SAĞLIK BİLİŞİM DERGİSİ | HAZİRAN-TEMMUZ 2013 SAYI 17

# Çözüm haber

Sağlık Bilişim Zirvesi'13

Sağlık Bakanı Uz. Dr. Mehmet Müezzinoğlu

Sağlık Bilgi Sistemleri Genel Müdürü Dr. Hakkı Öztürk

Büyük Kolay: New Orleans

## HIMSS 2013





HIMSS ANALYTICS STAGE 6

**Ankara Gazi Mustafa Kemal Devlet Hastanesi Kağıtsız Hastane Olarak Akredite Edildi.**

## Hastanelerimiz

Elmadağ Devlet Hastanesi
Alanya Devlet Hastanesi

## Kongreler

HIMSS 2013
SAYED Sempozyumu

# İçindekiler

HAZİRAN-TEMMUZ 2013

*Dinlenmemek üzere yola çıkanlar asla yorulmazlar*

*M. Atatürk*

4 Sisopmi, TESİD Yenilikçi Ürün Ödülü İle Bir Kez Daha Ödüllendirildi

8 HIMSS Avrupa Başkanı Sisoft'u Ziyaret Etti

10 Geniş Katılımlı Arap Heyeti Sisoft'u Ziyaret Etti

11 Azerbaycan Kafkas Üni. Heyeti Sisoft'u Ziyaret Etti

14 Ankara Gazi MKD Hastanesi, HIMSS Analytics EMRAM Stage 6 ile Akredite Edildi.

16 Dr. Hulusi Alataş Elmadağ Devlet Hastanesi

22 Alanya Devlet Hastanesi

28 Sisoft HIMSS ME 2013 Suudi Arabistan'da

30 Sisoft HIMSS 2013 New Orleans'da

34 Sağlıkta Mobil Uygulamalar

38 Sağlıkta Dönüşümün 2. Dönemi

42 T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü

46 Dijital Hastane eşittir Kağıtız Hastane mi?

50 Sisoft Radyolojik Görüntüleme Sisteminde Çığır Açmaya Hazırlanıyor.

54 Sisoft Sağlık Bilgi Sistemlerinin Markalaşan Ürünleri

60 Büyük Kolay: New Orleans

## Künye

**Sisoft**
**Adına Sahibi**
*Eda Siso*

***Sorumlu Yazı İşleri Müdürü***
*Ömer Siso*

***Genel Yayın Yönetmeni***
*İlker Kayalar*
*ilker.kayalar@sisoft.com.tr*

***Yayın Kurulu***
*Ömer Siso*
*Fatih Şahin*
*Dr. Nejat Çakmak*
*İlker Kayalar*
*Nejat Ünsal*
*Hatice Ağır*
*Can Aksoy*

***Dizgi***
*Hüseyin Gazi Akbaş*
*huseyingazi.akbas@sisoft.com.tr*

***e-Dergi ve Abonelik***
*www.cozumhaber.com*

***ISSN 1303-8338***

***Baskı*** *8000 Adet*

***İletişim Adresi***
*Galyum Blok ZK 2*
*ODTÜ-Teknokent- Ankara*
*Tel: 0312 210 19 20 (Pbx)*
*Faks: 0312 210 19 24*

***Sisoft Sağlık Bilgi Sistemleri*** *tarafından yılda iki kez yayımlanır. ÜCRETSİZDİR*



*Yazı ve fotoğraflar, izin alınarak ve kaynak belirtilerek tam veya özel alıntı yapılarak kullanılabilir.*



***Baskı-Cilt***
*Başak Matbaacılık*
*Tel: 0312 397 16 17*
*basaktanitim@gmail.com*
ISSN 1303-8338

ÜCRETSİZDİR

# Ömer Siso

**Merhaba,**

Teknolojiye ayak uydurmak günümüzde pek mümkün olmuyor. Her gün yeni bir uygulamanın, yeni bir telefon ya da bilgisayarın kullanıcıların hizmetine sunulduğu global dünyada, yalnızca fiyat ile rekabet etmek artık nerede ise olanaksız hale geldi. Geçmişte çok büyük olan markaların piyasalardan silindiğine, geçmişte ismi bile bilinmeyen firmaların ise yüksek gelir ve karlılıkları ile listelerin en üstlerinde yer aldıklarına tanık oluyoruz. Arama motorlarına **"largest software companies"** yazdığınızda bunun -çok değil- on yıl içerisinde nasıl değiştiğini göreceksiniz. Bu değişimin temel nedeni ise, çağdaş teknolojiyi kullanan ve teknolojik ürünler ile pazarda yer alan, diğer bir deyişle teknolojiye ayak uyduran şirketlerin, geçmişte daha yukarılarda olan şirketleri geçerek listelerde en üstlere yerleştiklerini görüyoruz.

Teknolojinin bu itici gücünü ülkemizde de gözlemliyoruz: geçmişte ülkemizin en büyüğü olan ve markalaşmış pek çok şirket ya yok, ya da sektörün büyümesine paralel gelişemedikleri için sektörün büyükleri arasında yer alamıyorlar. Kendi sektörümüzde de öyle: geleceği göremeyen **HBYS** firmaları sektördeki iddialarını yitirirken, geleceğin **WEB Teknolojilerinde** olduğunu gören firmalar ise, mimarilerini değiştirerek yeni yazılımları ile sektörde yeniden konumlandılar. **Sisoft** olarak, 1996 yılında geliştirmeye başladığımız masa üstü HBYS yazılımımızın yerini, 2006 yılında geliştirmeye başladığımız WEB Tabanlı, **JAVA Mimarisi** kullanılarak geliştirilmiş Hastane Bilgi Yönetim Sistemimiz aldı. Aslında bu konuda bir özeleştiriye de burada yer vermek zorundayım: DOS tabanlı yazılımımız HBYS sektörünün lideri iken, doksanlı yılların sonunda kullanıma sunduğumuz Windows tabanlı yazılımımızı, salt bir-iki yıl geciktirdiğimiz için en az birkaç yıl liderliği geçmişte isimleri olmayanlara kaptırmıştık.

Geçtiğimiz günlerde **Steve Jobs**'ın "Kayıp Röportaj" adı ile Youtube'da yayımlanmaya başlayan ve 1995 yılında kaydedilen uzun röportajını izleyenler görmüşlerdir: Jobs, **Apple**'ın, dolayısı ile kendi başarısının kaynağının, öncelikle başarılı insanlar -en iyiler- ile çalışmak, geleceği doğru okumak ve teknolojiyi satın almaktan çok, onu geliştirmek ve yeni şeyler üretmek olduğunu anlatıyor. Daha 1995 yılında "... Bence bilgisayar bu güne kadar icat edilmiş en muhteşem alettir. ... İş dünyasında yazılım en etkili silahlardan biri olarak kullanılıyor..." derken ne kadar haklı tespitlerde bulunmuş olduğu görülüyor. Günümüzde yazılım olmadan teknolojiden söz etmek mümkün değil.

Aslına bakılırsa, bu gün teknolojinin geldiği noktayı ve içinde bulunduğumuz dönemi tek bir ifade ile özetlemek mümkün: **Yeni Dijital Çağ**. Bilgi Çağı da denen bu çağın karakteristikleri; **Büyük Veri** (big data) ve İnternet kavramlarını da geniş bir biçimde içinde barındıran **Bulut Bilişim**. Yalnızca bireyler değil, kurumlar da bulut bilişime yöneliyor. Çünkü ihtiyaç duyulan donanım, yazılım, bakım ve destek hizmetleri doğrudan internet üzerinden veriliyor. Bu gün için **Sisofamily** kullanan aile hekimleri herhangi bir PC, Notebook ya da mobil cihaz ile hastalarına erişebiliyor, işlemlerini yapabiliyor. Bakanlık Veri Merkezinde bulunan sistem, arka planda **Sağlık-Net** dahil her türlü işlemi kişiye bağlı olmadan, sunucu üzerinden yapıyor. Dolayısı ile hekim, bakım ve yedekleme derdi olmadan, **SSL** ile güvenli bir biçimde mekandan bağımsız işlemlerini yapabiliyor.

Bu bağlamda, Sağlık Bakanlığı'nın da Bakanlığa bağlı sağlık kuruluşları için haklı olarak bulut bilişime yöneldiğini görüyoruz. Bu güne dek katıldığım pek çok etkinlikte, Sağlık Bakanlığı yetkililerince kısa süre içinde Bakanlık intraneti ile merkezi veri sisteminin hayata geçirileceği anlatılıyordu. Bu sayımızda Sağlık Bilgi Sistemleri Genel Müdürü Sayın **Dr. Hakkı Öztürk** ile yapılan söyleşide, **SBNet** olarak adlandırılan ülkemizin en büyük intranetinin oluşturulacağı ve 500 binin üzerinde sağlık çalışanının bu sistem içinde kapalı devre çalışacağını öğreniyoruz. Ayrıca, yine önümüzdeki dönemde hastanelerdeki sunucuların da Sağlık Bakanlığı veri merkezlerine alınacağını anlıyoruz. Yaklaşık 3 ay önce **Ankara Gazi Mustafa Kemal Devlet Hastanesi**'nin sunucusu Sağlık Bakanlığı bünyesine taşınarak, yabancıların **"proof of concept"** dedikleri "yapılabilirlik" ispatlanmıştı. Artık ülkemiz bulut bilişimin en önemli bileşeni olan devasa büyüklükteki bir veriye hazırlanıyor. Başlangıçta belki yalnızca şehir bazlı olacak veri birleşimi, sunumlarda gördüğümüz kadarı ile 5 bölgeli merkezi bir veriye dönüşecek. Belki, gelecekte ülkemiz çapında tek bir veri tabanı üzerinde yer alan bir veri yapısı ile tüm sağlık verileri yönetiliyor olacak. Teknoloji buna dünden hazır durumda.

Sisoft olarak biz de buna 2 yıldır hazırdık. Kullanıcılarımızı uluslararası standarlara ulaştırmak için sürekli güncel teknolojiyi takip ettik ve nitekim bunun meyvelerini de almaya başladık. **Türkiye'nin İlk ve Tek Dijital ve Kağıtsız Hastanesi** olan Ankara Gazi Mustafa Kemal Devlet Hastanesi'nde kağıtları tamamen ortadan kaldırdık ve hastaneyi mobil cihazlar sayesinde hasta ve sağlık hizmeti yönetimini kolay kılan bir hale getirdik. Bu çalışmalarımızın somut sonucu olarak hastanemiz, **HIMSS**'in **İrlanda**'nın **Dublin** kentinde düzenlediği **World of Health IT** etkinliğinde, **HIMSS Analytics Emram Stage 6** olarak akredite edildi. Ödül töreninde herkesin gözü Türkiye'nin ilk Stage 6 hastanesindeydi ve HIMSS Analytics Direktörü **Uwe Buddrus** da sözleri ile bunu kanıtladı. Buddrus, hastanenin son derece iyi bir otomasyonla yönetildiğini ve kullanılan teknolojinin son derece gelişmiş olduğunu belirterek, "karar destek sistemi henüz geliştirme aşamasında olmasına karşın, bu haliyle bile çok üst düzey bir uygulama" olduğunu söyledi.

Geleceği doğru okumak, buna göre yeniden konumlanmak, özellikle teknoloji kullanan ve üreten firmalar için **"olmak ya da olmamak"** gibi hayati bir durum. Önümüzdeki günler **Sağlık Bulutu** için öngörülenler, Sağlık Bilişimimizi ve biz yazılım firmalarını seçkinleştirecek, ülkemizdeki sağlık uygulamalarını da tüm dünya için **rol model** yapacağına yürekten inanıyorum.

**Hoşçakalın.**

# Alzheimerın genetik şifreleri çözülüyor

**Alzheimer ya da halk arasındaki adıyla "bunama" belli bir yaş üzerindeki insanların ve onlara bakan yakınlarının hayatını kabusa çevirebiliyor.**

Farklı evrelerden oluşan rahatsızlığın erken safhasında, hastalar, yakın geçmişle ilgi hafıza sorunları yaşıyor. **İlerleyen evrelerde unutkanlıklar artıyor**. Son aşamada ise hasta en yakınlarını, hatta yemek yemeyi bile unutuyor.

Alzheimerda, beynin belirli bölgelerinde hücre kaybı yaşanıyor, hücreler arası bağlantılar kopuyor. Ayrıca, beyin hücreleri arasında "amiloid" denilen, protein nitelikli bir madde plakalar halinde birikiyor. Beyin hücrelerinin içinde de protein birikmeleri oluyor.

Bu anormal işleyişin ipuçları ise genetik şifrelerde gizli. Washington Üniversitesi'nden araştırmacılar , bin 200 kişi üzerinde yaptıkları kapsamlı bir çalışma ile bazı genlerde meydana gelen değişikliklerin alzheimera yol açtığını ortaya koydu.

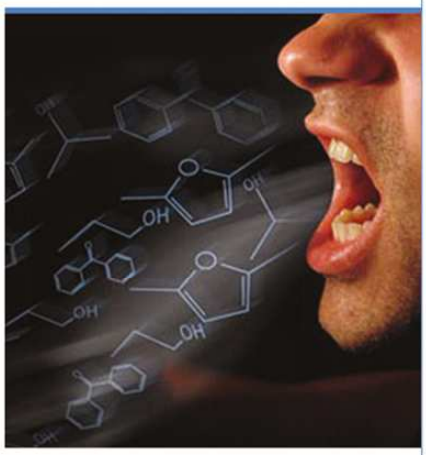
Bağışıklık sistemi ile ilgili bir gen, değişikliğe uğrayıp işlevini kaybedince beyinde alzheimerla sonuçlanan protein birikimleri başlıyor.

Alzheimerla ilgili genetik çalışmaların sürdüğünü belirten araştırmacılar, **yaşam biçiminin de hastalıkla yakın ilişki içinde olduğuna** dikkat çekiyor.

Uzmanlar, belirli bir yaş üzerindeki insanların beslenme, uyku ve egzersizlerine dikkat etmesini; sosyal hayatla bağlarını koparmamasını öneriyor. □

# Parmak izi yerine 'nefes izi'

**İsviçre'de yapılan araştırmadan, nefesteki maddelerin kişiye özel olduğu ve "nefes izi"nin de parmak izi gibi kullanılabileceği sonucu çıktı.**



Verilen nefeste, vücut kimyasının ürünleri olan atıklar bulunuyor. Ancak bu atıkların kişiye haslığı, ya da bir başka deyişle eşsizliği ilk kez saptandı.

Araştırmaya imza atan bilim insanları, **nefesin idrar ve kan tahlilleri gibi tanı koymada da kullanılabileceğini** belirtti. Araştırma ekibinin Başkanı Renato Zenobi, "Nefesin şimdiye kadar tanı koymada neden kullanılmadığını anlamıyorum. Geleneksel Çin tıbbında, nabzınıza, dilinize ve nefesinizin kokusuna bakarlar. Kanseri büyük bir başarı oranıyla koklayabilen köpekler var. Ama köpekler size nefesinizde hangi maddelerin olduğunu söyleyemez" dedi.

Daha önce yapılan çalışmalarda, akciğer enfeksiyonlarına yol açan bakterilerin türü, hatta mide kanserinin bile nefesten anlaşılabileceği belirlenmişti. □

# Sağlık Ödemelerinde Rekor Artış

**Kamu tarafından yapılan sağlık ödemeleri geçen yıl yaklaşık yüzde 21 arttı. Sağlık ödemelerinin büyüklüğü 2012'de 44 milyar 110 milyon 561 bin lirayla en yüksek seviyeye çıktı.**

Kamunun geçen yıla ilişkin sağlık ödemelerinin geçici gerçekleşmeleri belli oldu. Buna göre, geçen yıl Genel Sağlık Sigortası kapsamındaki sağlık hizmetleri için yapılan ödemelerdeki artış, bu alanda son yıllarda yaşanan en yüksek artışlardan biri olarak kayıtlara geçti. Kamu, geçen yıl 44 milyar 110 milyon 561 bin liralık sağlık ödemesi yaptı. Sağlık ödemelerindeki önceki yıla göre **yüzde 20,85 oranında artış** görüldü.

Sağlık harcamalarındaki en büyük kalemi hastane faturaları oluşturdu. Devlet, özel ve üniversite hastane/sağlık tesislerine 2008'de 216 milyon 977 bin başvuru olurken, bu sayı 2009'da 245 milyon 721 bine, 2010'da 276 milyon 593 bine, 2011'de 318 milyon 603 bine çıktı. Geçen yıl ise bu sayı 392 milyon 247 bine ulaştı. Müracaatlardaki artış 2011'de yüzde 15.19, 2012'de yüzde 23.11 olarak gerçekleşti.

Kamu, bu başvurular sonucu devlet, özel ve üniversite hastane/sağlık tesislerine 2008'de 13 milyar 774 milyon 843 bin, 2009'da 15 milyar 570 milyon 498 bin, 2010'da 18 milyar 369 milyon 63 bin, 2011'de 21 milyar 940 milyon 33 bin lira ödeme yaptı. Geçen yıl yapılan ödeme ise 28 milyar 652 milyon 670 bin lirayı buldu. Artış oranı ise 2011'de yüzde 19.44, 2012'de yüzde 30,60 oldu. □

# "Babalara doğum iznini değerlendiriyoruz"

Sağlık Bakanı Mehmet Müezzinoğlu Avusturya Sağlık Bakanı Stoger'ı konuk etti.

Sağlık Bakanı Müezzinoğlu, özellikle yaşlı turizmi ile ilgili olarak Avusturya ile işbirliğine gideceklerini söyledi.

Kamu-özel işbirliği yatırımlarını da görüştüklerini belirten Müezzinoğlu, Avusturya'dan EXPO 2020 İzmir'e destek beklediklerini sözlerine ekledi.

Sağlık Bakanı, gazetecilerin, babalara verilmesi düşünülen doğum izni ile ilgili sorusu üzerine "Her boyutuyla değerlendiriyoruz, değerlendirmeler tamamlansın, bakanlar kuruluna taşınsın konu, TBMM aşamasında gerekli açıklamaları ilgili bakanlarımız yapar." dedi. □

# Bakanlık tuz ve şekere savaş açtı

***Sağlık Bakanı Mehmet Müezzinoğlu, "Çok yakında tuz paketlerinin üzerinde sigaradaki gibi uyarı yazıları da göreceksiniz" dedi.***

TBMM Genel Kurulu'nda milletvekillerinin soru önergelerini yanıtlayan Sağlık Bakanı Mehmet Müezzinoğlu, 2007-2013 yılları arasında Türkiye genelinde güvenlik sebebiyle piyasadan çekilen yerli üretim ilaç sayısının iki, ithal ilaç sayısının ise 10 olduğunu belirtti. Meydana gelen gelişmelerin Bakanlık tarafından yakından takip edildiğini vurgulayan Müezzinoğlu, ABD ve Avrupa ülkelerinde güvenlilik sebebiyle satışı yasak olmasına rağmen Türkiye'de serbest olan ithal ilaç bulunmadığını kaydetti.

Fazla tuz tüketilmesinin yüksek tansiyon başta olmak üzere çeşitli kalp ve damar hastalıklarına neden olduğuna işaret eden Müezzinoğlu, şöyle konuştu: "Araştırmalar ülkemizde tuz tüketiminin yüksek olduğunu gösteriyor. Yapılan çalışmada vatandaşlarımızın günde 15 gram civarında tuz tükettiği tespit edildi. Bu rakam Dünya Sağlık örgütü tarafından önerilen günlük 5 gram değerinin üç katıdır. Çok yakında tuz paketlerinin üzerinde sigaradaki gibi uyarı yazıları da göreceksiniz. □

# Sisopmi, TESİD Yenilikçi Ürün Ödülü İle Bir Kez Daha Ödüllendirildi

***21 Aralık Cuma günü Boğaziçi Üniversitesi Albert Long Salonu'nda Türk Elektronik Sanayileri Derneği (TESİD) tarafından onbirincisi düzenlenen TESİD Yenilikçilik Yaratıcılık Ödülleri sahiplerini buldu.***

T.C. Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanı **Binali Yıldırım**'ın son anda değişen programı sebebiyle Diyarbakır'a gitmesinden dolayı açılış konuşmalarını TESİD Yönetim Kurulu Başkanı **C. Müjdat Altay,** TESİD Genel Sekreteri **Enver İBEK**, Boğaziçi Üniversitesi Rektör Yardımcısı **Prof. Dr. Lale Akarun** ve BTK Başkanı **Dr. Tayfun Acarer**'in yaptığı ödül töreninde, Büyük Firma kategorisinde ve KOBİ kategorisinde finale kalan firmalar ödüllerini aldılar.

TESİD Yönetim Kurulu Başkanı, bu yıl 100. Kuruluş yıldönümünü kutlayan Boğaziçi Üniversitesi Elektrik Elektronik Mühendisliği Bölümü'nün özel ödülünün de yer aldığı yarışmanın, sektörün desteğiyle gerçekleşebildiğini belirterek bu yılın sponsorları Aselsan, Avea, İnform, Netaş, TTGV, TTNet, Turkcell ve Vodafone'a teşekkür etti.

BTK Başkanı Acarer ise, Ar-Ge fonu uygulamasına ilişkin bilgiler vererek, 2009 yılında çıkan 5809 sayılı **Elektronik Haberleşme Kanunu**'nda düzenlenen Ar-Ge Fonu'nun dikkatlerden kaçtığını ve etkisinin bu yılbaşında hissedilmeye başlanılacağını belirtti. Ayrıca Acarer "Teknoparklar amacından sapmıştır. Teknoparklar bir ticari kuruluş haline dönüşmüştür. Bu konunun tekrar değerlendirilmesi lazım" dedi. Teknopark uygulamalarında istenilen noktadan uzaklaşıldığını belirten Acarer, metrekare birim fiyatlarının çok yüksek olduğunu da dile getirdi.

Ar-Ge'ye büyük önem veren ve son yıllarda yatırımlarının çoğunluğunu Ar-Ge'ye ayıran **Sisoft Sağlık Bilgi Sistemleri**'nin **Sisopmi** (Hasta Gözlem - Eğlence Arayüzü) ürünü KOBİ dalında **"Yenilikçi Ürün Ödülü"** ne layık görüldü. Ödülü, Sisoft Genel Müdürü **Ömer Siso** aldı. Yine ODTÜ Teknokent firması olan **FiberLast** ise **25 W Nanosaniye Atımlı Fiber Lazer** projesiyle **"Yaratıcı Fikir Ödülü"** dalında ödüle layık görüldü. KOBİ dalında Yenilikçiliğin Ticarileştirilmesi Ödülü ise **O2KS Optik Kalite Kontrol Sistemi** projesi ile E3TAM firmasının oldu.

TESİD'in Boğiziçi Üniversitesi'nde düzenlenen "**Yenilikçilik ve Yaratıcılık Ödülleri**" töreninde "**Boğaziçi Üniversitesi Jüri Özel Ödülü**"nü **Akıllı Mobil İletişim Merkezi** ürünüyle **Argela** alırken, "Büyük Firma" dalında ödülleri **ASELSAN** (4900 Atlas Sayısal Haritalı El Telsizi), **Arçelik** (Ankastre Mutfaklar için Endüksiyon Ocak) ve **HAVELSAN** (Gemi Bilgi Dağıtım Sistemi) kazandı.

# Yüz, Kol ve Bacak da Organ Bağışı Kartında

**Sağlık Bakanlığı organ bağışının artırılması için bazı yeni uygulamaları devreye sokacak.**

Hazırlanan yeni organ bağış kartlarıyla kalp, karaciğer ve böbrek gibi organların yanı sıra yüz, kol ve bacaklar da bağışlanacabilek.

Nakil cerrahisinin artması ve yeni tedavilerin uygulanması nedeniyle bağış kartına yeni organ ve dokular eklendi. Daha önce düzenlenen **"Doku ve Organ Bağış Belgesi"** güncellenerek, **"Organ ve Doku Bağış Kartı"** haline getirildi.

Yeni formattaki "Organ ve Doku Bağış Kartı"nda, bağışlanan organ ve doku listesinde kalp ve kalp kapakçığı, karaciğer, böbrek, pankreas, akciğer, kornea, kemik, kas dokusu, kıkırdak, tendon, ince bağırsak, yüz ve saçlı deri, ekstremite (kol ve bacak), üst solunum, üst sindirim yolu yer alacak. Kişi, bunların tamamını işaretleyebileceği gibi belirli organlarını da seçerek bağışlayabilecek.

Organ bağışı il sağlık müdürlüklerinde, organ ve doku nakli bölge koordinasyon merkezlerinde, üniversite, kamu ve özel sektöre ait sağlık kuruluşlarında, toplum sağlığı merkezleri ile aile hekimliklerinde yapılabilecek. Bu kurum ve kuruluşlarda organ bağışıyla yetkilendirilen görevlilere birer **"kullanıcı kodu"** verilecek. Bu görevliler sadece bağış alabilecek, diğer bağışçıların kişisel bilgilerine ulaşamayacak.

Sağlık Bakanlığı yetkilileri, bağış formunun vasiyet şeklinde düzenlenmesi ve bir aile yakınının bu karardan haberdar edilmesinin, sağken organlarını bağışlayan kişinin ailesinin konuya daha sıcak bakmasını sağlayacağını dile getirdi. □

# Evde Hemodiyaliz Alan Hasta Sayısı Arttı

Sağlık Bakanlığının izniyle 2011'de böbrek hastaları için başlatılan evde hemodiyaliz tedavisi uygulamasından yararlanan hasta sayısı 2 yılda yaklaşık 4 kat artarak, 130'a çıktı.

Sağlık Bakanlığı Sağlık Hizmetleri Genel Müdür Yardımcısı **Arif Kapuağası**, Türkiye'de şu anda 55 bin hastanın diyalize girdiğini, bunların 51 binin hemodiyaliz tedavisi gördüğünü belirterek, hem hasta hem de aile yakınları için uzun ve yorucu olan tedavi sürecinde hastaya sunulan sağlık hizmetlerinde konforun önemine işaret etti.

