Bütçeleme Sistemi Geliştirilmesi;

C. İlaç ve Tıbbi Malzeme Yönetimi için Altyapı Geliştirilmesi.

Projenin nihai amacı; sağlık hizmetlerinin maliyetlerinin kontrol altına alınmasını ve sağlık bakım kurumlarının verimli birer işletme olarak yönetilmesini sağlayacak finansman yönetimi yöntemleri geliştirmek için araştırma ve altyapı geliştirme çalışmaları gerçekleştirerek kamu maliyesinin güçlendirilmesine katkıda bulunmaktır.

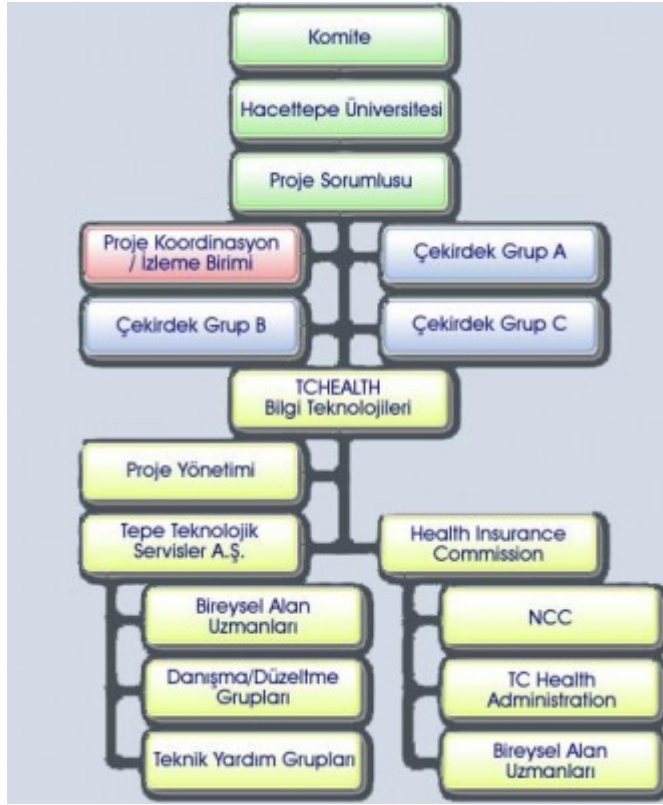
Projenin her bir bölümüne yönelik amaçlar aşağıda verilmiştir:

A.Hizmet Başına Ödeme Sisteminin Yeniden Yapılandırılması – Sağlık hizmetlerinin ödemeleri için ülkemizde halen uygulanmakta olan Bütçe Uygulama Talimatı (BUT) Sistemi uluslararası alanda uygulanmakta olan diğer hizmet başına ödeme sistemlerinden de yararlanılarak gözden geçirilecek, hizmet başına ödeme sisteminin daha etkili ve rasyonel bir biçimde uygulanması sağlanacaktır;

B.Tanı İlişkili Gruplara Dayalı (DRG) Önceden Belirlenmiş Vaka Başına Ödeme Sistemi ve Bütçeleme Sistemi Geliştirilmesi – Yatarak tedavi gören hastalara verilen sağlık hizmetlerinin ödemelerinde tüm finansal riskleri geri ödeme kurumlarına yükleyen hizmet başına ödeme sisteminden finansal risklerin sağlık hizmeti veren kurumlarla paylaşılmasını sağlayan ve giderek artan bir biçimde pek çok ülkenin ulusal sağlık sistemlerinde uygulanmakta olan vaka başına ön ödeme sistemine geçilmesi sağlanacaktır. “Tanı İlişkili Gruplara Dayalı (DRG)” bir ön-ödeme ve bütçeleme sistemine geçilmesi, sağlık hizmeti veren kurumların da verimli bir işletme olarak yönetilmelerini teşvik edecektir;

C.İlaç ve Tıbbi Malzeme Yönetimi için Altyapı Geliştirilmesi – Geri ödeme kurumları ile sağlık hizmeti veren kurum ve kuruluşlar için en önemli maliyet kalemlerinden birini oluşturan ilaç, tıbbi sarf malzemesi ve tıbbi cihazların satın alınması, stok yönetimi, fatura edilmesi gibi temel tıbbi malzeme yönetimi süreçlerinin etkin ve verimli bir şekilde yönetilebilmesi için gerekli enformasyon sistemlerinin kurulabilmesi için gerekli altyapı çalışmaları gerçekleştirilecektir.

1- d) Proje yönetim şeması



### Saha Çalışmaları (Pilot Hastaneler) Yönetim Şeması



### 1- e) Projenin Kapsamı

Belirlenen amaçlara uygun olarak Proje'nin her bir bölümü kapsamında ulaşılması gereken sonuçlar aşağıda belirtilmiştir:

#### A) Hizmet Başına Ödeme Sisteminin Yeniden Yapılandırılması

A.1 BUT'da yer alan sağlık hizmetleri listesi, uluslararası standartlara göre gözden geçirilerek yeniden hazırlanmış olacaktır.

A.2 BUT’da yer alacak sağlık hizmetlerinin fiyatlandırılabilmesi için, her hizmetin birbirlerine göre göreceli maliyetlerinin esas alınacağı bir “Katsayı ve Parasal Dönüştürme Faktörü Sistemi” geliştirilmiş olacaktır.