Uygun hasta profili Mart 2011'de başlatılan **evde hemodiyaliz tedavisinin büyük konfor sağladığını,** hastanın psikolojik dengesinin korunması açısından avantajlı olduğunu vurgulayan Kapuağası, "2011'de 30 olan hasta sayımız 2012'de 90'a çıktı. **Şu anda da yaklaşık 130 hastamız bu hizmetten yararlanıyor**" dedi.

"Önceden il sağlık müdürlüklerinde kurulan diyaliz merkezleri, başvuru değerlendirme komisyonunca onaylandıktan sonra hasta için evde hemodiyalize başlama izni veriliyordu. Şimdi komisyona girme zorunluluğu kaldırılıp, doğrudan il sağlık müdürlüklerine onay verme yetkisi verildi. Bu da hastanın, çok daha erken sürede tedaviden yararlanabilmesine olanak sağlıyor. Yeni düzenleme, aynı evde yaşayan birden fazla hasta varsa bir cihazdan yararlanmalarına imkan veriyor." □

# Bosna Hersek Cumhurbaşkanı Onuruna Verilen Yemekte, Sisoft Ülkemizin Sağlık Bilişimini Anlattı.

Bakir İzzetbegovic

**Marmara Grubu Vakfı** Başkanı **Dr. Akkan Süver** ve **Avrasya Ekonomi Zirvesi** İcra Kurulu üyesi **Selim Oktar** ev sahipliğinde, 7 Aralık 2012 tarihinde **Bosna-Hersek** Cumhurbaşkanı **Bakir İzzetbegovic** onuruna verilen yemeğe Türk işadamları büyük rağbet gösterdi. Türkiye'nin önde gelen işadamlarının katıldığı, sınırlı sayıda ve isme özel verilen yemek daveti, **İstanbul**'daki tarihle doğanın birleştiği Yıldız Parkı **Malta Köşkü**'nde gerçekleşti.

**Sisoft Sağlık Bilgi Sistemleri** Genel Müdürü **Ömer Siso**, Bosna-Hersek Cumhurbaşkanı **Bakir İzzetbegovic** onuruna verilen yemekte Sisoft Uluslararası İlişkiler Direktörü **Nejat Ünsal** ile birlikte yer aldı. Siso, tarih ve kültür yönünden ortak geçmişe sahip olan **Bosna-Hersek** ile Türkiye'nin bağlarının uzun yıllar öncesine dayandığını vurgulayarak, Bosna-Hersek'in **Sağlık Sistemini** Türkiye'deki gelişmişlik seviyesine getirmek istediklerini belirterek, Sağlıkta Model bir ülke olarak emin adımlarla ilerleyen Türkiye'nin, bu alanda gerçekleştirdiği reformlardan ve kat ettiği önemli aşamalardan bahsetti.

Türkiye'de kendisini evinde gibi hissettiğini ve İstanbul'da pek çok akrabasının bulunduğunu belirten **İzzetbegovic**, yemekte bulunan Türkiye'nin önde gelen firmalarının Bosna-Hersek'te yapacağı yatırımlarda yanlarında olacağını ve katkılarını esirgemeyeceğini vurguladı. Yemekten bir gün önce T.C. Başbakanı **Recep Tayyip Erdoğan** ile görüştüğünü ve"Türkiye'nin dünya üzerindeki gücünün, etkisinin artarak hissedilmeye başladığını" söyledi. □

# Yüzen hastaneler geliyor

Sağlık Bakanı Müezzinoğlu, söz konusu projeyle ilgili önemli bilgiler verdi.

Sağlık Bakanı **Dr. Mehmet Müezzinoğlu**, Yunanistan ziyareti dönüşü seçim bölgesi Edirne'de partisinin İl Danışma Meclisi toplantısına katıldı. Müezzinoğlu, **'Yüzen Gemi Hastaneleri'** projesini hayata geçireceklerini söyledi.

Bakan Müezzinoğlu, söz konusu proje için 18 Nisan'da Amerika'ya giderek birtakım incelemelerde bulunacağını kaydetti.

Amerika'da savaş gemilerinden dönüştürülen gemi hastanelerini inceleyeceğini belirten Müezzinoğlu, "Onlarınki savaş gemilerinden dönüştürülen hastaneler. Biz ise mimari projesini de yaparak siparişini önceden hazırladık. İnşallah Türkiye'ye yüzen gemi hastanelerini kazandıracağız" dedi. □

# Bakandan "Zayıflama ve Bitkisel İlaç" Uyarısı

*Sağlık Bakanı **Uzm. Dr. Mehmet Müezzinoğlu**, zayıflama hapları ile bitkisel ilaçlara karşı uyarılarda bulundu. bitkisel ürünlerle ilgili duyarlılığın en üst noktaya taşındığını, bundan sonraki süreçte de bu mücadeleyi daha dinamik şekilde yapacaklarını belirtti.*

*Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığının verdiği ruhsatların **ilaç ruhsatı olmadığını**, bunların kurtarıcı olarak görülmemesi gerektiğini kaydeden Müezzinoğlu, **bunların kamuoyunda zaman zaman ilacın önüne geçtiği algısı oluştuğunu**, yasak olmasına rağmen reklamlarının da yapıldığını ifade etti.*

*Obeziteyle mücadelede doğru beslenme ve hareketli yaşamın büyük önem taşıdığını vurgulayan Müezzinoğlu, şunları kaydetti: "Yaşam felsefimizi doğru ve sağlıklı bir zemine koyamazsak hep böyle birilerinin duygularımızı tahrikine dayalı bir yol seçeriz ki bu esasında çözüm getirmiyor, sorunlarımızı büyütüyor. O nedenle burada istediğimiz, doğru yol haritasını vatandaşımız kendisi koyacak. Bunlardan bir tanesi boğazından geçen her yudumla ilgili ne kadar sağlıklı olduğunu, ne kadar yerse faydalı olduğunu bilecek. İki mutlaka hareket ve yediğini yakabilmek. Burada sporu, hareketi mutlaka önemsiyoruz. Hareketli bir yaşam, doğru ve sağlıklı beslenme yoksa problemle uğraşmada birileri bizi yanlış yönlere sevk edebilir. Bu tür reklam veya tanıtım kampanyalarından çok anlamlı bir yarar görülmediğinin hatta ciddi zararlar görülebileceğinin bilinmesi gerekir."* □

# Cep telefonu 40 yaşında

**Mühendis Martin Cooper'ın cep telefonuyla yaptığı ilk konuşmanın üzerinden tam 40 yıl geçti.**

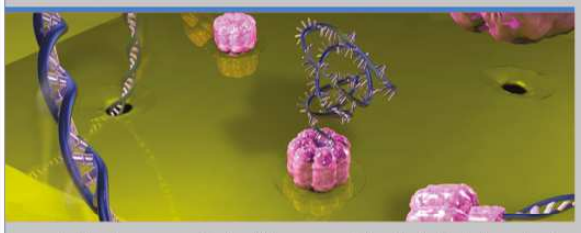
Motorola şirketinde görevli Cooper, New York'un 6. Caddesi'nde Motorola DynaTAC model telefonla 3 Nisan 1973'te ilk kez "alo" dedi.

Cooper'ın (85) 22 santimetre büyüklüğündeki cep telefonu 1 kilogramdan ağır ve 20 dakika konuşma süresine sahipti. Telefon, 10 saatte şarj edilebiliyordu.

Ekibiyle Ulusal Mühendislik Akademisi'nin dağıttığı Draper Prize ödülüne layık görülen mucit Cooper, geçen yıl teknoloji dergisi The Verge'e yaptığı açıklamada, cep telefonuyla ilk olarak en büyük rakibi Bell Laboratuvarları'ndan Joel Engel'ı aradığını belirtmişti.

Dünya genelinde bugün yaklaşık 6 milyar cep telefonu kullanıcısının olduğu tahmin ediliyor. □

# Yazıcıyla "Canlı Doku" Üretildi



İngiliz bilim adamları, **üç boyutlu yazıcı teknolojisini kullanarak** canlı dokulara benzeyen sentetik maddeler üretti. Oxford Üniversitesi'nden **Hagan Bayley** ve ekibinin ürettiği bu yeni maddenin, her biri koruyucu yağ filmi kapsülleri içinde, birbirine bağlı binlerce su damlacığından oluştuğu belirtildi.

Söz konusu su damlacıklarının insan hücrelerinin bazı işlevlerini yerine getirebildiği vurgulandı. Araştırmacılar, maddenin sentetik olması sayesinde diğer yapay doku türlerinde karşılaşılan sorunların önüne geçilebileceğini ifade etti.

Amerikan "Science" dergisinde yayımlanan araştırmaya imza atanlardan Hagan Bayley, **amaçlarının tamamen canlı dokulara benzeyen ancak daha çok bu dokuların işlevlerini yerine getirebilen yapıları üretmek** olduğunu belirtti. □

# HIMSS Avrupa Başkanı Sisoft'u Ziyaret Etti

**HIMSS Global İş Geliştirme Müdürü ve HIMSS Avrupa Başkanı Sean M.Roberts ve HIMSS Avrupa Yönetici Müdürü Christina Roosen Türkiye'deki Sağlık Bilişimi uygulamalarını öğrenmek amacı ile ülkemizi ziyaret ettiler. HIMSS Platin Kurumsal üyesi Sağlık Bakanlığı, Sağlık Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü ve Sisoft'u ziyaret ettiler.**

Ziyarete, geçtiğimiz yıl yapılan program gereği, Sağlık Bakanlığı **Müsteşar Yardımcısı Dr. Ekrem Atbakan**'ı makamında ziyaret eden HIMSS yöneticileri ile Sağlıkta Dönüşüm Programı ve ülkemizdeki IT uygulamaları konuşuldu. Özellikle son birkaç yıl içerisinde ülkemiz sağlık sisteminde yaşanan gelişmeleri anlatan Ekrem Atbakan, "10 yılda çok büyük yol kat ettik. Türkiye olarak sağlık bilişim sektöründeki yenilikçi yaklaşımlarımız ve son teknolojiler ile üretilen çözümler sayesinde, dünya çapında örnek bir model olabilecek düzeye geldiğimize inanıyorum" dedi. Bakanlık girişinde sergilenen **Kampus Hastane** projelerini inceleyen HIMSS yöneticileri, benzer modellerin hiçbir ülkede görülmediğini belirttiler.

Ziyarette HIMSS yetkilileri, HIMSS'in dünyadaki sağlık bilişimi öncüsü olarak uygulamalarını anlattılar. **T.C. Sağlık Bakanlığı**'nı **HIMSS Orta Doğu** ve **HIMSS ABD**'de görmek istediklerini, özellikle **Dublin**'deki **HIMSS Avrupa**'da Türkiye'de yaşanan **Sağlıkta Dönüşüm Programı**'nın anlatılmasının, dünya sağlık bilgi sistemlerine model olacağını belirttiler. Türkiye'deki sağlık alanındaki gelişmelerin mükemmelliğine dikkat çeken konuklar, Türkiye'nin Sağlıkta Dönüşüm Programı ile çok büyük yol kat ettiğini gördüklerini vurguladılar.

Daha sonra Sağlık Bakanlığı Sağlık Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü'ne geçen konuklar, burada Sağlık Bakanlığı'nın Simülasyon Merkezini inceleyerek"... Dünyada bu sistemin %50 sine sahip her hangi bir ülke bulunmuyor." dediler. Sağlık Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü e-Sağlık Daire Başkanlığı Proje Yöneticisi **Mervan Rahmanalı** ev sahipliğinde yapılan toplantıya; Sisoft Genel Müdürü **Ömer Siso**, Genel Müdür Yardımcısı **Dr. Nejat Çakmak** ve Uluslararası İlişkiler Direktörü **Nejat Ünsal** katıldı. Mervan Rahmanalı Ülkemizdeki sağlık bilgi sistemlerini ve özellikle entegre çalışan sistemler ile birlikte **e-imzalı reçete** yönetimini anlattı.

Toplantı kapsamında Türkiye'deki **Sağlık Bilgi Sistemleri**'ndeki gelişmelerin ve yeniliklerin de anlatıldığı toplantıda, Proje Yöneticisi **Mervan Rahmanalı** sağlık bilişimine ve bu sayede hastaların en iyi hizmeti alabilmelerine yönelik projelerin sürekli olarak geliştirildiğini ve bu projelerin hayata geçirilmesi konusunda büyük çaba sarfettiklerini belirtti

Heyet Dijital Hastane konseptini çok beğendiklerini, HIMSS'in hastaneleri **sınıflandırma konseptinin** olduğunu, **Amerika** ve **Avrupa**'da **Stage 6** ve 7 düzeyinde 25 hastane olduğunu, bu kapsamda övgü ile bahsedilen **Ankara Gazi Mustafa Kemal Devlet Hastanesi**'ninde derecelendirilebileceğini, Stage 6/7 düzeyinde değerlendirilip, dünyanın 26. Dijital ve Kağıtsız hastanesi olabileceğini ifade ettiler.

***HIMSS:*** *1961 yılında Chicago'da kurulan, Washington, Brüksel, Singapur'daki ofisler ve ABD dışındaki diğer noktalarda hizmet vermek amacıyla faaliyete başlayan* ***HIMSS****'in bünyesinde 23.000'den fazla üye yer alıyor. HIMSS nezdinde ayrıca bilgi teknolojisi ve yönetim sistemi konularında 380'in üzerinde kurumsal üye ve 30 civarında kar amacı gütmeyen kurum bulunuyor.* ***HIMSS*** *bilgi teknolojilerini (IT) ve yönetim sistemlerini sağlık sektörünün faydasına olacak şekilde daha verimli kullanmayı gaye edinen sağlık paydaşları üyelerinden oluşan bir organizasyondur. Sisoft Sağlık Bilgi Sistemleri de 2010 yılından itibaren bu organizasyonun Platin Kurumsal Üyesidir.* □

## Reçete Kaybetme Derdine Son

**SGK, zorunlu hale gelen e-reçeteyi bir adım daha ileriye götürüyor. Şu ana kadar kurumun geçici şifresiyle reçete yazan doktorlara elektronik imza (e-imza) verildi.**

Dijital ve Kağıtsız Hastane projesi ile ses getiren **Sisoft Sağlık Bilgi Sistemleri** hastanelerde kağıt israfına son veriyor. 1 Mart 2013 tarihinde zorunlu hale gelen bu uygulama ile, hekimler reçeteyi elektronik imza ile imzalayıp **SGK**'ya gönderebiliyorlar.

1 Ocak 2013 tarihinde zorunlu hale gelen **e-reçete** ile hekimler, **Medula**'dan alınan reçete numarasını, ayrı bir kağıda yazarak hastalara veriyordu. Şimdi ise eczaneler **T.C Kimlik Numarası** ve **Doğum Tarihi** ile kurum web sitesinden online reçete sorgulayabilecekler. Sisoft'a ait bir çok hastanede kullanılan uygulamanın yakında tüm Türkiye'de kullanılması planlanıyor. □

## Sisoft BAE Büyükelçisi Yemek Davetinde

Sisoft Genel Müdürü **Ömer Siso** ve Uluslararası İlişkiler Direktörü **Nejat Ünsal**, Birleşik Arap Emirlikleri Büyükelçisi **Khalid Khalifa Al-Mualla** tarafından Çankaya **Firenze Restaurant**'da verilen yemeğe katıldı. Büyükelçi Ekonomi Danışmanı **Dr. Abdel Rahman Zeinelabdin** ile ODTÜ Teknokent Genel Müdür Yardımcısı **Ufuk Batum** ve teknokent firmalarının bulunduğu yemekte, BAE ile Tükiye arasındaki ticaret ve yatırım potansiyelleri konuşularak bu bağlamda her iki ülke firmalarına kolaylıklar sağlanması konusunda görüşüldü. □

## Facebook'un CEO'su Mark Zuckerberg, Yeni Ürünü "Home"u Tanıttı.

Facebook'un California Menyo Park'-ta yer alan genel merkezinde basın toplantısı düzenleyen Zuckerberg, yeni yazılımın 12 Nisan'dan itibaren Google Play'den indirilebileceğini söyledi. Şirketin sanılanın aksine yeni bir telefon ya da işletim sistemi üretmediğine işaret eden Zuckerberg, Facebook'u Google'ın Android işletim sistemi ile çalışan tüm akıllı telefonların ana merkezi haline getirecek bir mobil deneyim geliştirdiklerini belirtti.

Facebook'un kurucularından Zuckerberg, "yeni yazılım, kullanıcılara Android telefonlarda diğer hiçbir platformda yaşayamayacakları bir deneyim sunuyor. Yazılım, tek tek uygulamaları kontrol etmek yerine Facebook içeriğini direk ana ekrana taşımayı amaçlıyor. Ürüne Android telefonların ana ekranında yer aldığı için 'Home' adını verdik. Ürün, kullanıcıların Facebook bağlantıları ile ilgili uygulamaları bir arada sunuyor. Amacımız, insanların ihtiyaçlarını uygulamaların önüne koymak" dedi.

Zuckerberg, kullanıcıların e-mail, haritalar ve diğer hizmetler gibi uygulamaları tek bir ana ekrandan görmelerine olanak tanıyan Home'u Facebook'un şimdiye kadarki en iyi versiyonu olarak niteledi. □

# Geniş Katılımlı Arap Heyeti Sisoft'u Ziyaret Etti

***Sanayi Bakanlığı'nca ülkemize davet edilen ve aralarında Irak, Mısır, Libya Sanayi Bakanlığı yetkililerinin bulunduğu 11 kişilik heyet Sisoft'u ziyaret etti.***

Ziyaret kapsamında gerçekleştirilen toplantıda katılımcılara yönelik olarak Sisoft'un kuruluşunu, gelişimini, başarılarını ve geniş ürün yelpazesini detaylı bir şekilde anlatan Arapça sunum gerçekleştirildi. Toplantı kapsamında katılımcılara Sisoft'un genel olarak yurt dışına açılma politikası ve Arap ülkeleri dahilinde işbirliği arayışları hakkında bilgiler verildi. **Odtü Teknokent**'in, üye şirketlere olan faydalarından ve **Sisoft**'un Teknokent'in önde gelen firmalarından biri olmasının nedenleri anlatıldı.

Sisoft'un yurt içi ve yurt dışındaki hastanelerine yönelik bilgilerin de paylaşıldığı toplantı, ortak proje geliştirme ve uluslararası düzeyde işbirliği dilekleri ile sona erdi.

Toplantıya Libya Sanayi Bakanlığı'ndan **Ahmed Yallai, Ismail Dawass, Mahmud Doxess,** Libya Sanayi Bölgeleri Makamı'ndan **Abdnaser Elkerdi, Ragab Ramadan,** Irak Sanayi ve Ticaret Bakanlığından **Mustafa Bilal,** KRG Irak'tan **Tayib Ali** ve **Hikmat Nashat,** EDA Mısır'dan **Isslam Aboghazi,** Mısır Sanayi Bakanlığı'ndan **Ahmed Rezk** ve **Wael Towfik,** Türkiye Sanayi Bakanlığı'ndan Şengül Değer, Odtü Teknokent'ten Üniversite-Sanayi İşbirliği Uzmanı **Özgür Karayalçın** katıldı. □

# Migren Hastalığına Türk Damgası

**Hacettepe Üniversitesi Nörolojik Bilimler ve Psikiyatri Enstitüsü ile Tıp Fakültesinde yapılan araştırmalarda, migrenin neden kaynaklandığına ilişkin önemli bulgular elde edildi.**

Beyindeki sinir hücrelerinin üzerinde bulunan duyargaların normal fizyolojik dengeler zorlandığında alarm sinyalleri yayarak migren ağrısını başlattığına ilişkin bulgular elde edilen bilimsel çalışmayla ilgili makale, dünyanın saygın bilim dergilerinden **Science**'de yayımlandı.

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Nörolojik Bilimler ve Psikiyatri Enstitüsü Müdürü **Prof. Dr. Turgay Dalkara**, gözde ışıkların çakması ve kıpırdamaları sonrası görme alanın bulanıklaşması şeklinde gelişen **"aura olayı"**ndan 20-60 dakika sonra migren ağrısının başladığını, ancak bu olay ile ağrı arasındaki bağlantı yollarının daha önce bilinmediğini anlattı.

Araştırmalarının "aura olayı" ile migren arasındaki bağlantıyı ortaya koyduklarına dikkati çeken Dalkara, yaptıkları deneylerin sonuçlarının dünyanın en önemli bilim dergilerinden biri olan Science'de yayımlandığına dikkati çekti. □

# Azerbaycan Kafkas Üniversitesi Heyeti Sisoft'u Ziyaret Etti

**Azerbaycan Kafkas Üniversitesi Sisoft'u ziyaret ederek, Sisoft'un yeni nesil ürünleri ve kullandığı teknolojiler hakkında bilgi aldı.**

Ziyaret kapsamında düzenlenen toplantıda, Sisoft'un dünü ve bugününü özetleyen, kurulumundan itibaren gerçekleştirdiği gelişmeleri ve geniş ürün yelpazesini tanıtan bir sunum yapıldı. **Web Tabanlı ürünleri** ve **mobil uygulamalarına** ek olarak **Sisopmi**, **Sisotemp** ve **Sisoguard** ürünlerinin çalışma prensipleri ve uygulama alanlarına yönelik bilgiler verildi. Yine bu ürünlere ilişkin gelen soru üzerine, ürünlerimizin kurulumu, kullanımına yönelik eğitim ile kullanım öncesi ve sonrası sağlanan destekler genel hatlarıyla katılımcılara anlatıldı.

Çözüm Haber Dergisi Genel Yayın Yönetmeni **İlker Kayalar**'ın gerçekleştirdiği sunumun ardından, katılımcılar tarafından Sisoft'un Teknokent sınırları içerisinde olmasından ötürü sahip olduğu avantajlar ve faydaların neler olduğuna yönelik sorular yöneltildi. Teknokentin vergi avantajlarının dışında üniversite sınırları içerisinde olmasından ötürü bilgiye ulaşma imkanı ve proje geliştirme fırsatlarından bahsedildi. Ayrıca, Sisoft'un Azerbaycan'daki faaliyet alanı ve ürünlerinin kullanıldığı hastaneler, ürünlerin özellikleri ve hali hazırda mevcut bulunan yurt dışı projelerine yönelik bilgilendirme yapıldı.

Toplantıda Kafkas Üniversitesinden; Rektör Prof. Dr. **Ahmet Saniç**, Rektör Yardımcısı Dr. **Sahin Durmaz**, Teknopark Müdürü Doç. Dr. **Isa Qasimov**, SENTRA MMC şirketinden **Ümüd Valiyev**, MONtech MMC şirketinden Satış Rehberi **Fedai Abdullayev**, Azer Net MMC şirketinden **Anar Novruzov**, Toyohashi Teknoloji Üniversitesinden Prof. **Takao Fujiwara**, ODTÜ Teknokent Genel Müdür Yardımcısı **Ufuk Batum**, Üniversite Sanayi İşbirliği Uzman Yardımcısı **Didem Bener** katıldı. □

# Beyin göçünü tersine çevirecek "zorunlu" adım

Sağlık Bakanlığı, yetişmiş beyin göçünü tersine çevirecek adımlar atmaya hazırlanıyor.

Sağlık Bakanlığı Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Sağlık Turizmi Daire Başkanı Dursun Aydın, mevzuat çalışmaları devam eden Sağlık serbest bölgelerinin kurulmasındaki hedefin yetişmiş insan gücünü Türkiye'ye çekmek olduğunu vurgulayarak, bu yapı sayesinde aynı zamanda Türkiye'ye yüksek teknoloji çekilmesinin, Ar-Ge merkezleri ve teknokentler kurulmasının, böylelikle sağlık turizminin geliştirilmesinin hedeflendiğini bildirdi.

Eğitimlerini yurt dışında tamamlayan Türk doktorlar, zorunlu hizmet yapmadan sağlık serbest bölgelerinde çalışabilecek. Sağlık serbest bölgelerinde görev yapacak, alanında söz sahibi yabancı doktorlar için diploma denkliği ve Türkçe şartı aranmayacak.

Mevcut özel hastanelerden alt yapısı ve şartları uygun olanlar da Sağlık serbest bölge statüsünde hizmet verebilecek. □

# Türkiye'nin İlk ve Tek Dijital Hastanesi Olan Ankara Gazi Mustafa Kemal Devlet Hastanesi, Sağlık Bilişim Zirvesi'nde Jüri Özel Ödülüne Layık Görüldü.

***Sağlık ve bilişim dünyasını buluşturan Sağlık Bilişim Zirvesi kapsamında, bu yıl ikincisi düzenlenen "Altın Steteskop Ödülleri" sahiplerini buldu. Ödül Töreni kapsamında Türkiye'nin ilk ve tek dijital ve kağıtsız hastanesi Ankara Gazi Mustafa Kemal Devlet Hastanesi, Jüri Özel Ödülü'ne layık görüldü.***

Sağlık ve bilişim dünyasının liderlerini bir araya getiren bir organizasyon niteliğinde olan **2. Uluslararası Sağlık Bilişim Zirvesi**, 28-30 Mart tarihleri arasında **Haliç Kongre Merkezi**'nde gerçekleşti.

Sağlık Bilişimi alanındaki ulusal ve uluslararası tecrübesiyle sektöre yön veren **Sisoft Sağlık Bilgi Sistemleri** de etkinliğin Altın Sponsoru olarak organizasyonu destekledi. Sisoft, farklı yerlerdeki stantlarında web-tabanlı yazılımları ve yeni trend mobil uygulamalarını sağlık profesyonellerinin beğenisine sundu. Etkinlik kapsamında kurulan **"Dijital Hastane Platformu"** nda Sisoft'un web-tabanlı yazılımları, mobil uygulamaları ile Hasta Gözlem & Eğlence Arayüzü uygulaması **Sisopmi** katılımcılar tarafından büyük beğeni topladı.

**Sağlık Bilişim Derneğ**i Başkanı **Yasin Keleş**'in açılış konuşmasının ardından, Medipol Üniversitesi Rektörü **Prof. Dr. Sabahattin Aydın** ve Sağlık Bakanlığı Müsteşarı **Prof. Dr. Nihat Tosun**'un konuşmalarıyla etkinlik devam etti. Sağlık sektöründe büyük ve hızlı bir değişim yaşadıklarını, bu büyük değişimde en çok katkıyı sağlayan ve değişimden en çok etkilenen sağlıkta bilişim olduğunu belirten Sağlık Bilişim Derneği Başkanı ve Kongre Başkanı **Yasin Keleş**, "Aynı zamanda on yıllık bir sürede yeni bir sektörün yeni bir adı olduğuna inanıyoruz. Bu sektörün adı sağlık bilişimi. Bu alanda emeği geçen tüm bakanlık yetkililerine ve özel sektör yetkililerine teşekkür ediyorum" diye konuştu.

Medipol Üniversitesi Rektörü ve Kongre Onursal Başkanı **Prof. Dr. Sabahattin Aydın** ise, "Sağlık ve bilişim ortak paydasında toplanmış ve artık bir camia dediğimiz yeni bir oluşum olduğunu gözlemliyorum. Bilişim tek başına kendi alanında ilerlerken, birçok ivme ile sanayi ve üretim sektörüyle iç içe geçmeye başladı. Öyle ki artık bilişimden bağımsız bir ilerleme imkansız hale geldi. Sağlığın son zamanlarda bu kadar hızlı ilerleyişi bir anda bilişimle daha hızlı ve kucaklaşmış bir şekilde oldu. Bu açıdan sağlık bilişimi birçok sektöre farklı olarak ayrı bir branşlaşma olarak ortaya çıkmaya başladı" dedi.

Sağlık Bakanı Müsteşarı **Prof. Dr. Nihat Tosun**, "15 yıl önce sağlık alanında bilişim dediğimizde çoğunluğumuz, başta biz yöneticiler de olmak üzere konudan sadece teorik olarak haberdar olduğu, pratik imkanlarından faydalanmadığı, çok az bilgisayarı olan kişi olduğunu ve onların da bir odada saklı kaldığını, sistem odası denildiğinde büyük trafoların kapalı olduğu bir yerden geliyoruz. Eskiden bilişim, elektronik ile ilgili çok az veri olan hastanemiz vardı. Bugün en ücra, en küçük hastanelerimizde bile bilişim alt yapısı var." diye konuştu. Ayrıca, HBYS üreticilerinin ülkemizin dışında da çok önemli görevler gerçekleştirdiklerini, **uluslararası ödüller aldıklarını** bu sayede de bilişim programlarını ve hizmetlerini yurtdışına taşıyan bir yapıya gelindiğini vurguladı.

Etkinliğin ikinci gününde; Sisoft Genel Müdürü **Ömer Siso**, moderatörlüğünü **T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Bilgi Sisteleri Genel Mü-dürlüğü** e-Sağlık Daire Başkanı **Dr. Ünal Hülür**'ün yaptığı panelde "Gazi Mustafa Kemal Devlet Hastanesi ve Sisoft Kağıtsız Hastane Uygulamaları" sunumu ile dikkatleri çekti.

Merkezi yapının öngörüldüğünü ve bu yapının da web-tabanlı yazılımlar ve uygulamalarla yapılabileceği üzerine dikkatlerin çekildiği **Türkiye'de E-Sağlık Uygulamaları** panelinde, Türkiye'nin bu bağlamda model ülke olma yolunda emin adımlarla ilerlediğini söylediler. Sağlık Bakanlığı Sağlık Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü E-Sağlık Daire Başkanı **Dr. Ünal Hülür** "Hastaneleri sistem yönetmek ya da donanım yönetmek derdinden kurtarıp, **merkezi bir yapının** daha faydalı olacağını düşünüyoruz. Şu anda bunu **bir hastanede pilot olarak uyguladık**, entegrasyon biraz zaman alıyor ama hastanelerde insan kaynağı yok, biz merkezde bunun zorluğunu çekiyoruz, gerçekten bir sistem işletmek, içinde sağlık verisi olan bir sunucu barındırıp, güvenliğini sağlamak ayrı bir dert. **Dolayısıyla bakanlığımızın böyle bir vizyonu var**. Buna da bir adım attık" dedi.

**Türkiye'nin ilk ve tek dijital ve kağıtsız hastanesi Ankara Gazi Mustafa Kemal Devlet Hastanesi, Jüri Özel Ödülüne layık görüldü.**

Sağlık Bakanlığı Sağlık Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü Sistem Koordinatörü **Şimşek Mert**, sunumunda SBNET uygulamalarından bahsederken "Ankara Gazi Mustafa Kemal Devlet Hastanesi'nde, yaklaşık 5 ay önce hastanedeki tüm networkü bakanlıktaki networke bağlayarak buradaki hizmet sunucu sürecini **tek noktadan yönetebilir hale gelmeyi başardık, en son noktada hastane bilgi yönetim sistemini de merkeze taşıdık.** Şuanda hastanede çok az bir donanım ve sadece network cihazlarını yöneten dar ölçekli bir sistem var. Onun dışındaki tüm uygulamalar **bakanlık veri merkezinde çalışacak şekilde yapılandırıldı**" dedi.

Sağlık Bakanlığı Sağlık Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü E-Sağlık Koordinatörü Mervan M. Rahmanalı Sağlık-NET'in AHBS'nin gelişimi, E-Sağlık projelerinin gelişimi, mevcut durumu ve çok yakın geleceğinden bahsetti.

Zirve kapsamında Haliç Kongre Merkezi'nde, Dijital Hastane Platformuda kapılarını ziyaretçilerine açtı. Sağlık bilişimi alanında yeni gelişmeleri ve son teknolojileri tek bir çatı altında toplayan alanda, gerçek zamanlı çalışan bir hastane kompleksi olan Dijital Hastane Platformu, zirve süresince misafirlerin ziyaretine açık oldu. Sağlık ve bilişim dünyasını buluşturan Sağlık Bilişim Zirvesi kapsamında, bu yıl ikincisi düzenlenen "Altın Steteskop Ödülleri" de sahiplerini buldu. Ödül Töreni kapsamında Türkiye'nin ilk ve tek dijital ve kağıtsız hastanesi Ankara Gazi Mustafa Kemal Devlet Hastanesi, Jüri Özel Ödülü'ne layık görüldü. Ödülü kurum adına Türk Telekom, Sağlık Sektörü İş Geliştirme Uzmanı **Emre Özdal**'ın elinden Hastane Yöneticisi **Dr. Hamit Doğan** aldı. □

# Ankara Gazi Mustafa Kemal Devlet Hastanesi, HIMSS Analytics EMRAM Stage 6 ile Akredite Edildi.

***HIMSS Akreditasyon sürecini başarı ile bitiren ve firmamız Hastane Bilgi Sistemimizin uzun bir süredir çalıştığı Ankara Gazi Mustafa Kemal Devlet Hastanesi, HIMSS Analytics EMRAM Stage 6 ile akredite edildi. http://www.ehealthnews.eu/ sitesinde yayımlanan haberde; ilk kez bir Türk hastanesinin Stage 6 ile derecelendirildiği duyuruldu.***

Dünyanın en büyük ve en gör-kemli sağlık bilişimi fuarı olan **HIMSS**'in Avrupa ayağı, bu yıl 13-15 Mayıs 2013 tarihlerinde **İrlanda**'nın **Dublin** kentinde düzenlendi. Etkinliğin ilk gününde, geçtiğimiz ay HIMSS Akreditasyon sürecini başarı ile bitiren ve firmamız Hastane Bilgi Sistemimizin uzun bir süredir çalıştığı **Ankara Gazi Mustafa Kemal Devlet Hastanesi, HIMSS Analytics EMRAM Stage 6** ile akredite edildi. http://www.ehealthnews.eu/ sitesinde yayımlanan haberde; ilk kez bir Türk hastanesinin Stage 6 ile derecelendirildiği duyuruldu. Son durum ile birlikte, Avrupa'da HIMSS Stage 6 akreditasyonuna sahip olan toplam 27, Stage 7'de ise 2 hastane olduğu bildirildi.

**Sisoft, Epic** ve **TPP**'nin sponsor olduğu Ödül Töreni Yemeği'nde (Awards Dinner Ceremony) konuşma yapan HIMSS Analytics Direktörü **Uwe Buddrus**'un elinden ödülü alan Sağlık Bakanlığı e-Sağlık Daire Başkanı **Dr. Ünal Hülür**, yaptığı konuşmada Türkiye'deki sağlık sisteminin herkesin düşündüğünden çok daha ileride olduğunu ve Türkiye'deki tüm hastanelerin Stage 6 ve Stage 7 için büyük bir aday olduğunun altını çizdi. Dr. Hülür, bu zorlu süreçte başta **Sağlık Bakanlığı** ve **Sağlık Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü** olmak üzere, **Ankara Gazi Mustafa Kemal Hastanesi** yönetimi ve çalışanlarına ve hastanedeki HBYS firması **Sisoft Sağlık Bilgi Sistemleri**'ne ve ayrıca emeği geçen herkese teşekkürlerini sun-

du. Dr. Hülür, ödülü HIMSS Analytics Direktörü Uwe Buddrus ve **Odense Üniversitesi Hastanesi** IT ve Proje Sorumlusu Claus Duedal Pedersenin elinden aldı. Değerlendirme sürecinde dış gözlemci olarak jüride yer alan **Claus Duedal Pedersen**, "Hastanedeki sistemi ve otomasyonu gördüğümüzde gerçekten çok etkilendik, bu kadar başarılı olacağını beklemiyorduk fakat gerçekten son derece iyi hazırlanmışlardı, kendilerini tebrik ediyorum" dedi.

Törende konuşma yapan **Uwe Buddrus**, süreci değerlendirirken, kısaca hastane tarihçesinden bahsettikten sonra, "Türkiye Sağlık Bakanlığı'nın Ankara Gazi Mustafa Kemal Hastanesi'ni neden '**Kağıtsız ve Dijital Hastane**' olarak adlandırdığını şimdi daha iyi anladık zira her türlü işlemin ve tıbbî süreçlerin tamamının CPOE (Bilgisayarlı Hekim Order Girişi) kullanılarak yapılıyor ve veriler yapısal bir formatta saklanıyor" dedi. En göze çarpan işlemin e-Reçete işlemi ile iPad'ler yardımıyla ilaç torbaları üzerlerindeki barkodlarla, hasta bileklerindeki barkodların eşleştirildiği **Kapalı Devre İlaç Sistemi**'nin olduğunu vurgulayan Buddrus, bunun Avrupa'daki en iyi uygulamalardan birisi olduğunu söyledi.

Uygulanmasına devam edilen fakat şu an bile çok gelişmiş bir Karar Destek Sistemi'nin olduğunu belirten Buddrus, ilaç-ilaç, ilaç-gıda, ilaç-diyet, ilaç-alerji gibi pek çok etkileşimlerin, sık kullanılan teşhis yardımlarının ve protokol destek sistemi ile pop-up'ların kullanılmakta olduğunu söyledi.

Etkinliğin ikinci gününde Sağlık Bakanlığı ve Sisoft'un standını ziyaret eden **T.C. Dublin Büyükelçisi Necip Egüz**, Türkiyenin sağlıkta geldiği durumun son derece gurur verici olduğunu söyledi ve Türkiye'den Sisoft gibi başarılı firmaların, pek çok büyük firmanın bulunduğu bir etkinlikte yer almasının da ve bir Türk

Dr. Hülür, bu zorlu süreçte başta **Sağlık Bakanlığı** ve **Sağlık Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü** olmak üzere, **Ankara Gazi MKDH** Yönetimi ve hastanedeki HBYS firması **Sisoft**'a ve ayrıca emeği geçen herkese teşekkürlerini sundu.

hastanesini bu aşamalara gelmesinde vesile olmasının muazzam olduğunun altını çizdi.

***HIMSS Analytics EMRAM Model***

*Dünya üzerindeki hastanelerde süreçleri iyileştirmek ve hastaların daha iyi hizmet almasını sağlamak adına, metodoloji ve algoritmalar geliştiren HIMSS, tüm dünyadaki hastaneleri kapsayan bu süreci HIMSS Analytics adı altında EMRAM Modeli olarak oluşturdu. HIMSS Analytics'in amacı sağlık hizmetini doğru ve kolay olmasını sağlamak iken, aynı zamanda da kağıtsız bir yapıya büründürmek. Bunu uluslararası bir standardizasyon mekanizma-sı haline getiren HIMSS, 1961 yılında Chicago'da kurulmuş, Washington, Brüksel, Singapur'daki ofisler ve ABD dışındaki diğer noktalarda hizmet vermektedir ve bünyesinde 23.000'den fazla üye yer almaktadır. HIMSS nezdinde ayrıca bilgi teknolojisi ve yö-netim sistemi konularında 380'in üzerinde kurumsal üye ve 30 ci-varında kar amacı gütmeyen kurum bulunmaktadır. **HIMSS** sağlık bilişimi ve yönetim sistemlerini sağlık sektörünün faydasına ola-cak şekilde daha verimli kullanmayı gaye edinen sağlık paydaşları üyelerinden oluşan bir organizasyondur.*

*Tüm dünya üzerindeki sağlık kuruluşları ve hastanelerin akredite edilmesinde uluslararası bir kuruluş olan HIMSS Analytics Emram Modeli kapsamında ülkemize bu onurun yaşatılmasında ve ilk olunmasındaki değerlendirme sürecinde başta Sağlık Bakanlığı'mız ve Sağlık Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü olmak üzere, **Ankara Gazi Mustafa Kemal Devlet Hastanesi**'nin Değerli Yönetimine ve emeği geçen tüm herkese sonsuz teşekkürlerimizi sunuyoruz.□*

# T.C. Sağlık Bakanlığı
# Dr. Hulusi Alataş Elmadağ Devlet Hastanesi

www.elmadagdh.gov.tr

**Yapılan arkeolojik araştırmalardan elde edilen prehistorik eserler, Elmadağ ve çevresinin çok eski medeniyetlere sahne olduğunu göstermektedir.**

*İç Anadolu Bölgesinin yukarı Sakarya bölümünde yer alan **Elmadağ** Ankara'nın 41 km. doğusunda adını aldığı Elmadağ'ın Kuzeydoğu eteklerinde kurulmuş; çok eski bir yerleşim alanıdır. Yapılan arkeolojik araştırmalardan elde edilen **prehistorik** eserler, Elmadağ ve çevresinin çok eski medeniyetlere sahne olduğunu göstermektedir. Bu araştırmalara göre M.Ö. 547'ye kadar **Frigler** ve **Lidyalılar**, M.Ö.84'e kadar **Persler** ve değişik kavimlerin varlıklarını sürdürdüğü yöre bu tarihten sonra **Roma İmparatorluğu**'nun eline geçmiştir. 1071 Malazgirt savaşından sonra Anadolu'ya yerleşmeye başlayan Türkler 1073'ten sonra yörede etkin olmuşlardır.*

*Elmadağ kuruluş tarihinin nereye kadar uzandığı kesin olarak bilinmemektedir. Yakınında **Sungur** yakınlarında bulunan heykel, küp, çanak, çömlek gibi kalıntılar incelendiğinde buranın çok eski dönemlerde yerleşmelere sahne olduğu anlaşılmaktadır. Bunlardan **Hygeia** (Sağlık Tanrısının Kızı Roma Dönemi) ve **Asklepios** (Sağlık Tanrısı Roma Dönemi) heykelleri Roma Dönemine, Yenipınar Mahallesi'ndeki **Aşağı Cami** Osmanlı Dönemine ait kalıntılardır.*

***'Sağlıkta Dönüşüm'** programı ile halka en iyi hizmeti sunmayı hedefleyen, en büyük amacı **teknolojik ve bilimsel yenilikleri** hastane bünyesinde vermek olan **Dr.Hulusi Alataş Elmadağ Devlet Hastanesi** hakkında bilgi almak üzere; Hastane yöneticisi ve Başhekimi **Op.Dr. Yusuf ASLANTÜRK** ile bir söyleşi gerçekleştirdik.*

*-Öncelikle kendinizden ve hastanenizden kısaca bahsedebilir misiniz?*

1965 Ankara doğumluyum ilkokul, ortaokul, lise ve üniversiteyi Ankara'da okudum, Gazi Üniversitesi Tıp fakültesi mezunuyum. 1994 - 2000 yılları arasında **Numune Hastanesi**'nde beyin cerrahi uzmanlığı eğitimi aldım. Ardından son 2 yılı idareci olmak üzere toplam 7 yıl Muş'ta **beyin cerrahi uzmanı** olarak çalıştım. Yaklaşık 6 yıldır Elmadağ Devlet Hastanesinde yönetici olarak hizmet vermekteyim, son dönemde yine **hastane yöneticisi** ve **başhekimi** olarak görev yapıyorum.

Hastanemiz fiili olarak 67 yataklı bir ilçe devlet hastanesi olup, bir çok branşta hizmet vermektedir. Plastik cerrahi, kalp damar cerrahisi gibi ekstrem

branşlar hariç her branşta hizmet vermekteyiz. Hastanemizde sağlık hizmeti ana bina ve **Hasanoğlan Semt Polikliniği** olmak üzere iki yerde verilmektedir. Sağlık hizmeti ağırlıklı olarak mekez binamızda verilmekle birlikte her branştaki hekimlerimizi haftanın belirli günlerinde rotasyonlu olarak Hasanoğlan Semt Polikliniğine göndermekteyiz. Hastanemizde her türlü amaliyat yapılmaktadır. Tetkik olarak; Tomografi, Mamografi, Ultrasonografi, EMG, EEG ve Odyometri dahil bütün tetkikler ve her türlü laboratuvar tahlili yapılabilmektedir. Bütün bu tetkikleri çok kısa sürede sonuçlandıracak donanım ve personele sahibiz ve bu özellik daha hızlı sağlık hizmeti vermemizi sağlamaktadır. 2012 yılında toplamda 200 binin üzerinde hasta muayene ettik ve bu da aylık ortalama 18 bin civarında toplam hasta sayısına eşdeğer. Bazı aylarda bu rakam 20 binlerdeyken yaz aylarında 15 bine kadar düşmektedir.

*-Hem bir hekim hem de bir yönetici olarak hastane bilgi yönetim sisteminin kurumunuza kattığı değerlerden bahsedebilir misiniz?*

Hekim olarak işlerimiz oldukça kolaylaşmıştır. **Geriye dönük hastayla ilgili bilgileri çok daha rahat, hızlı ve doğru bir şekilde ulaşabiliyoruz.** Yönetici olarak da hastane bilgi sistemi sayesinde oturduğumuz yerden hastanenin her tarafındaki bütün işleri rahatlıkla takip edebiliyoruz ve işlerimizi hızlandırabiliyoruz. Ben 25 yıllık hekimim. Hekimliğe ilk başladığım yıllarda böyle sistemler olmadığı için her şeyi yazılı ve dosyalı yapılmaktaydı. **Şu anda işlemler o yıllara göre teknolojik yapı ve yazılımlar sayesinde çok daha hızlı yapılmaktadır.** O zamanlar bir hastayı ameliyat etmek için yaklaşık 1 hafta tetkik ve konsültasyonlar olurdu. Şu anda bu işleri 1-2 gün içerisinde halledebiliyoruz ki bu da hastane bilgi yönetim sisteminin bize sağladığı kolaylıklardan biridir.

Başhekim Op.Dr. Yusuf Asıantürk

"Hekimliğe ilk başladığım yıllarda böyle sistemler olmadığı için her şeyi yazılı ve dosyalı yapmaktaydık. Şu anda o yıllara göre çok daha hızlı yapılmaktadır."

**Tetkik sürelerimiz oldukça kısa olduğundan çok hızlı bir sürede hizmet vermekteyiz, 2012 yılında toplamda 200 binin üzerinde hasta muayene ettik.**

Hastanemize bağlı ve buradan 11 km. uzakta, aralarında fiziksel olarak hiç bir bağ olmayan **Hasanoğlan Semt Polikliniği**'nde aynı web tabanlı hastane otomasyonu kullanılıyor, orada hekimlerimiz çalışırken tetkiklerini alıyorlar, filmlerini çekiyorlar ve aynı sonuçlar laboratuvara geldikten sonra yine aynı yerde aynı binada hizmet veriyormuş gibi gözüküyor, özet olarak aralardaki mesafe kalktı ve tek bina gibi çalışmaktayız.

*Hastane olarak geleceğe yönelik planlarınızdan bahseder misiniz?*

Şuanda hastanemiz toplamda

"Hastanemize bağlı Hasanoğlan Semt Polikliniği'nde aynı web tabanlı hastane otomasyonu kullanılıyor."

67 yatakla hizmet vermektedir. Yeni binamız 10 bin ile 12 bin metre kare civarı 75 yataklı ek bina olacaktır. Yeni binamızda her odamız şuanda tek yataklı olarak düşünülmekte ancak çift yataklıya dönüştürülebilir özellikte olacaktır. **Biz burayı 100'ün üzerine çıkarmayı planlıyoruz.** Kullanım alanımız iki katına çıkacağı için sağlık hizmeti açısından çok daha farklı olacağını düşünüyoruz.

Bir de hastanemizde mobil cihaz ve uygulamaların kullanılmasını istiyoruz. Şu anda ön çalışmalar yapıldı ve sayılarımız belirlendi. Hastanemizin mali durumunu da gözeterek en kısa zamanda bizim işimizi daha da hızlandıracak ve daha sağlıklı olacak olan **mobil uygulamaları** çok hızlı bir şekilde kullanıma alacağız.

*PACS Sistemi hakkında ki düşüncelerinizden bahsedebilir misiniz?*

Hastanemizde PACS sistemini kullanıyoruz. **Web tabanlı otomasyona geçtikten sonra PACS sistemini de hemen faaliyete geçirdik.** Tomografimiz şuanda bu sisteme bağlıdır. Tomografi çekildiği anda hekimimiz kendi bilgisayarında görüntü ve raporunu anında görebilmektedir. Tomografi sonuçlarını hastalarımıza CD ortamında verebilmekte-yiz. Direkt grafilerin ve mamografi çekimlerinin de bu sisteme dahil olması için CR ile ilgili çalışmalarımız ihale aşamasındadır. Tamamladıktan sonra düz röntgen ve mamografiyi de faaliyete geçireceğiz. Bu çalışmalar bize yıllık 60-70 bin lira civarında film ve diğer sarf malzeme tasarrufu sağlayacaktır. Bütün bu uygulamalar bize sağlıklı bir arşivleme, sonuçlara hızlı bir ulaşım, mükerrer çekimleri önleme ve çekim maliyetlerinde azalma gibi bir çok fayda sağlayacaktır. Kısacası HBYS ile

"Web tabanlı otomasyona geçtikten sonra PACS sistemini de hemen faaliyete geçirdik."

**En kısa zamanda bizim işimizi daha da hızlandıracak ve daha sağlıklı olacak olan mobil uygulamaları çok hızlı bir şekilde kullanıma alacağız.**

tam entegre bir PACS sistemi açıkladığım faydaların yanında kamu kaynağındaki israfı önlemesi suretiyle kamu yararı sağladığı söylenebilir.

*Hastanenin başhekim yardımcısı Üroloji Uzmanı Op. Dr. Mehmet AYDIN ile bir söyleşi gerçekleştirdik.*

*Hastanedeki süreçlerde yaşadığınız tecrübelerinizi paylaşabilir misiniz?*

Kurumumuzda yaklaşık 3 yıldır çalışmaktayım, göreve başladığım dönemde kaçaklarımız bir hayli fazlaydı, faturalandırmada sıkıntılar yaşıyorduk. Özellikle cerrahi, dahiliye, yoğun bakım, ameliyathane servisi modüllerinde çok fazla sorun olduğunu tespit ettik. Ocak ayı başından beri kullanmış olduğumuz **web tabanlı hastane bilgi yönetim sistemi**nin hem kuruma katkısı hem faturalandırma ile ilgili, hekimlere yazılım ile ilgili daha pratik, daha kolay ve daha anlaşılır olduğu yönünde oldukça pozitif sonuçlar alıyoruz. Yaşadığımız sıkıntılarla ilgili Sisoft hızlı çözümler üretmektedir. Hastanemize firma olarak **Sisoft Sağlık Bilgi Sistemleri**'nin pozitif katkı sağladığı kanaatindeyim.

*Hastanenizde kağıt kullanım oranını düşürmek için yaptığınız çalışmalar var mıdır?*

Sağlık Bakanlığı, yeni süreç itibariyle bizden bir çok veri talep etmektedir. 1 ocak'ta Sisoft'la çalışmaya başladığımızdan bu yana, almış olduğumuz geri bildirimlerde **TSIM, SağlıkNet, MHRS** gibi uygulamalarda son derece başarılı olduğumuzu gördük. Çoğu hastanenin sıkıntı çektiği SağlıkNet veri gönderimlerinde biz %100 oranlarına ulaştık; bu da bizim doğru yolda olduğumuzu gösteriyor.

Ben hep hastaneleri şöyle hayal etmişimdir; polikliniklerde veya servislerde vizit yapan hastane hekimleri ellerinde bir **iPad** veya **mobil cihazla** kağıt kullanmaksızın oldukça süratli ve etkin bir şekilde tetkiklerini istemeyebilmeli ve **hasta bilgilerine ulaşabilmelidir.** Hastanemizdeki bundan sonraki hedefimiz; fiziki durumu itibariyle belki şu anda zorlanıyor olabiliriz fakat hastanemizi önümüzdeki dönem itibariyle **kağıtsız, tam elektronik** ve **dijital** bir üs haline getirmek olacaktır. Bu yüzden **inovatif bir yazılımla** bunun gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Dolayısıyla **her platformda sorunsuz çalışabilen,** işlemleri her yerden takip edebilme ve bilgiye her yerden her an erişim olanağı sağlayan bir yazılımla bunun mümkün olacağı aşikârdır.