A.3 BUT’da yer alacak tanısal tetkiklerin gereğinden fazla yapılıp fatura edilmesini önlemek için gerekli idari ve tıbbi kurallar geliştirilmiş olacaktır.

A.4 BUT’da yer alan sağlık hizmetlerinin ödemeleri ile ilgili kurallar, yoruma neden olmayacak ve enformasyon sistemleri tarafından işlenebilecek şekilde yeniden tanımlanmış olacaktır.

A.5 Yeni geliştirilecek fiyatlandırma sistemi ile her mali yıl başında öngörülecek fiyatların bütçeye etkisinin tahmin edilebilmesi için bir “Simülasyon Sistemi” geliştirilmiş olacaktır.

A.6 BUT’da yer alan ilaç, ortez, protez, tıbbi sarf malzemesi gibi diğerk ödeme kalemleri uluslararası standartlara uygun bir şekilde sınıflandırılmış olacaktır.

A.7 BUT’da yer alan hastalık tanılarında ICD-10-AM dört basamak kodlarının ülke çapında kullanılmasının başlatılması için gerekli alt yapı çalışmaları yapılmış olacaktır.

A.8 Sistemin idamesi için gerekli kurumsal mekanizmalar tasarlanmış, gereken yasal düzenlemeler tespit edilmiş olacaktır.

A.9 Sistemin desteklenmesi için gerekli elektronik kaynaklar ve enformasyon sistemleri geliştirilmiş ve kurulmuş olacaktır.

A.10 Hizmet başına ödeme sisteminin yeniden yapılandırılması çalışmaları için tanıtım faaliyetleri yapılacaktır.

B) Tanı İlişkili Gruplara Dayalı Vaka Başına Ödeme ve Bütçeleme Sistemi Geliştirilmesi

B.1 Tanı İlişkili Gruplara Dayalı bir önceden ödeme sistemine geçmek için farklı DRG sistemlerinin incelenerek, seçilecek DRG sistemine dayalı bir Ulusal DRG sistemi geliştirmenin gerekliliklerinin belirlenmesi için benzerlik-farklılık analizleri yapılmış olacaktır.

B.2 Seçilecek DRG sisteminin HÜH’de pilot uygulaması yapılmış olacaktır.

B.3 Farklı kurumlara bağlı ve farklı maliyet yapılarına sahip 8 hastane seçilerek Ulusal DRG sistemi geliştirilmiş olacaktır.

B.4 Dört basamaklı ICD-10-AM hastalık kodlamaları uygulamasının ülke çapında yaygınlaştırılabilmesi için altyapı çalışmaları tamamlanmış olacaktır.

B.5 Geliştirilecek Ulusal DRG sistemine uygun bir DRG Yönetim yazılımı geliştirilmiş olacaktır.

B.6 Tanı ve cerrahi girişim kodlamalarının kolay ve hatasız bir şekilde yapılabilmesini sağlamak amacıyla kod bulma yazılımı geliştirilmiş olacaktır.

B.7 Sağlık hizmetlerinin ödenmesi ve hastane bütçelerinin hazırlanması için DRG’lere dayalı ödeme ve bütçe hazırlama modelleri geliştirilmiş, gereken yasal düzenlemeler tespit edilmiş olacaktır.

B.8 Sağlık hizmetlerinin yönetilmesi için gerekli enformasyonun elde edilmesini sağlamak amacıyla Ulusal DRG verilerinin toplanmasını ve analiz edilmesini sağlayacak bir yönetim enformasyon sistemi kurulmuş olacaktır.

#### C) İlaç ve Tıbbi Malzeme Yönetimi için Altyapı Geliştirilmesi

C.1 Tıbbi malzeme yönetimi süreçlerinin elektronik ortamda yürütülebilmesi için gerekli uluslararası standartlar belirlenerek uygulamaya konulmuş olacaktır.

C.2 Ülkemizde ruhsatlandırılan tüm ilaçlar ile bu ilaçları üreten ve/veya ithal eden

firmalar ile ilgili temel bilgileri içeren bir “Ulusal İlaç Bilgi Bankası” kurulacak ve anılan bankanın idamesi için gerekli enformasyon sistemleri geliştirilecektir.

C.3 Ülkemizde sağlık kurumlarının satın alacakları tüm tıbbi sarf malzemesi ve cihazların tanımlarının, bu cihaz ve malzemelerin üretimini, alım ve satımını yapan gerçek ve tüzel kişilere ilişkin bilgilerin kaydedilip izleneceği bir “Tıbbi Sarf Malzemesi ve Cihaz Bilgi Bankası” kurulacak ve bu bilgi bankasının idame edilmesini sağlayacak enformasyon sistemleri geliştirilecektir.

C.4 Sistemin idamesi için gerekli kurumsal mekanizmalar tasarlanacak ve gereken yasal düzenlemeler tespit edilecektir.

#### 1- f) Projenin Süresi

Proje kapsamında verilecek hizmetlerin toplam 19 ay içinde tamamlanması öngörülmektedir. Her bir bölüm için öngörülen süreler aşağıda belirtilmiştir:

\* Hizmet Başına Ödeme Sisteminin Yeniden Yapılandırılması

\* Tanı İlişkili Gruplara Dayalı Diagnosis Related Group (DRGs) Vaka Başına Ödeme Sistemi ve Bütçeleme Sistemi Geliştirilmesi

\* İlaç ve Tıbbi Malzeme Yönetimi için Altyapı Geliştirilmesi

Projenin bitiş tarihi 31 Aralık 2006’dır.