*Başhekim Yrd. Op.Dr. Mehmet Aydın*

"1 ocak'ta Sisoft'la çalışmaya başladığımızdan bu yana, almış olduğumuz geri bildirimlerde TSIM, SağlıkNet, MHRS gibi uygulamalarda son derece başarılı olduğumuzu gördük.."

**"Bundan sonraki hedefimiz hastanemizi önümüzdeki dönem itibariyle kağıtsız ve tam elektronik bir üs haline getirmektir."**

İdari ve Mali Hizmetler Müdürü
Ali Dinç

"Göreve başladığımda hastanemizde windows tabanlı bir otomasyon sistemi vardı. Şimdi web tabanlı sisteme geçtik."

*Hastane hakkında son dönem gelişmeleri öğrenmek üzere İdari ve Mali Hizmetler Müdürü **Ali Dinç** ile görüştük.*

*Bildiğimiz kadarı ile kısa bir süre önce göreve getirildiniz. Geldiğiniz günden bu yana kurumda yaptığınız ya da gözlemlediğiniz değişiklikler nelerdir?*

Buraya gelmeden önce **Ankara Gazi Mustafa Kemal Devlet Hastanesi'** nde görev yapmaktaydım, burada idari ve mali hizmetler müdürü olarak 2 kasım' da göreve başladım.

Göreve başladığımda hastanemizde windows tabanlı bir otomasyon sistemi vardı. Şimdi web tabanlı sisteme geçerek, özellikle kayıt altında olmayan veya kliniklerde ve polikliniklerde kağıt israfını önlemeye, kayıtların daha düzgün ve daha doğru tutulmasına fayda sağladığını düşünüyorum. Bu sistem ile yürütülen sağlık hizmetinin karşılığının gelir olarak faturaya tahakkuk ettiğini ve hastalarımıza daha fazla bir hizmet sağlandığını fark ettik. Hastalarımızın geçmişe yönelik bilgilerini görebiliyoruz, hastaların kaydından diğer işlemlere kadar başarıya ulaşmaya başladık. Özellikle birinci bölge genel sekreterliğimizin yüksek ihtisas hastanesinde **MHRS** ile ilgili yapmış olduğu çalışmada hastanemizin ikinci sırada olduğu **hem kapasite hem de randevu konusunda çok kısa süre içerisinde başarı elde ettiğini gördük.** Bunu da söylemeden geçemeyeceğim; bu konuda müdür yardımcımız **Nurhan Güçlü** ve otomasyon görevlilerimizin dikkatli ve rutin çalışmalarıyla bu duruma katkıları çok fazla, bize çok destek vermektedirler. Bunun dışında özellikle alt yapıyla ilgili süreçlerimizi tamamladık, şuanda **Hasanoğlan Semt Polikliniği** ile dahili hattan ücretsiz görüşmeye başladık ve bununla ilgili işlemlerimiz devam etmektedir. PACS sistemi tomografi ile hizmete açıldı, diğer röntgen ve mamografi cihazlarımızın da bu sisteme dahil edilmesi planlanıyor. Genel sekreterimiz tarafından kısa süre içerisinde ihalesi yapılacaktır.

Sağlık Bakanlığımızın özellikle istatistik konusunda istediği **TSIM** çalışması adı altında **SağlıkNet, MHRS** ve kliniksel işlemler özellikle **web tabanlı** olarak internet ortamından gönderildiğinden dolayı daha sağlıklı verilere ulaşmaktayız, bununla ilgili ay sonu değerlendirmeler ve ara karne değerlendirmelerinde hastanemizin **HBYS sisteminde** çok daha yukarılarda olduğu genel sekreterimiz tarafından bizlere iletildi bu konuda daha iyi durumdayız ve daha da iyi olacağız.

*Hastane hakkında son dönemdeki gelişmeleri öğrenmek üzere Müdür Yardımcısı **Nurhan Güçlü** ile görüştük.*

**"Hasanoğlan Semt Polikliniği ile dahili hattan ücretsiz görüşmeye başladık ve bununla ilgili işlemlerimiz devam etmektedir."**

*Kendinizden ve hastanedeki bilgi işlem süreçlerinden bahsedebilir misiniz?*

Ben 20 yıllık devlet memuruyum yaklaşık 10 yıldır yönetici olarak görev yapmaktayım. Kamu hastane birliklerine geçilmekle beraber müdür yardımcısı olarak görevime devam ediyorum.

Hastanemizde günlük ortalama 800 ile 1000 hasta kabulü yapılmaktadır. Ayrıca merkez binamıza oldukça uzun mesafede bulunan **Hasanoğlan Semt Polikliniği** adında bir binamız da bulunduğundan hastanemizin dağınık bir yapıya sahip olduğu söylenebilir. İlçemiz merkez ilçe olmasına rağmen il merkezine 41 km mesafede bulunmakta olup bir çok ilçe devlet hastanelerinde olduğu gibi hekimlerimizin çoğu mesai bitiminden sonra lokasyonlarda bulunamamaktadırlar. Mesai bitiminden sonra yalnızca acil servisi ve birkaç tane branşta hizmet vermekteyiz. Mesai bitiminden sonra hastanemizde görev yapan hekimlerimizin hasta giriş – çıkış, tetkik isteme, sonuçlandırma ve değerlendirme ile bazı idari işlem ve kayıtları, hatta gerektiğinde konsultasyon hizmetlerini çok kısa bir süre içerisinde gerçekleştirebilecekleri bir sisteme ihtiyacımız vardı ki bunuda **Sisohbys** sağladı. **HBYS**'nin web tabanlı olması bizim için son derece önemli. Hekimlerimiz interneti bulunan herhangi bir yerden, mobil cihazlarıyla dahi yatan hastalarının laboratuvar tahlili ve radyoloji tetkikleri dahil her türlü bilgisine kısaca ulaşabilmekte, istekleri halinde diğer hikimlerimizden konsultasyon hizmeti alabilmekte ve bu da doktor, hasta ve yardımcı sağlık personeli açısında güven oluşturmakta ve verilen sağlık hizmetinin kalitesini artırmaktadır.

*Aktif olarak kullandığınız HBYS modüllerinden bahsedebilir misiniz?*

Bizim buradaki bütün modüllerimiz **web tabanlı HBYS modüllerdir**. Şu anda hastanemizde laboratuvar modülünden, radyoloji sisteminden, PACS sisteminden, Personel, Arşiv, Ayniyat, Sağlık Kurulu, Vazne , Fatura, Eczane ve Satın alma sistemine kadar her modülümüz **web tabanlı** olarak hizmet vermektedir. **Doğru bilgiyi doğru zamanda hızlı bir şekilde temin etmek yönetimin vazgeçilmez unsurlarındandır.** Bu da ancak sağlıklı çalışan komplike yapıda olan Hastane Bilgi Yönetim Sistemlerinde mevcuttur. Biz artık kağıtlara bir şeyler yazıp oradaki kişisel kullanımdan kaynaklanan hataları bertaraf edebilecek, bilgi güvenliğinin sağlandığı sistemler istiyoruz. Bunlar da sadece ileri teknoloji diye düşündüğüm **Hastane Bilgi Yönetim Sistemleri** ile mümkündür.

Müdür Yardımcısı Nurhan Güçlü

Şuanda bu konuda oldukça keyifliyiz. Özellikle faturalama konusunda geçen yıla oranla hastanemizdeki hasta sayısında olan ufak artış oranından daha çok gelir tahakkuku oluşmuştur. Bunu da hastanın girişinden faturalandırma sürecine kadar olan bütün bu aşamaları **doğru takip eden bir sisteme borçluyuz.**□

**"Hekimlerimizin, hizmetlerini çok hızlı ve süratli bir şekilde gerçekleştirebilecekleri bir sisteme ihtiyacımız vardı ki bunuda Sisohbys sağladı."**

# T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI ALANYA DEVLET HASTANESİ

www.alanyadevlethastanesi.gov.tr

**Alaaddin Keykubat döneminde şehir en parlak günlerini yaşar. Bugünkü kale, tersane ve hala ayakta duran yapıların birçoğu o dönemdendir. Cumhuriyet döneminde Mustafa Kemal'in emri ile Alanya adını alır.**

*Alanya, Antik çağlarda korsanlara, Bizans döneminde derebeylerine ev sahipliği yapmış ve nihayet Anadolu Selçukluları döneminde de başkentliğe yükselmiş ender güzellikteki tarihi bir şehirdir. Alanya antik çağda **Pamfilya** ile **Kilikya** arasında yer almıştır. **Herodot**'a göre bu bölgenin insanları **Truva savaşı** sonrası Anadolu'ya dağılan insanların soyundan gelir.*

*Yapılan araştırmalarda (Kadıini Mağarası-1957) ilk yerleşimin günümüzden 20 bin yıl öncesine üst paleotik döneme kadar uzandığı anlaşılmıştır. Tarihte bilinen ilk adı **Coracesium**'dur. MÖ 4. yüzyılda Persler'in istilası altındadır. Daha sonra korsanların barınağı olmuştur. MÖ 139 yılında **Seleki** kralı kenti istila etse de korsanların barınağı olmaktan kurtulamamıştır. MÖ 65 yılında Romalı komutan **Magnus Pompeius** tarafından Roma İmparatorluğu topraklarına katılan şehir, Roma'nın çöküşü ile Bizans döneminde adı da **"güzel dağ"** anlamında **Kalonoros** olur.*

*Kent, 1221 yılında Anadolu Selçuklu Sultanı **Alaaddin Keykubat** tarafından ele geçirilmiştir. Alaaddin Keykubat döneminde şehir en parlak günlerini yaşar. Bugünkü kale, tersane ve hala ayakta duran yapıların birçoğu o dönemdendir. Cumhuriyet döneminde **Mustafa Kemal**'in emri ile **Alanya** adını alır. 1980'li yıllarda başlayan turizm atılımı sayesinde şehir, bugünkü halini almıştır. Adını da bu turizm cenneti, güzel şehirden alan **Alanya Devlet Hastanesi**, Hastane yöneticisi ve Başhekim **Op. Dr. İsmail Başaran** ile bir söyleşi gerçekleştirdik.*

*Biraz kendinizden ve hastanenizden bahsedebilir misiniz?*

Çocuk cerrahisi uzmanıyım, 2004 yılından buyana bu hastanede başhekimim ve son 4 aydır da hastane yöneticisi olarak görev yapmaktayım. Hastanemiz 225 yataklı olup, günlük 4000 civarında hastaya hizmet vermekte. Kendi ilçemizin dışında **Gazipaşa, Anamur** gibi yakın ilçelerden de hastalara bakıyoruz. Alanya'nın coğrafi konumundan dolayı Türk hastalarımızın yanında yerleşik olarak yaşayan yaklaşık 30 bin yabancı vatandaşa da hizmet vermekteyiz. Alanya'nın 150 bin civarında turizm yatak kapasitesi var, özellikle de yaz dönemi %100 dolulukla geçmekte. Dolayısıyla Alanya'ya gelen 2 Milyon turistin **sağlık sorununa da çözüm arıyoruz.**

*Hastaneniz aynı zamanda bir turizm hastanesi olduğundan dolayı, oldukça yoğun bir poliklinik sayısına sahip. Bu bağlamda Hastane Bilgi Yönetim Sistemlerinin işleyişe katkısından bahsedebilir misiniz?*

Biz Türkiye'de ki **Hastane Bilgi Yönetim Sistemini** kullanan ilk hastanelerden biriyiz. Bildiğim kadarıyla ilk olarak Bursa'da bir hastane kullanılmaya başlamıştı bu sistemi ikinci olarak kullanan hastanelerden birisiyiz. Dolayısıyla o zamanda bu işin farkındaydık. Zaten artık **olmazsa olmaz bir konudur**. Hastane Bilgi Yönetim Sistemleri olmadan yapabilmek mümkün değil, tabi ki bu yaşayan bir sistem, **her gün gelişen** ve **her gün aranan bir sistem**, dolayısıyla bu işin **temel taşlarından bir tanesi** diyebilirim.

İlk başlarda Windows tabanlı ve Delphi dediğimiz yazılımlarla başlamıştık, o zamanlar işler biraz daha lokalde yürüyordu. Fakat giderek bakanlığımızın **merkezi depolama sistemine** geçmesi ve Hastane Bilgi Yönetim Sisteminin kurum dışından da ulaşılabilir olması ihtiyacı, bizlere **web tabanlı** yazılım kullanılması gerekliliğini hissettirdi ve son bir buçuk yıldır web tabanlı Hastane Bilgi Yönetim Sistemi kullanıyoruz. Web tabanlı sistemi Bakanlığımız da önermektedir. Henüz zorunlu hale gelmemesine rağmen, bakanlığın bu yolda web tabanlı yazılımlara doğru gitmektedir.

*Yeni nesil web tabanlı yazılımlar ile Windows tabanlı yazılımları karşılaştırır mısınız?*

Web tabanlı yazılım ile diğerlerini kıyasladığımızda tabi ki web tabanlı yazılım derim. Evimizden de cep telefonumuzdan da rahatlıkla ulaşabileceğimiz, bilgilerin daha kolay aktarılabildiği bir sistem. Geçiş döneminde yeni bir sistem olmasının sıkıntıları olmadı değil ancak bu sıkıntıları kısa sürede aştık.

Yine bu sistemlerin beraberinde, **mobil cihaz kullanan ilk hastanelerdeniz.** Daha önceden Kağıtsız Hastane projemiz vardı ancak bunun mevzuat altyapısı oluşturulamadığı için kağıtsız hastaneye geçemedik. Şu anda servislerimizde normal masaüstü bilgisayarların yerine **mobil cihazlarla da yazılımları kullanabiliyoruz.**

"Evimizden ve cep telefonumuzdan rahatlıkla ulaşabileceğimiz, bilgilerin daha kolay aktarılabildiği bir sistem."

**"Hastane Bilgi Yönetim Sistemleri olmadan yapabilmek mümkün değil, tabi ki bu yaşayan bir sistem."**

*Hastanenin geleceğe yönelik projelerinden bahsedebilir misiniz?*

Hastanemizde geniş bir hasta kitlesine hizmet veriyoruz. Alanya, yaklaşık 30 bini yabancı olmak üzere 300 bin civarında nüfusa sahip. Yan nüfusla beraber bu rakam 600 binlere ulaşmakta. **Bu nüfus, sürekli hareketli ve sağlık beklen-**

Başhekim Yrd. Beyin Cerrahi Uzm. Op. Dr. Hasan Yetkin

"Otomasyon hastanın hastaneye gelişinden tutun da ilaç almak için eczaneye gitmesine kadar tüm aşamalar için gereklilik arz etmektedir."

**tisi yüksek bir nüfus.** Dolayısıyla her gün daha yeni ve ulaşılabilir olmamız lazım. Bakanlığımız da bu doğrultuda gitmektedir. MHRS sisteminde hasta kabulü yapılması, yapılan işlemlerin hastanın ve doktorun evlerinden görebilmesi gibi. Bununla birlikte PACS sistemi de gelecekte daha iyi olmalıdır.

Alanya Devlet Hastanesi olarak 300 yataklı yeni bir inşaatımız var yeni konsepte göre inşallah orada daha uygun şartlarda hizmet vereceğiz.

*Hastanenin Başhekim Yardımcısı Beyin Cerrahi Uzmanı Op. Dr. Hasan Yetkin ile web tabanlı otomasyon sistemleri üzerine bir söyleşi gerçekleştirdik.*

*Bir beyin cerrahi uzmanı olarak hastanenizden bahseder misiniz?*

Öncelikle Alanya'nın benim kendi branşımdan dolayı bir özelliği var. Biliyorsunuz ki **Alanya bir turizm cenneti** ve Türkiyede motosiklet kullanım oranı en yüksek yerleşim merkezlerinden biridir. Bundan dolayı da kafa travması ve genel vücut travması açısından son derece yoğun bir bölge olması nedeniyle **kaliteli bir görüntüleme sistemi son derece önemli.** Alanya'ya ilk geldiğim zamanlarda beyin cerrahisi bölümü vardı ancak tomografi yoktu. Bu kabul edilebilir bir şey değildi. Nitekim tomografi cihazını 2002 yılında aldık, bundan sonra da diğer görüntüleme sistemlerini dijitalize ettik. Daha önce PACS sistemi yoktu, ciddi sıkıntı çekiyorduk. Çekilen filmler manuel olarak bize getiriliyor, biz inceliyor ve karar veriyorduk. Şimdi ise teşhis koyma açısından da işimiz son derece kolaylaştı, **hasta daha tomografi ünitesinden çıkmadan, önümüzdeki ekrandan hastanın tedavisine yön vermeye başlıyoruz.**

*Kurumunuzda eskiden Windows tabanlı bir sistem vardı ve şuanda web tabanlı bir otomasyon sistemi mevcut. Sizde bu süreçte bu işlerin başındaydınız. Web tabanlı sistemin artılarından bahseder misiniz?*

Biz bu geçişi en ucuz atlatan hastanelerdeniz diyebilirim. Bizim şansımız tabi ki aynı yazılımın delphi tabanlısından **web tabanlı yazılıma geçmiş olmak** ve bu da bizim için çok büyük bir avantajdı. Bunu inkar edemeyiz. Biz öyle ya da böyle web tabanlı otomasyona geçmeyi planlıyorduk. Şayet başka bir firmayla olmuş olsa idi bu kadar rahat tolere edebileceğimizi zannetmiyorum.

*Hastalarınızın tetkiklerine ve sonuçlarına kurum dışından bakıyor musunuz?*

Ben beyin cerrahisi uzmanıyım ve süre bizim için çok önemli. 15 yıldır Alanya Devlet Hastanesindeyim, bu süre-

**"Hasta daha tomografi ünitesinden çıkmadan önümüzdeki ekrandan hastanın tedavisine yön vermeye başlıyoruz."**

nin de 11 yılını tek beyin cerrahi uzmanı olarak geçirdim. Alanya gibi büyük bir şehirde tek başıma bütün kafa travmalarına bakabilmem için günde 20 defa hastaneye gelmem gerekiyordu . Bunun dışında kurum olarak çok geniş bir çevreye hizmet vermekte olan bir hastaneyiz. Hal böyle olunca da neredeyse hastaneden ayrılmamam gerekir. Neticede ben bir insanım ve hayat akıyor. Yeni sistem sayesinde **uzaktan oturduğum yerden** hastanın tomografisini, filmlerini, tetkiklerini, klinik bulgularını anında görebildiğim zaman gelmemi gerektirmeyeceği kanaatine varabiliyorum. Bu da benim açımdan **ciddi bir konfordur,** hasta açısından da ciddi bir konfordur. Dediğim gibi hasta daha tomografi ünitesindeki cihazdan kaldırılmadan, sonuçları ekranımda görüyorum; durumun aciliyetini hemşireyi telefonla arayarak geleceğimi bildiriyorum ve daha **evden çıkmadan tedavi başlıyor**. Bu gerçekten ciddi bir konfordur. Bunun dışında da dosyalarımızı oturduğumuz yerden evde, bahçede, ilçe dışında çok rahat bir şekilde doldurabiliyoruz, bunlarda çok ciddi avantajlardır.

*Bir hastanın hastaneye gelişinden çıkışına kadar yaptığı işlemlerden kısaca bahseder misiniz?*

Otomasyon hastanın hastaneye gelişinden tutun da ilaç almak için eczaneye gitmesine kadar tüm aşamalar için gereklilik arz etmektedir. Hastamız hastaneye geldiğinde danışma veya sekretere müracaat eder. Hastanelerde genel olarak bir kayıt sistemi var. Buna göre, hasta hastaneye gelir kuyrukta çok sayıda hasta olmasına rağmen kayıt yapan yalnızca 2-3 kişi vardır. Ancak bu durum bizde bu şekilde değil. **Her grup poliklinliğin bir kayıt ünitesi var**. Bu üniteler sayesinde hasta her türlü müracaatını, danışma işlemini, hasta girişini, hasta kaydını, hasta yatışını, adli raporunu, sağlık raporunu kolayca gerçekleştirebilir ve tüm hastane hizmetleri konusunda her türlü talebini grup sekreterlikleri kanalıyla elde edebilir. Daha sonra kayıt, sistem üzerinden hasta poliklinik ekranına düşer. Dokunmatik çağrı sistemimiz ve kapı üzerindeki numaratörler sayesinde hasta çağrılır, muayenesini olur ve ardından e-reçetesi oluşturulur. Hasta eczaneye gittiğinde, eczanede Alanya Devlet Hastanesinin sayfasındaki e-reçete sorgulama linkimiz ile ilaç sorgulaması yapılır. Bu sayede hastaya hastanede yazılı herhangi bir reçete verilmeksizin ismini veya TC kimlik numarasını söyleyerek eczaneden ilaçlarını alabilir.

"Hasta daha tomografi ünitesindeki cihazdan kaldırılmadan ben onu ekranda görüyorum. Ben daha evimdeyken tedavi başlıyor."

**"Dokunmatik çağrı sistemimiz ve kapı üzerindeki numaratörler sayesinde hasta çağırılır, muayenesini olur ve ardından e-reçetesi yapılır."**

Sağlık Bakım Hizmetleri Müdürü
Meliha Poyraz Çatal

"Web tabanlı HBYS kullanmak yöneticiler içinde saha dışında veya kurum dışında uzaktan bağlantı sağlayarak gerekli değerlendirme ve denetimleri yapmak için büyük kolaylık sağlıyor."

*Hastanenin Sağlık Bakım Hizmetleri Müdürü Meliha Poyraz Çatal ile Sağlık Bakım Hizmetleri konulu bir söyleşi gerçekleştirdik.*

*Bize biraz kendinizden bahseder misiniz?*

1972 yılında Ordu'da doğdum. 1990 yılında Ordu Sağlık Meslek Lisesinden 1995 yılında da Atatürk üniversitesi Hemşirelik Lisans bölümünden mezun oldum. 23 yıllık meslek sürecimde 1990 - 1995 yılları arasında Erzurum Numune Hastanesinde çalıştım, 1995 yılından itibaren de 17 yıldır Alanya Devlet Hastanesinde çalışıyorum.

*Ne kadar süredir yöneticilik görevini yürütüyorsunuz?*

2004 yılından itibaren 9 yıl Alanya Devlet Hastanesi Başhemşiresi olarak çalıştım. Kamu Hastaneler Birliğine geçtikten sonra da 6 aydır Sağlık Bakım Hizmetleri müdürü olarak çalışıyorum.

*Sağlık Bakım Hizmetlerinde HBYS kullanmanın sizce avantajları nelerdir?*

HBYS kullanmanın Avantajları tabi ki oldukça fazla. Bir kere **"kayıt altına alınmamış iş yapılmamış iştir"** felsefesi ile yola çıkarsak yapılan hizmet ve hemşirelik girişimlerinin kayıt altına alınması ve veri tabanı oluşturularak arşivlenmesi bizim mesleğimiz ve hastalarımız için oldukça önemli.

Tüm bu kayıtları **yasal açıdan meslektaşlarımızı koruyan birer sigorta** olarak değerlendirebiliriz. Bunun yanında hastayı da daha sonraki hastaneye müracaatlarında, bilgi eksikliğine dayalı ihmallere, **tedavide gecikmelere karşı koruyan bir sistem** olarak görülmelidir.

Mali açıdan bakacak olursak hastanın birçok bilgisine ulaşılması neticesinde **doğru tanı** ve **doğru tedavi** yöntemlerinin belirlenmesi için gereksiz tetkik vb işlemlerin yapılması önlenerek zaman kaybı yaşanmadan **en kısa sürede** tedavi sürecine geçilmesini sağlar. Ayrıca sistemden **hastaya dair tüm kayıtların veri tabanında arşivlenmesi** ile ve gerektiğinde **HBYS** programı ile ulaşılması neticesinde; teşhis tedavi sürecinde kullanılan bir sürü kağıt israfının önüne de geçilmektedir.

Bizler, kurum olarak yasal zorunluluk gerektirmeyen formların tamamını **HBYS** üzerinden kullanıyor ve böylece **gereksiz kağıt tüketiminin de önüne geçiyoruz**. Hedefimiz **Kâğıtsız Hastane** olarak hizmet vermek.

Hastanelerde HBYS kullanımının başka bir avantajına gelince elde edilen veriler ölçülüp analiz edilirse ancak değerli ve anlamlı olur. Yönetim olarak

**"Bizler, kurum olarak yasal zorunluluk gerektirmeyen formların tamamını HBYS üzerinden kullanıyor ve böylece gereksiz kağıt tüketiminin önüne de geçiyoruz."**

kurum çalışmalarını ve bazı risk belirlerken ve **kalite indikatörlerimizi** analiz ederken HBYS sistemini kullanarak doğru ve güvenilir sonuçlara ulaşabiliyoruz. Örneğin düşme risk skorları analiz edilirken ya da bası yarası oranları tespit edilirken **HBYS sistemi üzerinden risk grubunu belirleyip gerekli analiz çalışmalarını yapabiliyoruz.** Kâğıt üzerinde böyle bir çalışma için bir ekip belirlemek, daha fazla zaman ve emek harcamak demektir, elde edilen sonuçların güvenilirliği de tartışılır olacaktır.

**Web tabanlı HBYS** kullanmak yöneticiler içinde saha dışında veya kurum dışında uzaktan bağlantı sağlayarak gerekli değerlendirme ve denetimleri yapmak için büyük kolaylık sağlıyor. Yapılan kişi bazlı hizmet girişleri ile çalışanların performans değerlendirmesi, kurum bütçesine katkıları yada zararları kolaylıkla ölçülebiliyor.

Ayrıca görsel yönünün zengin olması nedeniyle yeni işe başlayıp adaptasyon sürecindeki bir sağlık personeli için öğrenme kolaylığı sağlıyor. **Bilgilendirme ve Motivasyon mesajları** ile personele daha kısa sürede ulaşma ve bilgilendirme imkanı sağlıyoruz.

*Hastanenin İdari Mali Hizmetler Müdürü Mustafa Tuncer ile bir söyleşi gerçekleştirdik.*

*Bize biraz kendinizden bahseder misiniz?*

1960 Gazipaşa doğumluyum, Hacettepe Üniversitesi Sağlık İdareciliği bölümünü bitirdim. 22 yıldır Alanya Devlet Hastanesindeyim, 1 yıl öncesine kadar müdür yardımcısıydım 1 yıl önce müdürümüz emekli oldu. Kasım 2012'den bu yana **idari ve mali hizmetler müdürü** olarak hizmet veriyorum.

*Hastanenin işleyişi açısından kullandığınız hastane otomasyonunun etkisi nedir, ne gibi faydaları olmuştur?*

İdari ve Mali Hizmetler Müdürü
Mustafa Tuncer

1994 yılında kaçaklar çok olduğu için biz birtakım şeyleri bilgisayardan yapmak istedik. Mesela laboratuvar, röntgen hizmetlerinde kayıt dışı çekimler veya yanlış hesaplamalar yapılması nedeniyle önemli gelir kaybı oluyordu. Bir kaç tane bilgisayar aldık ama o zamanki maliyetler toplam bütçe içinde harcanabilir boyutta değildi. **2004 yılında hastanemiz otomasyona geçti.** Otomasyona başlamadan önceki ve sonrası ile ilgili ilk uygulamada bile **%40 civarında gelir artışı oldu.** Yaptığımız işlerin, verdiğimiz hizmetlerin karşılığını alabilmemiz açısından otomasyon son derece önemli. Yaptığımız işlerin sonucunu görebilmek yönetebilmek, birtakım şeylerin farkına varabilmek için güçlü bir otomasyon sistemi gerekir. **Sisoft** firması Türkiye'de bu sektörün öncülerinden. Hastanemizde 8 yıldır önceki adıyla **Çözüm Bilgisayar**, şimdiki adıyla **Sisoft** ile çalışıyoruz ve **Sisohbys** kullanıyoruz. Bizim övünerek söylediğimiz Antalya'da ve Türkiye'de en iyi hastanelerden biri olma iddiamızdaki en büyük katkının **Sisoft**'a ve **Sisohbys**'ye ait olduğunu düşünüyorum. □

**"2004 yılında hastanemiz otomasyona geçti otomasyona başlamadan önceki ve sonrası ile ilgili ilk uygulamada bile %40 civarında gelir artışı oldu."**

# Sisoft HIMSS ME 2013 Suudi Arabistan'da

*30 Nisan - 1 Mayıs tarihleri arasında **Suudi Arabistan Krallığı**'ın başkenti **Riyad**'da bulunan **Four Seasons Hotel**'de düzenlenen **HIMSS Orta Doğu 2013**, sağlık bilgi sistemleri ve teknolojileri sektöründeki profesyonelleri bir araya getirdi.*

Diğer HIMSS organizasyonlarının yanısıra, **Sisoft Sağlık Bilgi Sistemleri** HIMSS Orta Doğu etkinliğinde de yer alarak, ürünlerini ve çözümlerini Orta Doğudaki sağlık profesyonelleriyle paylaştı. Sisoft adına etkinliğe Genel Müdür Yardımcısı **Dr. Nejat Çakmak** ve Uluslararası İlişkiler Direktörü **Nejat Ünsal** katıldı.

Etkinlik kapsamında; Sağlık Bakanlığı Sağlık Bilgi Sistemleri Genel Müdürü **Dr. Hakkı Öztürk**, Standart ve Akreditasyon Daire Başkanı **Dr. Mahir Ülgü**, Yönetim Destek Hizmetleri Daire Başkanı **Dr. Muhammet İkbal GÜLTEKİN** ve SB Sistem Yönetimi Koordinatörü **Şimşek Mert** Sisoft standını ziyaret ettiler. HIMSS Analytics yetkilisi **Jeremy T. Bonfini** yaptığı konuşmada, Türkiye'de de bir hastanenin (Ankara Gazi Mustafa Kemal Devlet Hastanesi) **HIMSS AE Stage 6** ile akredite edildiğini ve Akreditasyon belgesinin Dublin'de ödül ile Sağlık Bakanlığına sunulacağını belirtti. Sağlık Bakanlığı Sistem Yönetimi Koordinatörü **Şimşek Mert** etkinlik kapsamında gerçekleştirdiği sunumunda, Türkiye'de sağlık altyapısında nasıl bir sistem tasarladıklarını anlatarak, bütün sağlık lokasyonlarının altyapı olarak bir intranet yapısı içerisinde çalıştırılacak duruma getirilmesinin planlandığını söyledi. **Cloud teknolojisi**nin önemini vurgulayan Mert, Cloud teknolojisini kullanarak masrafları büyük oranda azaltacaklarını ve bunun da ilk uygulamasını Ankara'da bir hastanede (**Gazi Mustafa Kemal Devlet Hastanesi**) gerçekleştirdiklerini belirtti. Şimşek Mert'in Türkiye'nin yeni yapılanmasından ve 5 bölgeden oluşacak yeni sağlık sistemi hakkındaki sunumu salondakiler tarafından ilgiyle izlendi. Etkinlikte Cerner, Epic gibi uluslararası fir-

**Sağlık Bakanlığı Sağlık Bilgi Sistemleri Genel Müdürü Dr. Hakkı Öztürk, Standart ve Akreditasyon Daire Başkanı Dr. Mahir Ülgü, Yönetim Destek Hizmetleri Daire Başkanı Dr. Muhammet İkbal GÜLTEKİN ve SB Sistem Yönetimi Koordinatörü Şimşek Mert Sisoft standını ziyaret ettiler.**

maların yanısıra ülkemizden de Sisoft dışında Datasel'de yer aldı.

HIMSS Ceo'su **H.Stephen Lieber** "Suudi Arabistan'ın Körfez'deki en büyük ekonomiye ve en hızlı büyüyen nüfusa sahip olduğu düşünüldüğünde, elektronik kayıtların tanıtılması dünya standartlarında sağlık hizmetinin sunulması açısından büyük önem arz etmektedir" dedi. "Doktorlar, hemşireler ve diğer sağlık çalışanlarını içeren 100.000 den fazla sağlık profesyoneli ve 18 bölgeye yayılmış 3300 civarında hastane ve sağlık bakım tesislerinden oluşan Suudi Arabistan sağlık sistemi, gelişme konusunda büyük bir imza atmıştır" dedi.

Lieber sözlerine "**Elektronik sağlık kayıtları sağlık sağlayıcıları arasında bilgi paylaşımı açısından anahtar öneme sahiptir.** Bu uygulama bakım kalitesini arttırırken tüm paydaşlar için maliyetleri düşürmektedir" diyerek devam etti. Orta Doğu'da **sağlık sektörünün büyük gelişmelere sahne olduğunu** ve giderek daha da iyi olacağına inandıklarını vurgulayan Lieber, **sağlıkta hizmetin kalitesinin artırılmasının çok önemli olduğunu** söyledi.

Suudi Arabistan Riyad Sağlık Bakanlığı Danışmanı **Mohammed R. Al Yemeni** yaptığı sunumda, Orta Doğu'daki en kalabalık ülke sınırları içerisinde başarılı sağlık **IT stratejilerinin uygulanması** önündeki engeller hakkında bilgilendirmelerde bulundu.

Dr. Mohammed R. Al Yemeni konu ile ilgili olarak, **HIMSS**'in uzmanlaşmış alanı kapsamında uluslararası düzeyde detaylı bir konuşmacı ve sergileyici topluluğundan oluştuğunu belirterek, health IT alanında bölgesel ve uluslararası düzeyde uzmanları ve karar vericileri bir araya getirmesi açısından önemli olduğunu belirtti.

Diğer oturumlar da ise, **birlikte çalışabilirlik**, en iyi uygulamalar ve elektronik sağlık bilgisi gibi konuları içeren ilgili alanlara yönelik çalıştaylar vardı.

SB Sistem Yönetimi Koordinatörü Şimşek Mert etkinlik kapsamında gerçekleştirdiği sunumunda, Türkiye'de sağlık altyapısında nasıl bir sistem tasarladıklarını anlattı.

**HIMSS Global İş Geliştirme Müdürü ve HIMSS Avrupa Başkanı Sean M. Roberts Sisoft standını ziyaret etti.**

Dünya'nın dört bir yanında düzenlenen her sağlık bilişim kongresine güçlü ürün yelpazesiyle katılmaya özen gösteren Sisoft Sağlık Bilgi Sistemleri Suudi Arabistan'ın başkenti **Riyad**'da düzenlenen HIMSS Ortadoğu 2013 organizasyonuna da katılarak dünya çapında bir marka olduğunu ve bu konudaki adımlarını kararlılıkla sürdüreceğini bir kez daha göstermiş oldu. Riyad'da bir çok ülke temsilcileriyle, global ölçekte geliştirilebilecek işbirlikleri olanaklarını da tartışma imkanı buldu. Bu kapsamda Sisoft, dış dünyaya açılma gayesini güçlendirirken, diğer ülkeler adına organizasyona katılan firmalar da Sisoft'un ve Türkiye'nin sağlık bilişim sektöründeki geniş ürün yelpazesini tanımış oldu. □

# Sisoft HIMSS 2013 New Orleans'da

*HIMSS, sağlık alanındaki büyük kitlelere hitap etme gücünü korumaya devam ederken, bir yandan da dünyadaki sağlık ve sağlık bilişimi alanında büyük yol kateden ve uluslararası seviye ve kalitede hizmet sunan ülkelere de ilgi duyuyor ve destek olmayı planlıyor.*

Sağlık Bilişimi alanında dünyanın en büyük organizasyonu olduğunu, ABD'nin **Lousiana** eyaletinin **New Orleans** kentinde bulunan **Ernest N. Morial Kongre Merkezi**'nde düzenlediği etkinlikle bir kez daha kanıtlayan **HIMSS**, bu yıl da pek çok sağlık profesyoneline ve dünyadaki sağlık bilişiminin öncülerine ev sahipliği yaptı. 3-7 Mart 2013 tarihleri arasında gerçekleşen etkinlikte ABD'nin 42. Başkanı **Bill Clinton**'un ana konuşmacılarından biri olması büyük dikkat çekti.

**HIMSS Platin Kurumsal Üyesi** olan **Sisoft**, bu yıl da HIMSS'teki 1151 numaralı standında ürünlerini sergiledi ve geniş ürün yelpazesi içerisinde yer alan mobil uygulamaları Sisopmi, Sisoguard ve Sisotemp organizasyona katılan sağlık profesyonelleri tarafından büyük ilgi gördü. Etkinlikte, Genel Müdür **Ömer Siso**, Genel Müdür Yardımcısı **Dr. Nejat Çakmak**, Uluslararası İlişkiler Direktörü **Nejat Ünsal** Ar-Ge Donanım Birim Direktörü **Mustafa Kutar** ve Sisoft ABD Danışmanı **Mehmet Kachar** yer aldı.

Pek çok ziyaretçi yanında, **T.C. Sağlık Bakanlığı** Sağlık Bilgi Sistemleri Genel Müdürü **Dr. Hakkı Öztürk**, e-Sağlık Daire Başkanı **Dr. Ünal Hülür**, Sağlık Bilgi Sistemleri Danışmanı **Şimşek Mert** ve Türkiye Kamu Hastaneleri Birliği Danışmanı **Oğuz Tanzer** standımızı ziyaret ettiler. Ayrıca, Türk Telekom'dan Hakan İnanır, **Emre Özdal**, **Yasin Yarbay**, Innova'dan **Faik Sayran** ve Microsoft Türkiye'den **Tolga T. Tuncer** yine standımızı ziyaret eden Türk konuklarımız arasındaydı.

**Sisoft standı, pek çok ziyaretçinin yanında Sağlık Bilgi Sistemleri Genel Müdürü Dr. Hakkı Öztürk, e-Sağlık Daire Başkanı Dr. Ünal Hülür, Sağlık Bilgi Sistemleri Danışmanı Şimşek Mert, Türk Telekom ve Innova yetkilileri tarafından da ziyaret edildi.**

T.C. Sağlık Bakanlığı yetkilileri, HIMSS delegasyonu ve Sisoft katılımı ile 6 Mart 2013'de GW Fins Restaurant'da gerçekleşen yemekli toplantıda, HIMSS Akreditasyon süreçleri ve Türkiye sağlık bilişimi konuşuldu. Toplantıya, Sağlık Bilgi Sistemleri Genel Müdürü **Dr. Hakkı Öztürk**, e-Sağlık Daire Başkanı **Dr. Ünal Hülür**, HIMSS CEO'su **Stephen Lieber**, HIMSS Avrupa Başkanı **Sean Roberts**, HIMSS Analytics Üst Düzey Yöneticisi **Christina Roosen**, HIMSS Başkan Yardımcısı **Jeremy Bonfini**, HIMSS Analytics Jüri Yöneticisi **Uwe Buddrus**, Sisoft Genel Müdürü **Ömer Siso**, Genel Müdür Yardımcısı **Dr. Nejat Çakmak**, Ar-Ge Donanım Birimi Sorumlusu **Mustafa Kutar**, Uluslararası İlişkiler Direktörü **Nejat Ünsal** ve ODTÜ Enformatik Enstitüsü Müdürü **Prof. Dr. Nazife Baykal**, Oracle İş Geliştirme Direktörü **Dr. Korhan An** ve Danimarka'da HIMSS Stage 6 seviyesine sahip olan hastane bilgi işlem birim başkanı **Claus Duedal Pedersen** ve yardımcısı **Özlem Polat** katıldı.

Yemekte, Türkiye'de gerçekleşen sağlık reformunun tüm dünyaya bir model olabileceği ve potansiyel projeler konuşuldu. HIMSS CEO'su Stephen Lieber, Sağlık Bakanlığı Sağlık Bilgi Sistemleri Genel Müdürü Dr. Hakkı Öztürk başkanlığında T.C. Sağlık Bakanlığı'nı ağırlamanın bir onur olduğunu ve Türkiye'de de bu tür etkinliklerde HIMSS olarak yer almak istediklerini vurguladı. Dr. Hakkı Öztürk ise, Sağlıkta dönüşüm programı ile ülkemizde özellikle son birkaç yıldır sağlık bilişimi alanında yaşanan hızlı değişimi anlattı. Dr. Hakkı Öztürk, özellikle Sağlık.Net sistemi ile birlikte İlaç Takip Sistemi, Merkezi Randevu Sistemi, e-Reçete sistemi ile Türkiye'nin devasa bir sağlık networküne dönüştüğünü vurguladı. Danimarka Odessa Üniversite Hastanesi Bilgi İşlem Sorumlusu ise, HIMSS akreditasyon sürecinde yaşadıkları tecrübeleri ve HIMSS Stage 6 için yaşadıkları zorlukları paylaştı.

HIMSS CEO'su Stephen Lieber, toplantıda T.C. Sağlık Bakanlığı'nı ağırlamanın bir onur olduğunu ve Türkiye'de de bu tür etkinliklerde HIMSS olarak yer almak istediklerini vurguladı.

**HIMSS tarafından Sağlık Bilgi Sistemleri Genel Müdürü onuruna verilen yemekte, Danimarka Odessa Üniversite Hastanesi Bilgi İşlem Sorumlusu, HIMSS akreditasyon sürecinde yaşadıkları tecrübeleri ve HIMSS Stage 6 için yaşadıkları zorlukları paylaştı.**

Her yıl düzenlediği etkinlikler sayesinde dünyanın dört yanından binlerce sağlık profesyonelini ağırlayan HIMSS'in, 2013 New Orleans etkinliği de çok verimli bir şekilde sonlandı. Etkinlik kapsamında katılımcılar bir yandan sağlık bilişimi sektörüne sundukları ürünlerini tanıtma fırsatı bulurken bir yandan da yeni işbirlikleri ve birlikte çalışabilirlik olanaklarının değerlendirilebileceği yeni temaslar kurdular. Dünyanın dört bir yanından gelen katılımcılar Sisoft'un standını ve ürünlerini inceleme fırsatı buldu.□

# Sisoft SAYED Sempozyumu'nda

*Tüm sağlık yöneticileri **"Sağlıkta Yeniden Yapılanmanın Erken Dönem Değerlendirilmesi'** konulu sempozyumda biraraya geldi. 15-17 Şubat 2013 tarihlerinde **Kızılcahamam Asya Termal Otel**'de gerçekleşen sempozyumda Sağlık Bakanımıza Sisomobile ve Sisopmi ürünleri tanıtıldı.*

Açılış konuşmalarını SAYED Başkanı **Prof. Dr. Nurullah Zengin**, Sağlık, Aile Çalışma ve Sosyal İşler Komisyonu Başkanı ve Adana Milletvekili **Prof. Dr. Necdet Ünüvar**, Sağlık Bakanı **Uzman Dr. Mehmet Müezzinoğlu** ve Sağlık Bakanlığı Müsteşarı **Prof. Dr. Nihat Tosun**'un yaptığı etkinlikte, Sağlık Bakan Yardımcısı **Agâh Kafkas** ve birçok sağlık profesyoneli yer aldı. Sempozyuma **Sisoft Sağlık Bilgi Sistemleri Altın Sponsor** olarak destek verdi.

Sağlıkta şiddetin karşısında, hizmeti alanların bilinçli tavrının ortaya konulması, bilinçli müdahale ve sağduyunun oluşturulması gerektiğini belirten **Müezzinoğlu**, "Şiddeti uygulayanın tavrını, onun yanında bulunanlar; 'bakın bunun bedeli bana dönüyor, senin yaptığın yanlışın bedelini ben ödeyeceğim. Benim eşim, kızım, evladım ödeyecek' diye bir tavrı ve toplumsal bilinci oluşturamazsak, biz yasalarla ve tedbirlerle gitmeye çalışırız. Bu da bizi kısmi başarıya götürür. Ama o anda emniyet ve güvenlik gücü gelmeden 'dur kardeşim' diyebilecek bir bilinçli şuur ve tavrı, **kamuoyu bilincini oluşturmamız lazım.**" diye konuştu.

Bütün sağlık yönetiminin paydaşlarla ortak aklı yakalayabilmesi gerektiğini anlatan **Müezzinoğlu**, "Üniversiteler, özel sektör, diğer paydaşlar, çalışanlar, hemşireler, doktorlar bu hizmeti bütün dinamikleri ile bilinçli ve şuurlu bir şekilde verecek olan kitleyi iyi yönetebilmek ve onlarla iletişimi en üst düzeyde kurabilmek önemli." dedi.

Sağlıkta değişim sürecine ve değişimin nasıl gerçekleştiği konularına değinen **Prof. Dr. Nihat Tosun** "10 yıllık bir sürecin sonundayız, 10 yıl önce bu süreç

**Sempozyuma Altın Sponsor olarak destek veren Sisoft Sağlık Bilgi Sistemleri standına ilgi büyüktü.**

başlarken 3 önemli aşama vardı. Bir tanesi çok acil bir şekilde hizmet alacak hastaların biran önce bu hizmeti almaları, ikincisi; sistem oluşturulması, verilen hizmetin sürekliliği ve sistemsel kurgulamasının yapılması, 3. aşaması ise bütün bu hizmetlerin verileceği alanların insanların çağdaş ve en güzel hizmet alabileceği hale gelmesidir. Çok radikal bir değişim yapıyoruz, değişimin çok erken bir aşamasındayız, şu ana kadar değişimi yapmamızın ana hedefi, amacı olan hastalarımıza verdiğimiz hizmette, çok önemli bir aksama şimdiye kadar görmedik bundan sonrada görmememiz lazım" dedi.

15 Şubat Cuma günü Sağlık Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü e-Sağlık Daire Başkanı **Dr. Ünal Hülür**, Standardizasyon ve Akreditasyon Daire Başkanı **Dr. Mahir Ülgü**, Sistem Yönetimi Koordinatörü **Şimşek Mert**'in katıldığı Sağlıkta Yeni Dönemde Yeni Bilgi Yönetim Vizyonu konulu panelde Sisoft Genel Müdürü **Ömer Siso, Dijital Hastane Çözümleri** konulu sunumunu gerçekleştirdi.

Dr. Ünal Hülür **e-Sağlık Uygulamaları** hakkındaki sunumunda Sağlık bilişiminin, sağlıktaki diğer hizmetlerin ana dinamiklerinden bir tanesi olduğunu vurguladı. Sektördeki firmaların, kurumlarımızın ve bakanlık merkez teşkilatımızdaki birimlerimize; "Biz sağlık verisini, diğer idari ve mali veriyi nasıl toplamak istiyorsak bununla ilgili temel bir standardı oluşturursak hepimizin işinin çok kolay olacağını biliyoruz" mesajını verdi.

"Sağlık Bilgi Sistemlerinin kuruluşundan bahsetmek istiyorum, çünkü kamuda IT sektörünün genel müdürlük düzeyinde temsil edildiği tek kuruluş bakanlığımız, bu nedenle **bunun haklı gururunu taşıyoruz**" diyerek sözlerine başlayan **Dr. Mahir Ülgü**, sağlık sektöründe çalışan hbys firmalarının yazılımlarının mutlak surette **standardize edilmesi** gerektiğini vurguladı.

"Kamuda IT sektörünün genel müdürlük düzeyinde temsil edildiği tek kuruluş bakanlığımız, bu nedenle bunun haklı gururunu taşıyoruz"

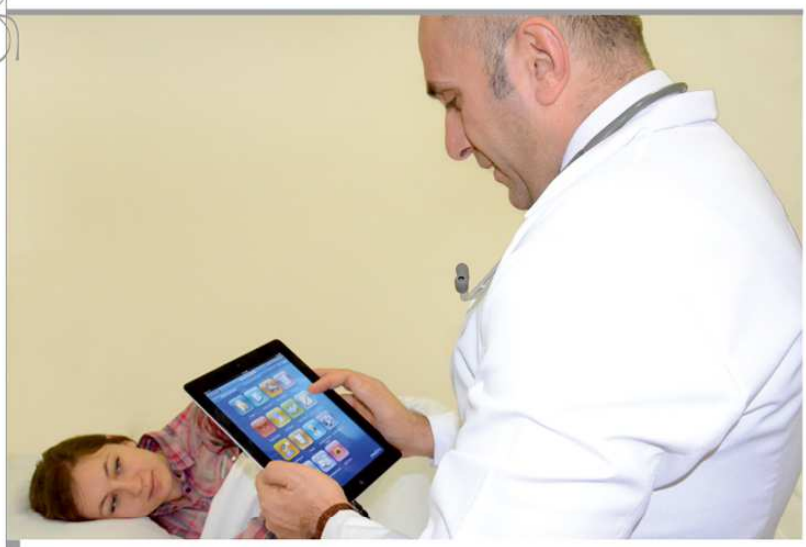
Yeni dönemde değişimle birlikte nasıl bir sistem tasarladıklarından bahseden **Şimşek Mert** bütün sağlık lokasyonlarının alt yapı olarak bir intranet yapısı içerisinde çalıştırılacak vaziyete getirilmesi gerektiğini söyleyerek "Bakanlık merkez birimleri arasında kullanılan noktadan noktaya teknoloji ile intranet uygulaması var. Ankarada'ki bir hastanemizi de bu yapının içine dahil ettik ve bu yapının yanında bir hastanemizi de bakanlık veri merkezimize gelerek buradan internet erişimini sağlamaya başladık, yaklaşık 3 aydır bu pilot uygulamamız devam ediyor" dedi.

Bunların yanında Türkiye'deki sağlık hizmetlerinin iyileştirilmesine yönelik atılacak adımlar tartışıldı. □

**Workshopda Sisoft Genel Müdür Yardımcısı Dr. Nejat Çakmak Sisoft'un mobil uygulamaları ve çözümleri hakkında bilgi verdi.**

SisOmobile

# Sağlıkta Mobil Uygulamalar



Güvenli, gerçek zamanlı bilgi erişimini, çok noktadan veri girişini mobil olarak sağlamak sayısız avantajlar sağlıyor.

Yaşamın her alanında karşımıza çıkan **mobilite**, sağlık alanında da olmazsa olmazlardan birisi olma yolunda emin adımlarla ilerliyor. Süreci hızlandırmasının yanında aynı zamanda kolaylaştıran **mobil uygulamalar**, tüm sağlık kurum ve kuruluşlarının yeni trendi olarak gözüküyor.

Hastaların sağlık kurum ve kuruluşlarında bekleme sürelerini azaltmak için **hayatımızı kolaylaştıran** bilgi teknolojilerinden en yüksek oranda yararlanmak gerektiği artık günümüzde tartışılmıyor bile. Hasta bekleme sürelerinin azaltılması için **hastanın randevu alarak hastaneye gelmesi**, hastanesini ve hekimini seçebilmesi, işlemlerini uzaktan yapabilmesi, sonuçlarını uzaktan izleyebilmesi büyük önem taşıyor.

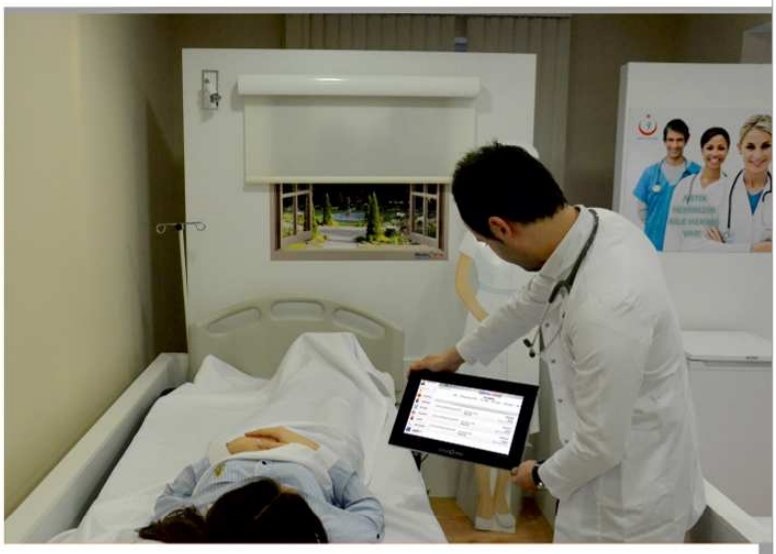
Artık, **sağlık yöneticilerinin % 80'i mobil iletişime daha fazla ihtiyaç duyuyor**. Mobil uygulamaların kullanılması, medikal hata oranını, manuel yöntemle yapılan işlemlere oranla **%30 oranında azaltıyor**. Mobilite ile hareket halinde çalışmalarını sürdüren sağlık çalışanları yaklaşık olarak **günde 40 dakika kazanıyor**.

Hekimin, hastanın bilgilerine anlık ve bütünlüklü olarak ulaşması, **anlık veri girişini**, istem ve işlemlerini uzaktan yapabilmesi, izleyebilmesi artık bir zorunluluk olduğu iyi biliniyor. **Tıbbi hataların azaltılması**, zaman kaynaklarının optimizasyonu, daha iyi klinik iş akışı, daha fazla güven ve maliyetlerin düzenlenmesi sağlık yöneticileri tarafından ilgi ile takip ediliyor. **Hastanın tedavi ve teşhis dışında hastanede geçirdiği gereksiz süreleri yok etmek**, kaliteli bir sağlık hizmetinin hedefleri arasına giriyor. Bu nedenle elektronik sağlık kayıtlarına ulaşmak, kaliteli sağlık hizmeti üretmek için mutlaka **mobil platformlardan destek almak ihtiyacı doğuyor**. İnsan yaşamının saniyelerinin dahi önemli olduğu sağlık alanında **mobilite hayat kurtarıcı olabiliyor**. Diğer taraftan, teknolojinin baş döndürücü hızla yaygınlaştığı günümüzde yaşlı ve yatağa bağımlı hastaların tıbbi bakım ve rehabilitasyonlarının, tetkik, tahlil ve tedavilerinin sağlık kuruluşları yerine kendi evi ve aile ortamında yapılabilmesi gerekiyor. Zamanın her geçen gün daha önemli hale gelmesiyle birlikte hız ve güvenlik sağlık hizmetinin vazgeçilmez gereksinmesi olarak karşımızda duruyor. Güvenli, gerçek zamanlı bilgi erişimini, **çok noktadan veri girişini mobil olarak sağlamak** sayısız avantajlar sağlıyor; hasta başında veri girişinin ve veriye ulaşımın sağlanması, iş süreçlerinin hızlandırılması, tıbbi hataların azaltılması, hasta güvenliğinin, çalışan güvenliğinin artırılması, hasta, hasta yakını ve çalışan memnuniyetinin artırılması, hızlı ve daha iyi bir karar alma sürecinin oluşturulması, daha etkin bir şekilde iletişim kurarak verimliliğin artırılması.

Hastaların tedavilerini alırken temel beklentileri; insancıl, doğru ve hızlı bir şekilde sağlık hizmetlerinden yararlanmak oluyor. **Sağlık hizmeti sunumun-**

**da kalite** ise bu beklentileri bir üst aşamaya taşımak olarak tanımlanıyor. Kalite ve erişimin iyileşmesi iş süreçlerini de düzenleyerek bilgi teknolojileri ile bağlarını kuvvetlendiriyor. Mobilite, **sağlık kuruluşlarındaki iş süreçlerini** fiziksel sınırlarından kopararak özgürleştiriyor.

Hayatımızın her alanında kendini hissettiren mobilite, her geçen gün daha da yerleşik hayata geçiyor. Gün geçtikçe zamanımız değerleniyor ve **başarıya ulaşmanın yolu da zamanı etkin kullanmaktan geçiyor**. Sağlık alanındaki kritik seviyeyi göz önüne aldığımızda zamanı etkin kullanmanın önemi artıyor. Hareket halindeyken bile bilgiye erişmek ve bu bilgilerle ilgili işlem yapabilmek gerekiyor. Bunun için **cihazların, kablosuz altyapıların ve yazılımların gelişen sürece uyumlu olması bekleniyor**. Dünyanın cep telefonu ihtiyacı bugün birçok elektronik cihaz ihtiyacından çok daha yüksek olduğu ve son 2 yılda smartphone kullanımındaki büyüme hızının ülkemizde **%300** oranında gerçekleştiği uzmanların açıklamalarında yer alıyor.



Artık masaüstü bilgisayarlardan, yapılan işlemleri **mobil cihazlar üzerinden de yapmaya olanak tanıyan** ve her yerden erişimi mümkün kılan genişbant teknolojiler, **mobil uygulamalar** ve platformlar mevcut.

### Sisomobile, Mobil Sistemler

Hekimler ve hemşireler, hasta bilgilerine, hemşire tedavi işlemlerine, elektronik sağlık kayıtlarına, hastanın tetkik bilgilerine **mobil cihazlar ile anlık olarak erişebiliyor**. Ergonomik olarak tasarımlandırılan cihazlar, hafifliği ile kolaylıkla istenilen yere taşınabiliyor.

### iPhone/iPod Touch Uygulamaları:

> "Artık masaüstü bilgisayarlardan yapılan işlemleri, mobil cihazlar üzerinden de yapmaya olanak tanıyan ve her yerden erişimi mümkün kılan geniş bant teknolojiler, mobil uygulamalar ve platformlar mevcut."

Bir smart phone uygulaması olan iPhone uygulaması'ndaki çalışma kurgusu; uzaktan hasta bilgilerini, elektronik sağlık kayıtlarını sorgulama esasına dayanıyor. **Sisomobile** iPhone uygulaması ile hekimler, **zaman ve mekan bağımsız** olarak yatan hastalarının bilgilerine anlık ve bütünlüklü olarak ulaşıp sorgulama yapabiliyor. Hastanın tedavisi boyunca yapılan teşhis ve tedaviye yönelik tüm işlemleri izleyerek hasta başında olmadan da **Sisohbys**'ye hızlı, kolay ve güvenli olarak ulaşabiliyor.

Sisomobile

**iPad Uygulaması:**

Kullanıcı ihtiyaçlarına odaklanmış, esnek, sade tablet arayüzüne sahip iPad, Sisohbys kullanıcı arayüzünü kısmen daha küçük bir ekrana uygun hale getirerek taşınabilirlik özellikleri, **dokunmatik geniş ekranı, dikey ve yatay kullanım** vb özellikleri ile verimlilik yaratıyor.

Sistem yatan hastaların tedavi takiplerinin ve işlemlerinin yapılabilmesi için kurgulandığı için, ekranının büyüklüğünün veri girişine uygun olması nedeni ile sorgulama özelliği ile birlikte veri girişi işlevi de yürütülüyor. Hekimler **order istemi, tetkik istemi, konsültasyon istemi** yapılabiliyor. Hemşireler **hasta bakım planını** oluşturabiliyor. Hastalar eczaneden **ilaç siparişi verebiliyor** ve eczaneler **ilaç siparişlerini görebiliyor**.

**Sisomobile** iPad uygulamasıyla hekimler, zaman ve mekan bağımsız olarak yatan hastalarının bilgilerine **anlık ve bütünlüklü olarak ulaşıp, istem ve istek yapabiliyor**, veri girişi gerçekleşebiliyor. Veri girişinde iPad'in akıllı klavyesi, arama penceresi, hızlı ve doğru veri girişine yardımcı oluyor. Mobil veri girişi ile teşhis, tedavi ve takip süreçlerini elektronik ortama taşıyarak, **elektronik sağlık kayıtlarının** daha hızlı girilmesini ve hastanın başucundan **gerçek zamanlı sorgulanabilmesini** sağlıyor.

Uygulamada, hekim order, konsültasyon, laboratuvar, radyoloji, tetkik gözlem, tetkik istem ve PACS vb işlemler elektronik ortamda **mobil olarak üretiliyor**. Hastane yöneticileri hastane ortamından ya da hastane dışından hastane istatistiklerini istedikleri tarih aralıklarında sorgulayabiliyor. Sorgulanan bilgiler **animasyonlu grafiksel öğelerle** raporlanıyor. Hekimler, PACS görüntülerine ve çok sayıdaki tetkik sonuç bilgisine, **Sisomobile** ile kısa süre içinde ulaşabiliyor.

**Sisomobile Uygulamalarının Ortak Fayda Analizi;**

Hasta işlemleri, istemler, sorgulamalar zaman kaybetmeden, hızlı bir şekilde yapılıyor. Her uygulamanın, isteğin, verinin anlık olarak **Sisohbys**'ye yazılması ile veri kaybı önleniyor. Verilerin, ortak veri tabanına kayıt edilmesi, hem masaüstü yazılımlardan, hem de **mobil platformlardan eş zamanlı olarak hasta bilgilerine ulaşılabilmesini sağlıyor**. Kağıt üzerinde yapılan işlemin kimin tarafından yapıldığının bilinmemesi, yazının okunamaması, yanlış okunması gibi hatalar azaltılıp, doğru veri girişi oranı artırılıyor. Verinin zamanında, anlık ve doğru bir şekilde kayıt altına alınması ve izlenmesi, veri girişi sırasında, dikkatsizlik, unutkanlık, bilgi eksikliği gibi nedenlerle oluşabilecek bilgi eksikliklerini önlüyor. **Hekimlerin hareketliliklerini artırarak verimliliklerini artırıyor**. Hekimlerin ve hemşirelerin zaman kayıplarının önleyerek, hasta bakım ve tedavisi için daha fazla zaman ayırmalarını sağlıyor. **Zaman kaynaklarının optimizasyonu**, daha iyi klinik iş akışını sağlıyor.

Sağlık profesyonellerine **yüksek operasyonel etkinlik** sağlıyor. Doğru teşhis ve tedavi oranını artırarak hasta takibini ve bilginin yönetilmesini etkili hale getiriyor. Bilgiye erişim, yorumlama, medikal hata yapma olasılığı ve karar verme süreçleri azalırken, hizmet sunum süreleri, **hizmet kalitesi** ve **hasta güvenliği** artıyor. Sağlıklı veri oluşturma ve karar verme süreci sağlıyor. Konsültasyon işlemlerinin mobil ortamda yapılması, tanı ve teşhislerde daha doğru sonuçlar elde edilmesini sağlayarak, sonuçları yorumla-

ma ve raporlama süresini hızlandırıyor.

### Sisofamily Mobile

Aile Hekimliği Bilgi Sistemleri de artık **mobil uygulamaların** yoğunlukla kullanıldığı bir sistem. **Sisofamily** hem web tabanlı hem de mobil ortamda kendisine yer bulan ürünlerden bir tanesi.

Sisofamily Mobil, Sisoft Sağlık Bilgi Sistemleri'nin Hastane Bilgi Sistemlerindeki 27 yıllık deneyimi ile geliştirilmiş bir ürün. Geliştirme çalışmalarında ülkemiz sağlık sektöründe bir ilk gerçekleştirilmiş, Aile hekimlerinin saha ziyaretleri ihtiyacından yola çıkılmış, hekimlerimizin bilgisayarlarında kullanacağı **Aile Hekimliği Bilgi Sistemi** yazılımının dışında bir çok fonksiyonunu akıllı telefonlarda kullanılabilecek **Mobil Aile Hekimliği Bilgi Sistemi** uygulaması hekimlerimize sunulmuştur.

Mobil cihazlar sayesinde gazete haberlerinden hava durumuna kadar tüm bilgilere ulaşabilirken, **Sisofamily Mobil** uygulaması sayesinde merkezdeki bilgisayarda bulunan randevulara, harita üzerinden hasta ev adreslerinin tariflerine, hastaların tıbbi kayıtlarından daha önceki reçetelerine kadar tüm bilgilere, **yer-zaman bağımsız** ve doğru olarak erişilebiliyor. Sisofamily Mobil uygulaması, bir hekim için en önemli konulardan olan hastanın önceki ve güncel tıbbi verilerine doğru zamanda ve doğru yerde ulaşabilmesini teknoloji sayesinde sağlayacaktır.

### Sisopacs Mobile

Radyologlar, radyolojik görüntüleri 3D monitörlerden ya da web üzerinden görüntüledikleri gibi **IOS** ve **Android** işletim sistemlerini çalıştırabilen tüm cihazlarda görüntüleyebiliyor ve bazı temel görüntü düzenleme işlerini yapabiliyorlar. SisoPACS sunucu yazılımı, Sisoft Medikal Klinik asistan ile tam entegre çalışır ve Dicom uyumlu tüm görüntüleri **mobil cihazlar üzerinden de izleyebilme imkanı** sunar.

"Radyologlar, radyolojik görüntüleri 3D monitörlerden ya da web üzerinden görüntüledikleri gibi IOS ve Android işletim sistemlerini çalıştırabilen tüm cihazlarda görüntüleyebiliyor."

Özellikle sağlık kuruluşlarında **mobilite kullanımının artırılması** ve yaygınlaştırılması aynı zamanda; çalışan verimliliğini artırıyor, çalışanlar arasında iletişimin gelişmesine yardımcı oluyor, **bilgi akışını kolay ve hızlı hale getiriyor**, klinik işlemlerini artırıyor, bilgiye **kolay** ve **hızlı erişim** sayesinde sağlık çalışanlarının karar verme sürecinde güvenliği artırıyor, etkili bilgiye dayalı karar verme sürecinin işletilmesini sağlıyor, **hastaya verilen sağlık hizmetinin kalitesinin artırılmasına,** klinik kararların iyileşmesine ve **tıbbi hata yapma oranlarının düşürülmesine** destek oluyor. □

# Sağlıkta Dönüşümün 2. Dönemi

T.C. Sağlık Bakanlığı

*Uzman Dr. Mehmet Müezzinoğlu*
*T.C. Sağlık Bakanı*

**2003 yılı başında hazırlanarak kamuoyuna duyurulan Sağlıkta Dönüşüm Programı, sosyalizasyon başta olmak üzere geçmiş birikim ve tecrübelerden, son dönemde yürütülen sağlık reformu çalışmalarından ve dünyadaki başarılı örneklerden ilham alınarak hazırlanmıştır.**

*Ülkemizde 2003 yılından itibaren uygulanmaya başlayan Sağlıkta Dönüşüm Programı (SDP) bugüne kadar yapılmış bütün çalışmaları dikkate alan, katılımcı ve demokratik karar süreçleriyle en uygun çözümler üretmeyi amaçlayan kapsamlı bir programdır. 2003 yılı başında hazırlanarak kamuoyuna duyurulan program, sosyalizasyon başta olmak üzere geçmiş birikim ve tecrübelerden, son dönemde yürütülen sağlık reformu çalışmalarından ve dünyadaki başarılı örneklerden ilham alınarak hazırlanmıştır. Bu program sayesinde sağlık hizmetlerinin; etkili, verimli ve hakkaniyete uygun bir şekilde organize edilmesi, finansmanının sağlanması ve sunulması amaçlanmaktadır.*

*Sağlıkta Dönüşümün liderliğini devralan yeni **Sağlık Bakanı Uzman Dr. Mehmet Müezzinoğlu**, 9 Ocak 1955 tarihinde Gümülcine'de doğdu. 1982 yılında İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi'ni bitirdi. İstanbul Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde İç Hastalıkları ihtisası yapmış olan Müezzinoğlu, ayrıca Avcılar'da bulunan özel bir hastanenin de kurucusudur ve bir dönem AK Parti İstanbul İl Başkanlığı yaptı. Orta düzeyde Yunanca, İngilizce ve Arapça bilen Müezzinoğlu, evli, 2 çocuk babası ve halen Edirne Milletvekilidir.*

*Ülkemizin sağlıktaki başarılarının devamını sağlayacak olan ve Türkiye'nin "**Sağlıkta Model Ülke**" hedefini daha da perçinleştirecek olan Sağlık Bakanımız Uzman Dr. **Mehmet Müezzinoğlu** ile bir söyleşi gerçekleştirdik.*

*Başarılı bir dönemin ardından bayrağı teslim aldınız. Hızlı bir şekilde çalışmalara başladığınızı gözlemliyoruz. Mevcut çalışmaları nasıl değerlendiriyorsunuz ve bu çalışmalara ek çalışmalar planlıyor musunuz?*

Hükümetimiz döneminde uygulamaya konulan **Sağlıkta Dönüşüm Programı ile** sağlık sistemimizde köklü değişiklikler yapıldı. Bu programla, hastaneler ve sosyal güvenlik kurumları tek çatı altında toplandı. Vatandaşlarımız, rehin tutulmak bir yana istedikleri hastaneye gidip istedikleri eczaneden ilaçlarını almaya başladı. Ambulanslarımızı sadece karada değil havada ve denizde de vatandaşlarımızın hizmetine sunuldu. Ambu-

lans uçaklarımız, ambulans helikopterlerimiz parası olsun olmasın tüm vatandaşlarımızın yardımına koştu. **Aile hekimliği uygulamasına geçildi.** Koruyucu sağlık hizmetlerinde önemli adımlar atıldı. Aşılama oranları yüzde 98'lere ulaştı. Anne bebek ölümlerinde önemli düşüşler sağlandı.

Sağlık hizmetlerinde gerçekleştirilen bu başarılı uygulamaları daha da ileriye taşımak ve **yükselen çıtayı daha da yükseğe çıkarmanın gayreti içindeyiz.** Kaynakları israf etmeden iyi planlayarak, iyi uygulayarak ve iyi denetleyerek tüm kesimleri kucaklayacak, sürdürülebilir, dünyaya örnek bir sağlık sistemini hep birlikte oluşturacağız. Ülkemizi sadece **bölgenin değil dünyanın en önemli sağlık merkezlerinden biri haline getirmek** için çalışıyoruz.

*Bilindiği üzere Türkiye "Sağlıkta Model Ülke" olma yolunda emin adımlarla ilerliyor. Sizin de bu sürece katkıda bulunacak fikirleriniz ya da yeni dönemde gerçekleştirmeyi planladığınız projeler var mıdır?*

Sağlıkta Dönüşüm Programı, devam eden, kendini yenileyen dinamik bir süreçtir. Biz bedenen ve ruhen sağlıklı bir toplumu hedefliyoruz. Bunun için de bireylerin sağlık düzeyini korumak ve iyileştirmek için amaç ve hedeflerimizi belirleyen 2010-2017 **Stratejik Planımızı** hazırladık. Bu planı hazırlarken **Dünya Sağlık Örgütü** ile birlikte çalıştık. Ayrıca Tallinn Şartı, Halk Sağlığı Kapasitelerini ve Hizmetlerini Güçlendirmek için Avrupa Eylem Planı ve Sağlık 2020'yi dikkate aldık. Bu stratejik planla amaç ve hedeflerimizi ortaya koyduk. **Nihai amacımız hakkaniyetli bir şekilde halkımızın sağlık düzeyini korumak ve iyileştirmektir**. Hedefimiz ise 2023 yılında dünyanın en mükemmel sağlık sistemleri içerisinde ilk 10'a girmektir. Bunu yapacak bilgi, birikim azim ve kararlılığa sahibiz.

**"Ülkemizi sadece bölgenin değil dünyanın en önemli sağlık merkezlerinden biri haline getirmek için çalışıyoruz."**

"Nihai amacımız hakkaniyetli bir şekilde halkımızın sağlık düzeyini korumak ve iyileştirmektir."

*Sağlıkta Dönüşüm'ün ilk başladığı dönemden bu yana göze çarpan en önemli başlık ve sağladığı katkı sizce hangisidir?*

Bugün Sağlıkta Dönüşüm Programının ülkemiz adına en büyük kazanımı **halkın gülen yüzü ve memnuniyetidir.** Sağlık altyapısı ve teknolojik donanımın yanı sıra, dünya çapında değere sahip sağlık tecrübesine ulaştık.

Başbakanımızın da büyük desteği ile Hükümetimiz, sağlıkta; **"İnsanı yaşat ki devlet yaşasın, insanı yücelt ki devlet yücelsin"** anlayışının Cumhuriyet tarihindeki en somut yansımalarını gerçekleştirdi. Bedenen ve ruhen sağlıklı bireylerden sağlıklı toplumların oluşacağı düşüncesindeyiz. Ülkemiz sağlıkta küresel bir aktör olma hedefinde yoluna emin adımlarla ilerlemektedir.

*Sağlık Bilişimi ve sağlıkta teknolojinin önemi ve sağlığa olan katkıları hakkında düşünceleriniz nelerdir?*

Sağlık çalışanlarının yeniliğe, değişim ve dönüşüme olan istek ve duyarlılığı gerek teknolojiye gerekse bilişim uygulamalarına kolaylıkla adapte olabilmelerini sağlamaktadır. Bunu önemli bir avantaj olarak değerlendiriyorum. **Teknolojiyi tedarik etmek kolay ancak kullandırmak zordur.** Bakanlığımızın tüm çalışanlarına teknolojiyi kullanım konusundaki istek ve başarılarından dolayı sizlerin aracılığınızla takdir ve teşekkürlerimi sunmak isterim.

Hepinizin bildiği gibi Bakanlığımız sağlık bilişimi alanında da model bir ülke durumundadır. Katıldığım ulusal ve uluslararası platformlarda bu düşüncemi teyit eder nitelikte olaylara tanıklık ettim. Çağımız bilgi çağı. Bilgiyi üretme, saklama, iletme ve gerektiğinde bu bilgiyi yeniden işleme tabi konusunda bilgi ve iletişim teknolojilerinin bize sunmuş olduğu imkânlardan sonuna kadar faydalanma düşünce ve gayreti içerisindeyiz. **Amacımız teknolojiyi sağlığın emrinde en iyi şekilde kullanmaktır.** Mesela, Sağlık-Net projemiz vatandaş bazlı bir elektronik sağlık dosyası oluşturmuştur. Bu dosyanın yönetimi dosyanın sahibine verilecektir. Dolayısıyla vatandaşımız kendi sağlığı ile ilgili her tür bilgi ve belgeye anında ulaşma ve yetkilendirdiği hekim ile paylaşma imkânına sahip olacaktır. Bunun vatandaşımıza faydası nitelikli, ekonomik ve hızlı sağlık hizmeti almaktır. Sağlık çalışanlarımız açısından bakıldığında hastanın geçmiş sağlık kayıtlarına kolaylıkla ulaşarak doğru teşhis ve doğru tedavi sunmaları kolaylaşacaktır. Böylelikle hem vatandaşımız hem de sağlık çalışanımız açısından kolaylık sağlanacaktır.

*Yurtdışında da ülkemizi temsil eden bir firma olarak; başlangıçta konan bir hedef olarak sağlıkta dönüşüm çalışmalarının başarıldığını, özellikle son üç-dört yıldır, ülkemizdeki sağlık bilişimini kanatlandırdığını gözlemledik. Bu konudaki değerlendirmelerinizi öğrenmek isteriz.*

Sağlıkta dönüşüm programının birçok bileşeni var. Bu bileşenlerden biri de sağlıkta e-dönüşümdür. Memnuniyetle ifade etmek isterim ki bu konuda da Bakanlığımızca yürütülen çalışmalar daha önce de değindiğim üzere ülkemizi lider konumuna taşımıştır. Yakın gelecekte **Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğümüzün hazırlayıp başlattığı projelerin sonuçlandırılmasını önemsiyorum.** Bu başarının sadece sağlık hizmeti değil sağlık bilişimi ihracına katkı sağlaması en önemli arzularımdan biridir.

- *Devlet hastaneleri, sağlanan hizmetleri açısından, özel hastaneler ile rekabet eder hale geldi. Bu duruma etki eden en önemli hususlar nelerdir?*

Hükümetimizin 10 yıllık iktidar döneminde ülke genelinde 122 bin yatağımızın üçte birini yeniledik. Hastanelerimizde, hasta odalarımızı iki yataklı ve lavabolu olarak yeniden düzenledik. Ameliyathanelerimizi, yoğun bakımlarımızı bütün teknolojik alt yapımızı üçte bir oranında yeniledik. Ortalama 7-8 yıl içinde ülkemizde yenilenmemiş hastane kalmayacaktır. **Amacımız bütün hastanelerimizin tıbbi teknolojilerini ve fiziki mekanlarını en iyiye taşımak.** Dünyada ender görülecek hızda ve düzeyde sağlık göstergelerimizi iyileştirilerek küresel bir başarı örneği sergiledik. Vatandaşlarımız tarafından da sağlık hizmetlerindeki bu değişim ve dönüşüm kabul gördü ve takdir edildi. Çünkü vatandaşlarımızın sağlık hizmetlerinden memnuniyet oranı yüzde 39'dan yüzde 76'ya çıktı.

*Başka ülkeler ile karşılaştırıldığında; ülkemizde sunulan sağlık hizmet kalitesini nasıl değerlendiriyorsunuz?*

Bu ülkede hekimlik yapmış biri olarak, sağlıkta 20 yıl önce arzu ettiklerim hayal edemeyeceğim bir noktaya son 10 yılda taşındı. Vatandaşlarımızın, sağlık hizmetlerine ulaşması kolaylaştı. Dünya-

da sağlığa ulaşmada bu kadar kolay bir ülkenin olduğuna inanmıyorum. Bu başarıda en büyük pay hiç şüphesiz **hekimlerimizin, hemşirelerimizin sağlık çalışanlarımızındır.**

10 yıl önce insanlarımız sağlık hizmeti almak için yurt dışına gidiyordu. Şimdi ülkemiz sağlık turizmi merkezi oldu. İstanbul, Edirne, İzmir, Antalya gibi illerimize sağlık serbest bölgeleri kurulduğunda ülkemiz sağlık turizmi merkezi haline gelecektir. Bir taraftan **vatandaşımıza sunduğumuz sağlık hizmetinin standardını yükseltirken,** diğer taraftan bu dinamikleri bölge coğrafyasına da güçlü sunmayı istiyoruz. Bölge coğrafyasında bir milyara yaklaşan nüfusa da sağlık turizmi alanında güçlü hizmet vermeyi planlıyoruz.

*663 Sayılı Sağlık Bakanlığı ve Bağlı Kuruluşlarının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname'ye göre Kamu Hastaneleri Birlikleri ile nasıl bir süreç hedefleniyor? Sağlık hizmetinde ne gibi değişiklikler bizleri bekliyor olacak? Şu an gelinen aşama nedir?*

Hastanelerimizin daha etkili, kaliteli ve verimli işletilmesi ve yerinden yönetim modeli esas alarak 663 sayılı Kararname ile Kamu Hastane Birlikleri kuruldu. Yöneticilere sözleşme ve performans kriterleri getirilirken, çalışanların mevcut hakları korundu.

Hastanelerde yapılan işlemler çeşitliliği nedeniyle diğer iş kollarına benzemediği açıkça ortadadır. Bu nedenle bütün sağlık kurumlarımızda profesyonel yöneticiliğe geçilmesinin gereklilik olduğu aşikardır. Bu modelde hastane yöneticiliğini profesyonel meslek haline getirmeyi öngördük. Çünkü hastane yönetimi ek iş olarak yapılabilecek bir iş değildir. Halen bu birliklerimiz görevlerini başarı ile sürdürmektedir.

**„Bilgiyi üretme, saklama, iletme ve gerektiğinde bu bilgiyi yeniden işleme tabi konusunda bilgi ve iletişim teknolojilerinin bize sunmuş olduğu imkânlardan sonuna kadar faydalanma düşünce ve gayreti içerisindeyiz."**

*Türkiye'deki sağlık ve sağlık bilişimi alanında faaliyet gösteren firmaları 2023 Hedefleri doğrultusunda yurtdışında desteklemek gibi çalışmalar var mıdır?*

663 sayılı KHK ile ülkemizde genel müdürlük seviyesinde temsil kabiliyeti kazandırdığımız **Sağlık Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğümüzün** görev tanımlarına bakıldığında sağlık bilişimi alanında araştırma kurumları, üniversiteler, özel sektör, STK'lar gibi tüm paydaşlarla iş birliği ve ar-ge faaliyetlerinin yürütülmesini görebilirsiniz. Aynı zamanda bu görev tanımları arasında firmalarımızın uluslararası alanda söz sahibi olabilmesini sağlamak amacıyla Bakanlığımızca her tür desteğin verilmesini ve Bakanlığımızın organize eden, yönlendiren rolünü de görebilirsiniz. □

# T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü

*Dr. Hakkı Öztürk*

*Gelişen dünyada, hemen her alanda bilginin öneminin giderek artması, bilgiyi doğru bir şekilde elde etme konusundaki ihtiyacı arttırmış ve bu ihtiyacı karşılamak üzere önemli çalışmalar yapılmaya başlanmıştır. Ülkemizde sağlığa olduğu kadar bilişime de önem veren Sağlık Bakanlığı bu konudaki çalışmalarını hızlandırmaya başladı.* ***663 No'lu KHK*** *ile* ***Sağlık Bakanlığı*** *ile bağlı kuruluşlarının yeniden yapılandırılması; 6/4/2011 tarihli ve 6223 sayılı Kanunun verdiği yetkiye dayanılarak, Bakanlar Kurulu'nca 11/10/2011 tarihinde kararlaştırıldı. Bu kapsamda Sağlık Bakanlığı'na bağlı olarak,* ***Sağlık Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü kuruldu.***

*Sağlık Bakanlığı Politikaları ve Stratejik Plan ile belirlenmiş, Sağlık Bilişim Sistemleri ve İletişim Teknolojileri ile ilgili amaç, hedef ve strateji doğrultusunda, plan ve programlar hazırlamak, uygulamalara ilişkin standartlar belirlemek, sağlık bilgi sistemlerinin ülke genelinde kullanımını yaygınlaştırmak, bu alanda kullanılacak ürünlerin belirlenen standartlara uygunluğunu sağlamak, standartlara uygunluğu belgelendirme süreçlerini yürütmek gibi pek çok alanda görevleri bulunan Sağlık Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü, ülkemizdeki* ***sağlık bilişiminin*** *kalitesini daha da artırmayı amaçlıyor. Bu işin başındaki yetkili olan Sağlık Bilgi Sistemleri Genel Müdürü Sayın* ***Dr. Hakkı Öztürk*** *ile bu sayımızda bu amaçlananlar hususunda bir söyleşi gerçekleştirdik.*

> "Bakanlık olarak benimsediğimiz en temel strateji; birey ve topluma kolay erişilebilir, kaliteli, etkili ve etkin sağlık hizmeti sunmak."

*Sağlık Bakanlığı Politikaları ve Stratejik Plan ile belirlenmiş Sağlık Bilişim Sistemleri ve İletişim Teknolojileri ile ilgili amaç, hedef ve strateji doğrultusunda, yeni dönemde değişimle birlikte sağlık bilişiminde nasıl bir sistem tasarladınız?*

Bakanlık olarak benimsediğimiz en temel strateji; birey ve topluma kolay erişilebilir, kaliteli, etkili ve **etkin sağlık hizmeti sunmak**. Bunun için de sağlık hizmet sunumunu izlemek, değerlendirmek ve kanıta dayalı karar almak için **"sağlık bilgi sistemlerini geliştirmek"** öncelikli hedeflerimiz arasında yer alıyor.

Bakanlığımızın 2013-2017 stratejik planı ile yeni dönemde, sağlık bilgi sistemlerini geliştirmek üzere **Türkiye Sağlık Bilgi Sistemi'ni iyileştirmeye yönelik dev adımlar atmayı planlıyoruz**. Elektronik sağlık kayıtları sistemini ve portalını geliştirme çalışmalarına devam ediyoruz. Karar destek sistemi için veri ambarları kurarak veri madenciliği uygulamalarını iyileştireceğiz. Sağlık hizmeti sunan ve kullananların e-sağlık uygulamalarına erişimini artırmak ve **e-sağlık uygulamalarını yaygınlaştırmak** için sağlık bilişim standartlarını oluşturuyoruz. Sağlık hizmetine erişimi, hizmet sunumunun kalitesini ve etkinliğini artırmak için sağlık bilgi sistemlerinin **Sağlık-Net** ile entegre çalışmasını sağlamak üzere çalışmalar yürütüyoruz. Sağlık Bilgi Sistemlerini kullanan kişi ve kurumlar ile sağlık bilgi sistemleri geliştiren sektör için kalite ve güvenlik standartları hazırlıyoruz. **Bilgi güvenliği ve kişisel mahremiyetin korunması kapsamında**, kişisel ve kurumsal sağlık kayıtlarının gizlilik, güvenlik ve mahremiyet esaslarını belirlemek ve uygulamak üzere çalışmalar yapıyoruz.

Bir yandan mevcut alt yapının iyileştirilmesi ve geliştirilmesi çalışmalarını sürdürürken bir yandan da bilişim teknolojileri alanındaki yenilikleri ülkemize kazandırma gayreti içerisindeyiz. Örneğin; 2005 yılından beri aile hekimliği bilgi sistemi üzerinden topladığımız veriler bir veri tabanında tutuluyordu. 2009 yılından itibaren de Sağlık.Net yapısı altında hastanelerden toplamış olduğumuz veriler ayrı bir veri tabanında bulunuyordu. **2012 yılı Ağustos ayında gerek aile hekimliği gerekse hastanelerden toplanan verileri tek bir çatı altında birleştirdik**. Başlangıçta sadece Bakanlığımıza bağlı sağlık tesislerinden veri topluyorduk. Şimdi ülke genelindeki özel sağlık tesisleri ve üniversite hastanelerini de kapsayacak şekilde uygulamayı genişlettik.

Bilindiği gibi güncel bilişim ve iletişim teknolojileri denildiğinde ilk akla gelenlerden biri **bulut bilişim teknolojisi**.

Sağlık bilişimi alanında bu teknolojiyi uygulamaya almak üzere proje plan ve teknik hazırlıklarımızı tamamladık. Sistemi kurduğumuzda tüm sağlık tesisleri sağlık özel ağı üzerinden çok noktadan çok noktaya güvenli bir şekilde veri alış verişinde bulunabilecek.

*Genel Müdürlüğünüz, SBNet projesi ile Intranet ağını faaliyete geçirmeyi planlamış ve ilk olarak **Ankara Gazi Mustafa Kemal Devlet Hastanesi**'nin network ve sunucu parkını kendi bünyesine taşımıştır. Bu projeden ve beklenen yararlardan bahsedebilir misiniz?*

SBNet projesi; sağlık sektöründe yer alan kurum ve kuruluşların kaynaklarını ve sağlıkla ilgili verileri ortak kullanabilmeleri, veri iletişimini güvenilir ve hızlı bir kanal üzerinden yapabilmeleri amacıyla ülke genelinde oluşturulacak "**sağlık özel ağı**"dır.

Bu projeyi hayata geçirdiğimizde Bakanlık merkez ve bağlı birimleri, il sağlık ve halk sağlığı müdürlükleri, hastaneler, aile sağlığı merkezleri ve diğer tüm sağlık kurum ve kuruluşlarını "sağlık özel ağı" üzerinden birbirine bağlamış olacağız.

Hastaneleri intranete dahil etme sürecinin etkilerini izlemek amacıyla ilk olarak Ankara'da pilot uygulama gerçekleştirdik. **Gazi Mustafa Kemal Devlet Hastanesinin network ve sunucu parkını Bakanlık merkez alt yapısına başarılı bir şekilde taşıdık.** Ülke genelindeki tüm hastanelerimiz, tesis edeceğimiz veri merkezleri üzerinden kendi bilgi sistemlerini çalıştıracaklar. Böylelikle her bir hastanede bulunan sunucular ve uygulamalar bu merkezlerde değerlendirilecek.

Bu sayede gerek sunucu gerekse lisanslama açısından önemli ölçüde maliyet avantajı elde etmiş olacağız. Bunun yanı sıra; hız, güvenlik, sürdürülebilirlik, bakım ve destek gibi pek çok avantaj daha sağlamış olacağız.

**"Hastane idarelerinin "bulut bilişim" alt yapısından daha verimli bir şekilde faydalanabilmek için "çok katmanlı mimari"yi tercih etmelerinin uygun olacağını düşünüyoruz."**

*SBNet kapsamı içinde hastanelerde artık sunucu bulundurulmayacağı anlaşılıyor. Hastane Bilgi Yönetim Sistemi üreticilerinin kullandıkları ya da kullanacakları mimari konusunda Genel Müdürlüğünüzün bir öngörüsü var mı?*

Gerek hastane bilgi yönetim sistemi üreticilerinin gerekse hastane idarelerinin "**bulut bilişim**" alt yapısından daha verimli bir şekilde faydalanabilmek için "**çok katmanlı mimari**"yi tercih etmelerinin uygun olacağını düşünüyoruz. Bu yöndeki görüşümüzü bir çok platformda dile getirdik. Bunu bir kez de buradan ifade etmek isterim.

Bu yazılım teknolojisinin daha sağlıklı, verimli, hızlı, güvenli ve ekonomik şekilde kullanılabilmesi için sistem ve ağ altyapısında da yenilik çalışmalarımızı sürdürüyoruz. Kuracağımız bölgesel veri merkezlerine ek olarak sağlık kuruluşlarımızda mevcut "**noktadan noktaya**" ağ teknolojisi yerine "**çok noktadan çok noktaya**" teknolojisi ile "**Türkiye Sağlık Ailesi Bulutu**"nu yani SBNet'i oluşturacağız. SBNet, hedeflenen 500 binin üzerindeki kurum içi kullanıcı sayısı ile Türkiye'nin en büyük intraneti olmaya aday.

*Sağlık-Net kapsamında bilgi güvenliği ve kişisel mahremiyet konularında geliştirilen politikaları uygulamak üzere oluşturulan altyapı nedir?*

İşletmekte olduğumuz veri merkezimiz teknolojinin sağlamış olduğu en son güvenlik ürünleri ile donatılmıştır. Ülke genelinde kuracağımız diğer veri merkezleri de aynı teknolojiye sahip olacaklar. Bu, işin teknolojik boyutu. Hukuki boyuta baktığımızda; Bakanlığımızın teşkilat ve görevlerini düzenleyen 663 sayılı KHK'nın 8/j maddesi gereğince kişisel

mahremiyetin korunmasına yönelik mevzuat çalışmaları Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü'müzün uhdesindedir. Biz Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğüne bu yönde tam destek veriyoruz. Diğer taraftan Genel Müdürlüğümüz için **"ISO 27001 Bilgi Güvenliği Yönetim Sistemi"** kurulmasına yönelik çalışmaları başlattık. Gerek merkez birimleri gerekse taşra birimleri çalışanlarının bilgi güvenliği ve kişisel mahremiyetin korunmasına yönelik farkındalıklarının artırılmasını en önemli işimiz olarak görüyoruz. Bu denli geniş bir kitleye farkındalık eğitimlerinin verilebilmesi ve bu eğitimlerin düzenli olarak tekrar edilebilmesi için yine bilgi teknolojilerinden faydalanmayı düşündük. Uzaktan eğitim sistemini kullanarak tüm sağlık çalışanlarına yönelik eğitim içeriği temin etme çalışmalarını başlattık.

*Türkiye'nin son dönemde Sağlıkta **model ülke olma** yolunda emin adımlarla ilerlediğini görüyoruz. Bu konudaki düşünceleriniz nelerdir?*

Dünya geneline baktığımızda birkaç ülkenin bizden bir iki adım önde olduğunu görmek mümkün. Ancak bu ülkelere baktığımızda her birinin nüfusu ülkemizin büyük şehirlerinden biri kadar. Bu noktadan hareketle bir değerlendirme yapacak olursak gerçekten de ülkemizin kendi öz kaynakları ile hareket ederek **sağlık bilişimi alanında şimdiden bir model ülke olduğunu söyleyebiliriz.**

Biz, sağlık kuruluşlarından kişi bazlı veri toplayarak vatandaşı adına içerisinde verilen hizmeti, hizmet sunumunda kullanılan ilaç, araç, gereç ve malzemeyi, hizmete katılan sağlık personelini, hizmetin tümüne ilişkin mali bilgileri entegre bütünleşik bir elektronik sağlık dosyasında toplayabilen nadir ülkelerden birisiyiz. Yine tüm hastanelerdeki insan ve malzeme kaynaklarını merkezi bir yapıda yönetebilmeyi başarmış bir ülkeyiz.

Hepimizin bildiği merkezi hastane randevu sistemimiz tüm ülke vatandaşlarını kapsayan **dünyadaki ilk ve tek çağrı merkezi çözümüdür.**

Bugün sağlık bilişimi alanında faaliyet gösteren bir çok firmamız yurt dışında kendine pazar bulabilmektedir. Bu da gösteriyorki uluslar arası alanda söz sahibi ülkeler arasına girmeyi başarmış durumdayız. Bu başarının altında uluslar arası standartlara uygunluğu ve yetişmiş ve nitelikli iş gücünü görmek mümkün. **Bakanlık olarak mevcut kaynaklarımızı iyi yönetmeye devam edersek, özellikle sağlık bilişimi alanında liderlik koltuğuna oturmamamız için hiçbir sebep göremiyorum.** Halen bu koltuğu bir iki ülke ile paylaşıyoruz. Ama hedefimiz lokomotif ülke olmak. Uluslar arası pazarda Bakanlığımızdan destek isteyen tüm kuruluşlara kapımızın açık olduğunu bir kez daha ifade etmek isterim.

*Ülkemiz Sağlık Bakanlığı'nın gelecekte gerçekleştirmeyi planladığı yeni projeler ve çalışmalar var mıdır? Bunlardan bahsedebilir misiniz?*

Bu çalışmalardan bazılarını şöyle sıralayabilirim. **Bulut bilişim** teknolojisi, elektronik imza kullanımının yaygınlaştırılması, Türkiye sağlık veri modelinin geliştirilmesi, Aile Hekimliği Güçlendirme Projesi, **mobil uygulamaların yaygınlaştırılması,** kişi bazlı elektronik sağlık kaydı, halk sağlığı bilgi sistemi, Türkiye sağlık istatistik bilgi sistemi, güçlü bir karar destek sistemi, teletıp, merkezi elektronik belge yönetimi gibi daha bir çok proje planımız hazır. Bunlardan bir çoğunun kurulum çalışmalarına başladık. Halk sağlığı bilgi sisteminin önemli bir bölümü hazır ve Sağlık.Net altyapısı ile entegre çalışıyor. **Mobil uygulama geliştirmek üzere** mevcut insan kaynaklarımızın profesyonel eğitim almasını sağlayacağız.

*Sağlık Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü'nün Karar Destek Sistemi, Teletıp, EBYS ve e-imza ile ilgili çalışmalarından bahsedebilir misiniz?*

Sağlık Hizmetlerini planlamak amacıyla oluşturulan **"Karar Destek Sistemi"** için veri ambarları kurmak ve veri madenciliği uygulamalarını iyileştirmek Bakanlığımızın 2013-2017 Stratejik Planında da ifadesini bulmuştur. Öncelikle üst düzey yöneticiler olmak üzere her kademedeki personelimiz için Karar Destek Sistemi oluşturmayı amaçladık. Sistemde veriler günlük olarak yedeklenmekte ve iş zekası sistemi söz konusu veriler üzerinden gösterilmektedir. Gösterilen bilgiler salt okunur özelliktedir, herhangi bir güncellemeye izin verilmemektedir. **Bilgilere internetin olduğu her ortamda erişilebilmektedir.** Oluşturulan altyapı ile yeni raporlamalar yapılabilmekte, grup ve kullanıcı bazında yetkilendirme yapılarak gizlilik politikası oluşturulabilmektedir.

Karar destek sistemini önceliklendirmek zorundayız ve **mevcut yapıyı geliştirme, iyileştirme çalışmalarımız devam ediyor**. Önceliklendirmeliyiz; zira topladığımız verileri hizmete sunduğumuz ölçüde sistemlerimizin başarıya ulaşacağına ve gelişeceğine inanıyoruz.

Teletıp projesinde öncelikli alanlarımız radyoloji ve patolojidir. Projenin kapsamı, üretilen görüntülerin ve raporların bilgi ve iletişim teknolojileri aracılığıyla sağlık kurumları arasında transfer edilmesi ve uzaktan konsültasyon hizmeti verilmesidir.

Tele radyoloji ile; **radyolojik görüntülerin ve raporların bilişim teknolojileri aracılığı ile elektronik ortamda toplanmasını ve paylaşımını** sağlayacağız. Böylelikle radyolojik görüntüleme ve rapor kalitesinin artırılmasını ve standardizasyonunu sağlamış olacağız. Ayrıca, radyoloji uzmanı istihdam edilemeyen noktalara raporlama hizmeti vererek radyoloji hizmet sunumunun geniş bir alanda verilmesine de olanak sağlayacağız. Bekleme süresi uzun olan hastanelere raporlama hizmeti sunarak rapor bekleme sürelerini ortadan kaldıracağız. E-radyoloji ile; elektronik ortamda vaka değerlendirmesi yapılabilecek. Tekrarlanan tetkikler engellenmiş olacak, hastanelerin film maliyetleri azalacak, radyolojik görüntülerin ve bu görüntülere ait raporların tedavinin her seviyesinde yetkilendirilmiş klinisyenler ile paylaşımı sağlanabilecek.

Bugün itibariyle görüntülemeye ait indeksin kayıt altına alınacağı merkezi veri tabanını oluşturduk. Halihazırda **PACS sistemi olan hastanelerimizin merkezi veri tabanına entegrasyonunu sağlıyoruz**. Proje kapsamında, sistemin yönetilebilirliğinin sağlanması amacı ile ihtiyaç duyulan görüntüleme, raporlama ve depolama kapasitelerine göre tele-radyoloji veri merkezlerini oluşturmayı planlıyoruz.

Bakanlığımız merkez teşkilatında belge ve bilgi alışverişinin elektronik ortama aktarılmasını ve **internet üzerinden bu bilgilerin anlık olarak yönetilmesini sağlamak üzere EBYS'yi kurduk**. EBYS kullanımı ile, bürokratik işlemleri azaltmayı, resmi yazışmalarda zaman, yer ve iş gücü tasarrufu sağlamayı ve iş ve işlemlerde kâğıt kullanımını kaldırmayı amaçladık. Halen Bakanlık merkez teşkilatı ve bağlı kuruluşlarında uygulamayı başarıyla yürütüyoruz. **EBYS** uygulamamız **ÇKYS** uygulamamız ile kısmen entegre çalışıyor. Entegrasyon tamamlandığında ÇKYS 'de oluşturulan atama, terfi vb. kararların EBYS'ye otomatik aktarılması suretiyle imza sürecine dahil edilmesi mümkün olacak.

E-imza çalışmalarına pilot uygulama olarak Sağlık Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü, Acil Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü ve Denetim Hizmetleri Başkanlığında geçtik. E-imza temin çalışmalarını merkez teşkilatta tamamladık, bağlı kuruluşlarda e-imza teminine devam ediyoruz. Ayrıca **e-imzada mobilizasyon çalışmasını sürdürüyoruz**. Uzman hekimlerimize ve aile hekimlerimize e-imza temini için alt yapı çalışmalarımız devam ediyor.

*Sağlık Bakanlığımız, **Sağlık.Net, MHRS**, İlaç Takip Sistemi (İTS) gibi çok önemli projeleri başarı ile sonuçlandırdı. Genel Müdürlük olarak bu projelerden uluslararası alanda faydalanma yoluna gitmeyi düşünüyor musunuz?*

Elbette düşünüyoruz. Sağlık.Net ve MHRS projelerinin gerek yurt içi gerekse uluslararası platformlarda tanıtımını önemsiyoruz. Uluslararası işbirliğine yönelik her görüşme ve yazışmada **Sağlık.Net, MHRS** ve **ÇKYS** gibi ulusal ölçekte işlettiğimiz projelerimizin tümü hakkında bilgi ve tecrübe paylaşımında bulunuyoruz.□

**"Halihazırda PACS sistemi olan hastanelerimizin merkezi veri tabanına entegrasyonunu sağlıyoruz."**

# Dijital Hastane eşittir Kağıtsız Hastane mi?

*Ömer Siso*
*Sisoft Genel Müdürü*

*Dijital ve kağıtsız hastanenin aynı şey olduğunu mu düşünüyorsunuz? Hastane ihtiyaçlarınızdan kastınız yalnızca tek data yönetimi mi? Yalnızca mali işleri takip etmek, ya da* ***sağlık hizmetinin kalitesini artırmak mı****? Klinik gereksinimlerin, hastanenin teknolojik yeterliliklerini dikte etmesi gerektiğini mi düşünüyorsunuz? Yoksa mobiliteye sahip olmanın iyi bir şey olduğunu mu düşünüyorsunuz?* ***Dijital hastanenin amacı; sadece kağıt kullanımını sıfıra mı indirmek****, yoksa maliyetleri asgariye mi indirmektir?*

*Dijital hastane kağıtsız hastane ile aynı anlama gelir.* ***Dijital Hastane dijital bir dünya için tasarlanmalıdır****. Klinik gereklilikler, hastanenin teknolojik yeterliliklerini dikte etmektedir. Dijital hastane'nin verisi tek bir veri yönetim işlevi ile yönetilmelidir. Analizler ve raporlar daha sonra eklenebilir, klinik çalışanları hasta bilgisine yalnızca dijital hastanenin sistemleri ve cihazları ile erişebilir.* ***Mobiliteye sahip olmak zorunlu bir ihtiyaçtır****.*

*Kağıtsız hastane ve bu hastaneleri yakından ilgilendiren merkezi yapılanma konuları ile ilgili Sisoft Sağlık Bilgi Sistemleri Genel Müdürü* ***Ömer Siso*** *ile söyleşide bulunduk.*

"Kağıtsız hastane uygulaması ilk kez Ankara Gazi Mustafa Kemal Devlet Hastanesi'nde başlatıldı."

***Son birkaç yıl içinde Sağlık Bilişiminin ülkemizdeki gelişimi baş döndürücü oldu. Bu süreci biraz açar mısınız?***

Anlatacağım bir örnek, Sağlık Bilişiminin aslında nereden nereye geldiğini göstermesi açısından çok önemli. **2004 Yılında Almanya**'daki **CeBIT** fuarına katıldığımda, yabancı firmalar karşısında biraz eziklik duymuş, daha alınacak çok uzun bir yolumuz olduğunu düşünmüştüm. Özellikle, plazma TV'lerde sergilenen hastalara ait **radyolojik görüntüler** beni çok etkilemişti. Doktor, klasik röntgen filmi yerine kullandığı plazma TV'lerde ölçekleme, kıyaslama ve görüntüler üzerinde işlem yapabiliyordu. O yıllarda ülkemizdeki hastanelerin talepleri ise, hastaların mali takibinden öteye geçmiyordu. Devlet hastanelerinde fatura düzenleyebilmek, SSK hastanelerinde reçete hazırlayabilmek **otomasyon olarak algılanıyordu**. Bu alıcı kitlesine hitap eden firmamız farklı ürünlere sahip olsa da, çoğunlukla bu talebe cevap verecek ürünler üzerinde yoğunlaşıyordu.

Aynı yıl 2004 yılı için büyük sayılabilecek bir ihale firmamızda kaldı. Teklif tutarımız yaklaşık 70 bin dolar civarı idi. Ama sonradan öğrendik ki, şartnamede bir de PACS yazılımı var. O yıllarda ülkemizde **PACS üretici yerli firma yoktu**. Büyük bir uluslararası firmanın PACS için firmamıza gönderdiği teklif 100 bin dolar idi. Yani kazanmak bir yana, iş bitiminde en az 30 bin dolar zararı göze alacaktık. Biz bu durumda ne yapmalıydık? Bir PACS programı yazmaya karar verdik ve süresinde de yazarak bitirdik.

2012 yılında ise **ABD**'deki dünyanın en büyük sağlık bilişimi fuarı olan **HIMSS**'te, çoğunluğunu ABD'li büyük Sağlık Bilişimi firmalarının oluşturduğu, katılımcıların tek tek sahip olduğu ürünlerin tamamına, aradan geçen 8 yılda **Sisoft** olarak tek başımıza sahip olduğumuzu gördük ve haklı olarak bundan gurur duyduk. Gelişmiş ülkelerdeki rakiplerimize göre öylesine güçlendik ki, katıldığımız pek çok uluslararası etkinlikte, hem teknolojimiz, hem de ürünlerimizle rakiplerimizi artık açık ara ile geride bırakıyoruz.

***Kağıtsız Hastane fikri tam olarak nasıl ortaya çıktı?***

**"Kağıtsız Hastane"**, Sisoft'un çeyrek yüz yıllık birikimi ile söz konusu oldu. Ama bundan daha da önemlisi, hastanelerin buna hazır hale gelmesi idi. Öyle ya; ihtiyaç duyulmayan bir ürünü kullandı-ramazsınız. Bunu ihtiyaç haline getiren ve bu günkü şartları oluşturan da; özellikle 2005 yılından itibaren, sağlık bilişiminin olağanüstü gelişmesine katkıda bulunan, ülkemizi pek çok ülke

için model ülke haline, bizleri de bu alanda uluslararası bir aktör haline getiren **Sağlık Bakanlığı'nın vizyonu ve uygulamaları** oldu.

Ülkemiz Sağlık sistemini devasa bir network'e dönüştüren **MEDULA** ve **Sağlık-Net**, biz yazılım firmalarının da ufkunu genişleten en önemli etken oldu. Ülkemiz sağlık bilişimini dev bir veri tabanına çeviren ve yazılımların Online çalışmasını sağlayan bu yapı, bu gün sağlık bilişiminde ülkemizde gelinen noktanın ana sebebidir.

Sağlık Bakanlığı, Ülkemizde üretilen tüm sağlık verilerini **Sağlık-Net Projesi** kapsamında Bakanlık Sunucularında topluyor. Çok kısa süre içerisinde, **kurallar çerçevesinde hekimlerin paylaşmasına** izin verecek. Sağlık-Net, veri haberleşme standardı olarak uluslararası bir standart olan **HL7** kullanılıyor. Bu firmaların birlikte çalışabilirliğini de artıran bir öge olması, başta Sisoft olmak üzere **HBYS firmalarını** geliştirdi. Firmamızı, gelişmiş batılı rakiplerimizin önüne geçmesini sağladı.

*Kağıtsız Hastane projesi ilk kez, ne zaman ve nerede uygulandı?*

Kağıtsız hastane uygulaması ilk kez **Ankara Gazi Mustafa Kemal Devlet Hastanesi**'nde başlatıldı. Sağlık Bakanlığı Sağlık Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü bilgisi dahilinde başlatılan proje, Sayın Hastane Başhekiminin teşvikleri ile, Haziran 2012'de öncelikle tek bir serviste başlatıldı. Proje 2012 Aralık ayı itibarı ile kurumun tüm servislerinde etkin bir şekilde işlerlik kazandı. Servislerde kullanılan mobil cihazlar ile yapılan işlemler, klasik hasta dosyalarındaki formlar ile yapılan işlemlerin yerini aldı.

*Kurumda hayata geçirilen çarpıcı değişikliklerden ve yeniliklerden bahseder misiniz?*

Kurumda Hasta servislerinde yapılan tüm işlemler **mobil cihazlar** ile yapılabilir hale getirildi. Hasta dosyalarındaki evraklar projenin her aşamasında azaltılarak, dosyalarda sadece ıslak imzalı onam formlarının bulunması sağlandı. Hasta dosyalarında yer alan **formlar mobil cihazlarda kullanılır hale getirildi**. Kurumdaki hasta başı monitörlerden gelen veriler, **röntgen, mamografi, MR görüntüleri**, mobil cihazlardan izlenebilir hale getirildi.

Kurum arşivlerindeki dosyalar taranarak dijital bir arşiv oluşturuldu. **Android tabletlerde** elektronik imza kullanımı için **TÜBİTAK** ile çalışmaların ilk bölümü tamamlandı, ortak bir kütüphane üretilerek Android tabletlerden örnek imzalar atıldı. **Mobil İmza**, ikincil bir imza yöntemi olarak mobil cihazlara entegre edildi. Hekim tarafından düzenlenen **e-order**, yine hekim tarafından **iPad** ile **mobil imza** kullanılarak imzalanabiliyor.

**Kağıtsız Hastane**'ye geçişteki bir diğer süreç olan belge yönetiminde kurulum çalışmaları tamamlanmış, gelen faksların doğrudan elektronik ortama alınması için faks-modem kurulumu yapılmıştır.

Proje başlangıcında tek bir servis ile başlayan çalışma, tüm hastane servislerinin mobil cihazlar ile işlem yapması ile başarıya ulaşmış ve alanında bir ilke imza atmıştır.

Bir sonraki hedef ise kurumun uluslararası platformda da **kağıtsız dijital hastane** olarak akredite edilmesi olarak belirlenmiş ve buna yönelik girişimlerde bulunularak çalışmalar başlamıştı. Dünyadaki örnekleri incelediğimizde ise; bu tür uygulamaların alanında uzman organizasyonlar tarafından **akredite edildiğini,** kurumların verdikleri hizmet kalitesi ile standartlarının belirlendiğini ve sertifikasyon süreçleri ile derecelendirildiğini görmekteyiz.

**"Ankara Gazi Mustafa Kemal Devlet Hastanesindeki bundan sonraki adımımız, burada oluşturduğumuz örnek Kağıtsız ve Dijital Hastane başarımızı, dünya literatürüne yerleştirmek."**

Hemşireler ve hekimler hali hazırda hasta anamnezlerine, tetkik sonuçlarına, radyolojik görüntülere, konsültasyon bilgilerine, yara resimlerine, vital bulgu değerlerine, sıvı takip değerlerine mobil cihazlardan ulaşabilmekte, tetkik, konsültasyon isteyebilmekte, order'larını düzenleyebilmekteler.

Ankara Gazi Mustafa Kemal Devlet Hastanesi'nde ki uluslararası akreditasyon konusunu, İrlanda'nın başkenti Dublin'de **HIMSS Analytics** tarafından verilen **Stage 6** derecesi ile tamamlamış olduk. Hem yurtiçinde hem de yurtdışında elde ettiğimiz bu başarı ile, Ankara Gazi Mustafa Kemal Devlet Hastanesi dünya sağlık bilişim literatürüne girmiş oldu. Zorlu sürecin ardından bu başarıyı elde etmiş olmak ve Türkiye'de bir ilk olan bu hastanemizin, dünyadaki sayılı kağıtsız ve dijital hastanelerinden birisi olarak nitelendirilmesi, başta **Sağlık Bakanlığı**'mızı olmak üzere hastanemizi ve bizleri gururlandırdı.

*Bir sonraki adıma hazır mısınız?*

Hepimizin bildiği üzere, artık pek çok ilimizde hastaneler fiziksel olarak birleştirildi. İl Genel Sekreterlikleri ile de il bazında planlama ve kaynak kullanımı gerçekleşecek. Yine hepimizin bildiği gibi, Sağlık Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü düzenlediği eğitimlerde **hastane sunucularını belli merkezlerde toplayarak,** Türkiye'nin en büyük intranet'ini oluşturacağını açıkladı.

Bu anlamda, Kağıtsız hastane uygulamasını bir üst aşamaya taşımak suretiyle il bazında yapmak, yani Merkezi Sunucu üzerine kurulu Merkezi **Mimari yapı**, İl Genel Sekreterlerinin işini de kolaylaştıracaktır. **Konsolide edilmiş verilerden** istenen rapor ve istatistikler tek bir kaynaktan alınabilecektir. Yani aynı raporda, bağlı tüm hastanelerin kıyaslamalı bilgileri görülebilecek, planlama ve kaynak kullanımı bu rapor ve istatistiklere uygun yapılabilecektir.

*Bugün gelinen noktadaki hedeflerinizden bahseder misiniz?*

Bu uygulamaların tamamını her bir ilde **tüm hastaneleri tek bir veri tabanı üzerinde toplayarak gerçekleştirmek.** Bu hem sağlıktaki veri yönetimini kolaylaştıracak, hem güvenli bir yapı oluşturacak, hem de maliyetleri inanılmaz ölçüde düşürecektir. Örneğin bir ildeki hastane sayısının ortalama 15 olduğunu varsayarsak, sistem tek bir merkezde çalıştığında, tek bir sistem odası, tek bir sunucu, tek bir firewall, tek bir DNS sunucu ve tek bir uygulama sunucu kompleksi ile **sistem maliyetleri belki % 50'den daha fazla düşecek.**

*Bunun için hazır mısınız?*

Elbette ki hazırız! Hem de Kamu Hastane Birlikleri oluşturulduğu günlerde. Biz kurulan bu yeni yapıya uygun çözümler üzerinde çalıştık. Yazılım mimarimiz, başta da belirttiğim gibi zaten **WEB tabanlı** olması nedeni ile **merkezi sisteme** uygundu. Bulut teknoloji özellikleri ve daha önce **Sisofamily**'de kullandığımız mimari nedeni ile de bilgiliydik. Son olarak laboratuvar cihazlarını da masa üstü yazılım bağımlılığından kurtardık. Laboratuvarı kendi AR-GE ürünümüz **Sisogateway** çeviricisi ile doğrudan **web tabanlı** bir yapıya dönüştürdük. Değil bir bölgeyi, ülkemizi, daha da ötesi, tüm dünyadaki hastaneleri ve aile hekimlerini **tek bir sunucu kompleksi** ile yönetecek duruma geldik.

Ülkemiz sağlık bilgi sistemindeki merkezi bir yapı, ülkemiz sağlık sistemine yapacağı sayısız yararları yanında, biz yazılım firmalarının da asıl işini yapmalarını sağlayacak bir süreci tetikleyecek olması çok önemli. Son birkaç yıl içindeki Sağlık Bilişimindeki gelişmeler **ülkemizi uluslararası alanda**

**model ülke haline** getirdi.

*Bulut bilişimi tercih etmenizdeki faktörler nelerdir?*

Bulut Teknolojisinin temellerini oluşturan ve yaptığımız analizler sonucu dikkat edilmesi gereken kavramların; **HBYS**'nin denetim, yetkilendirme ve şifre yönetimiyle birlikte **bulutta veri güvenliğinin** çatısını oluşturacağını biliyoruz.

Bulut hizmeti doğru yapılabilmesi için, hizmeti alan kurumların veri güvenliğinin önem derecesinin majör olduğunun bilinmesi ve bu yüzden **büyük veri analiz çözümlerinin** tek çatı altında birleştirilerek, tek tek veya bir arada sunulması gerekmektedir.

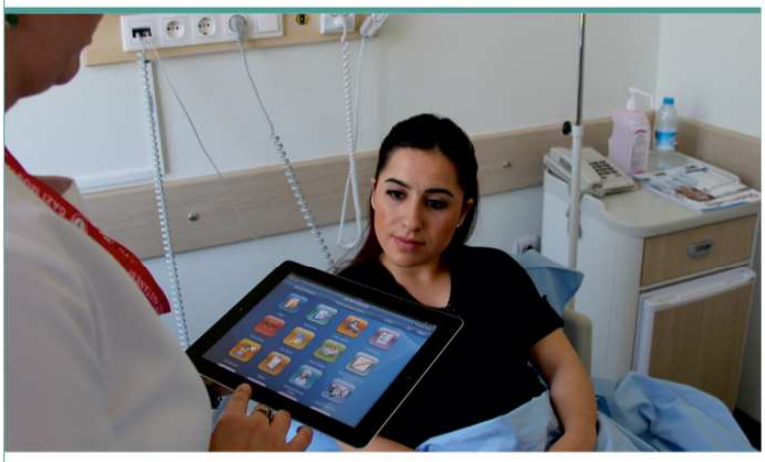
Veri güvenliğinde bilgi paylaşımı, kullanıcı erişimleri, yetkilendirme, şifreleme ve **sayısız mobil noktadan erişim** gibi, her biri ayrı dikkat isteyen birçok faktör var. Bulut bilişimin güvenilirliğinin sağlanması için denetimlerin doğru yapılması bu nedenle önem kazandı ve firmamızı farklılaştırdı.

*Bulut Bilişim, Sağlık Sektörü için biçilmiş kaftandır diyebilir miyiz?*

Hastanelerimizin bu konudaki çekincelerini gidermek ve bulut bilişime geçmesini kolaylaştırmak için her platformda teknolojilerimizi sabırla anlatmaya devam ediyoruz. Bu konudaki tecrübelerimizin firma ve ürünlerimizi ön plana çıkardığını da gözlemliyoruz. Günümüzde Sağlık bilişimi, bir çok sektörün öncüsü olarak, zaman ve mekan bağımsız şekilde kullanıcının tercih ettiği teknolojik cihaz ile veriye ulaşmayı öngörüyor. **Sisoft**, veri ve iletişim güvenliğini en üst düzeyde tutarak, bulut bilişim ile kurumlara HBYS hizmetini sunmaktan öte, Sektörde PPP projelerini de içerecek şekilde tüm Kamu Hastane Birlik Genel sekreterliği çözümlerine ilham verecek biçimde, büyük komplekslere çözüm sunmaya başladı.

Güncel teknolojiye ayak uyduramayan klasik çözümler arayan firmalar, saldırı önleme sistemi (IDS/IPS) gibi bir yazılım veya donanım cihazı alıyorlar, bu durumda hacker saldırılarında çaresiz kalıyorlar. Sisoft olarak buluttaki verilerin internete **şifreli olarak aktarılmasını** ve sadece gerçek alıcı tarafından açılmasını sağlamak için teknolojinin getirdiği üstün koruma modellerini entegre ettik.

Öncelikle kurum verileri, kurumların güvenlik duvarından internete çıkarken **uygulama katmanında şifreleniyor** ayrıca **m-İmza** ya da **e-İmza** gibi sadece donanım kilitleriyle açılacak şekilde etiketlenebiliyor. Bu çözümler ile de kurumların duyarlı verileri risksiz bir şekilde paylaşılması sağlanıyor.



*Bulut teknolojisi ile bilgi güvenliğini nasıl sağlıyorsunuz?*

Bugün **HBYS** hizmeti sağlayan pek çok ürün bulunuyor. Ancak bu ürünler, kurumların veri güvenliği açısından pek çok riski -ne yazık ki- bünyesinde taşıyor. Sonuçta, geçmişte biz de istemci-sunucu (client-server) mimarisi ile çalışıyor ve pek çok riski elimine etmeye çalışıyorduk. Ancak, istemci-sunucu mimaride kullanıcı terminalinin doğrudan VTYS sunucuya bağlanması nedeni ile bu riskleri tamamen ortadan kaldırmak mümkün olmuyor. Bu nedenle, verinin mahremiyeti başta olmak üzere, sağlık kurumlarımız için çok önemli bu bilgilerin doğrudan kullanıcının erişimine açılmasının günümüz için çok büyük bir hata olduğunu düşünüyoruz.

3 Katmanlı mimari ile geliştirilmiş HBYS'mizin güvenlik özelliklerine o kadar çok güveniyoruz ki, **Uluslararası Standartlara dayanan enformasyon tekniğinin** güvenliğini sağlamak ve değerlendirmek üzere **Common Criteria** test süreçlerine başvuru yaparak, belgelendirmemizi tamamlanmak üzereyiz. Bulutta veri lokasyonu ve veri taşıma sorunlarının yol açtığı güvenlik riskini aşmak isteyen kurumlar, ürünlerimizi kullanarak gizlilik problemlerini çözmeye yöneliyorlar.

Bu **Nitelikli Güvenlik Değerlendiricisi** sertifikasını alarak, şirketimizin bulutta şifreleme standartlarına ne derece uyduğunu gözler önüne sereceğiz. Sağlık bilişimi çözümlerinin **Sağlık Bakanlığı**'nın bulut bilişim için geliştireceği düzenlemelere bağlanması, Türkiye'de bulut güvenliğini ve güvenilirliğini arttıracaktır. □

# Sisoft Radyolojik Görüntüleme Sisteminde Çığır Açmaya Hazırlanıyor.

Ar-Ge Departmanımızca çalışmaları sürdürülen proje, yine geçtiğimiz yıl ulusal ve uluslar arası yazılı ve görsel basında **"geleceğin projesi"** olarak lanse edildi.

Tıp teknolojisinin gelişimi, bilişim teknolojisinin gelişimi ile paralellik göstermektedir. Tıp alanında kullanılan ölçüm ve görüntüleme yöntemleri, test, analiz ve izleme cihazları hızla gelişmekte ve çoğalmakta bunun sonucunda tıp bilgisi gün geçtikçe zenginleşmektedir. Yeni tanı ve tedavi yöntemlerinin çoğunun kullanımı bilgisayara bağlıdır.

**Sisoft Sağlık Bilgi Sistemleri**, küresel teknolojide yaşanan gelişimin ülkemizdeki sağlık hizmetlerine en başarılı şekliyle yansımasını sağlamaktır. Bilişim sektöründeki küresel gelişimin farklı alanlarda ortaya çıkarttığı yeni teknolojilerin analizleri sürekli olarak İş Geliştirme ve Ar-Ge Departmanlarımız tarafından yapılmaktadır. Bu analizler sonucunda yapılan değerlendirmelerle ortaya çıkan **Sanal Gerçekliğe Dayalı 3 Boyutlu PACS Tasarımı** projesi geçtiğimiz yıl içerisinde yazılı ve görsel medyanın dikkatini üzerine çekmiştir. Tıbbi görüntüleme yöntemlerinin geliştirilmesine yönelik olarak hazırlanan proje, ülkemizin radyolojik görüntüleme sistemleri teknolojisinde gelişimine önemli bir katkı sağlayacaktır.

Ar-Ge Departmanımızca çalışmaları sürdürülen proje, yine geçtiğimiz yıl ulusal ve uluslar arası yazılı ve görsel basında **"geleceğin projesi"** olarak lanse edildi. **Avrupa Sağlık Bilişim Yöneticileri Derneği ve Avrupa Hastane Yöneticileri Derneği** tarafından geçtiğimiz yıl düzenlenen uluslar arası **"IT and Networking Awards"** yarışmasında geleceğin projesi olarak gösterildi ve ödüle layık bulundu.

Uluslar arası arena da kazanmış olduğu bu başarı ile ülkemizin ismini gelişimin ve teknolojinin yanına yazdıran firma, **Avrupa Birliği Bakanı Egemen BAĞIŞ**'ın yazılı tebriki ile onore edilmiştir.

Ülkemizin alanında önemli kuruluşlarında, **Türkiye Cumhuriyeti Ekonomi Bakanlığı, TİM (Türkiye İhracatçılar Meclisi), TÜBİTAK (Türkiye Bilimsel Araştırma Merkezi), İMMİB (İstanbul Maden ve Metaller İhracatçı Birlikleri Genel Sekreterliği), Kadir Has Üniversitesi, İstanbul Teknik Üniversitesi** gibi kuruluşların ortaklığında düzenlenen **1. TET Ar-Ge Proje Pazarında** Genel Kategorilerde üçüncülük ödülüne layık görülmüştür. Bilgi ve İletişim Teknolojisi Uygulamaları başlığında ise liderliğini korumuştur.

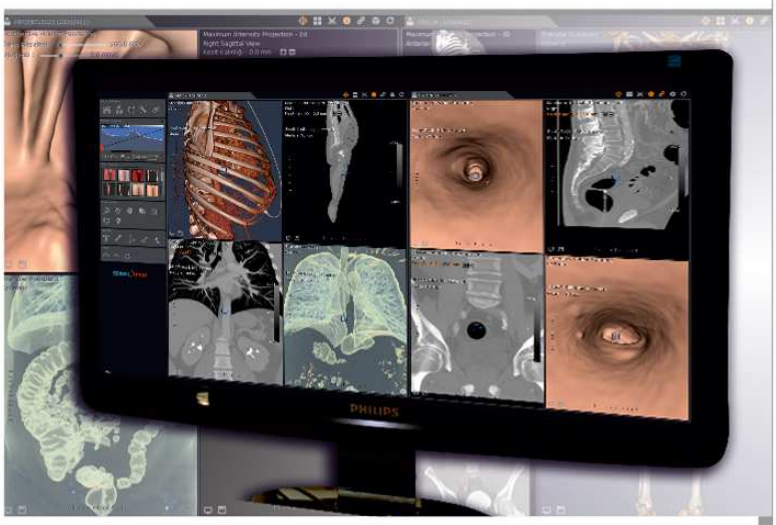
Proje fikriyle **bile Sisoft Sağlık Bilgi Sistemlerinin**, alanında Türkiye'nin sayılı ve gözde Ar-Ge firmalarından birisi olduğunun önemli bir göstergesi haline gelmiş olan projenin başarı ile tamamlanması için gerekli tüm çalışmalar devam etmektedir.

*Sisoft Sağlık Bilgi Sistemleri'nin PACS Teknolojisinin Gelişimine Katkıları*

Dünyadaki tüm ülkelerin öncül amaçlarından birisi de, sağlıklı bireylerden oluşan bir toplum yapısını oluşturmaktır. Bu amaçla gelişen teknolojinin sağlık ala-

nına yansımaları büyük bir önem taşımaktadır.

**Sisoft Sağlık Bilgi Sistemleri,** PACS yazılımı konusunda uzun yıllara dayanan bilgi birikimi ve tecrübesini, teknoloji devinimi ile bu projede güçlendirmeyi hedeflemektedir. PACS alanında ilk çalışmalarını 2004 yılında başlatarak, tamamını kendi mühendislerinin kodlamış olduğu 2 boyutlu görüntüleme ve mobil uygulamaları üzerine ürünleri ile sektörde kullanıcılarının büyük beğenisini kazanmıştır. Mevcut ürünü ile PACS konusunda küresel olarak en üst otorite olarak kabul gören **IHE kuruluşunun düzenlediği ürün belgelendirme** standartlarına **yeterliliğini üst seviyede** sağlamıştır. Ürün uluslar arası pazara uygun olarak CE belgesine sahiptir. Ancak tıp bilişiminin en iyisini hak ettiğine olan inancıyla ve "önce insan" perspektifi ile hizmetini yeni bir boyuta taşımayı hedeflemiştir.



Sisoft, Sağlık Bilişiminde Sanal Gerçekliğe Dayalı 3 BoyutluPACS Projesi ile bir ilke imza attı.

**Sanal Gerçekliğe Dayalı 3 Boyutlu PACS Tasarımı** ile radyolojik görüntüleme cihazlarından (**CT, MRI, PET**) alınan sayısal verilerin, ürünü oluşturan ana modüllerden birisi olacak olan **yeni nesil PACS yazılımı** tarafından üç boyutlu hale getirilerek, ürünün donanımsal modüllerinden birisini oluşturacak olan **sanal gerçeklik gözlüğünce** görüntülenmesi ve bu görüntülerin yine ürünün donanımsal ana modüllerinden birisi olan **sanal gerçeklik eldiveni** tarafından oluşturulan görüntülerde dokunma hissinin algılanarak incelenmesi, işlenmesi sağlayacaktır.

*İçerdiği teknolojileri birbirinden bağımsız olarak başlıklar halinde ele aldığımızda;*

*PACS (Picture Archiving and Communication System)* diye nitelendirilen ve günümüzde kullanımı giderek yaygınlaşan sistemlerin yetenekleri sınırlıdır. **PACS**, tıbbi görüntülerin görüntü kalitesinden kayıp olmaksızın orjinal olarak saklanması ve gerektiğinde bu görüntülere hızlı, eksiksiz ve güvenli olarak ulaşılmasını sağlayan sistemlerdir. Kullanım amaçları aşağıda açıklanmıştır.

*Baskıyı ortadan kaldırmak:* **PACS** sistemleri, film arşivleri gibi kağıt tabanlı medikal görüntüleri ortadan kaldırmaktadır. Dijital yedekleme birimlerinin ucuzlamasıyla, hem maliyet açısından hem de saklama alanı açısından film arşivlerinden daha avantajlı hale gelmiştir. Aynı sağlık merkezinde çekilen görüntülere anında erişim sağlanabiliyor olması özelliğini de sağlamaktadır.

*Uzaktan Erişim:* PACS, geleneksel yöntemlerle mümkün olmayacak sağlık merkezi dışından görüntülere erişebilmeyi ve raporlayabilmeyi mümkün hale getirmiştir. **Tele-radyoloji sistemleri** sayesinde farklı lokasyonlar da bulunan pratisyenler aynı görüntülere ve aynı bilgilere aynı anda ulaşabilmektedirler.

*Çevre Dostu:* **PACS** sistemlerinin yaygınlaşması ile radyolojik görüntülerin film üzerine baskısı ortadan kalkmaktadır. Bunun ekonomik ve diğer faydalarının yanı sıra kullanılan kimyasal solüsyonlara ihtiyaç kalmayacağı için atık solüsyonların çevreye verdiği zarardan ortadan kalkmış olacaktır.

*Sanal Gerçeklik:* Başlık olarak ele alındığında, gerçek dünyaya ilişkin bir durumun bilgisayar tarafından yaratılmış **üç boyutlu bir benzetimi içinde**, kullanıcının bu benzetim ortamını **üzerine giyindiği özel aygıtlarla duygusal olarak algıladığını** ve bu yapay dünyayı yine bu aygıtlar aracılığı ile etkin olarak denetleyebildiği sistemlerdir. Yani gerçeğin yeniden inşaa edilmesidir. Bir sanal gerçeklik sistemi, kullanıcının sistemle etkileşebilmesini sağlamak üzere **bir sunum sistemi ve bir bağlantı sisteminden** oluşur. Bu yeni teknoloji birçok alanda ve çeşitli amaçlar için kullanılabilecek bir teknolojidir.

**Sisoft Sağlık Bilgi Sistemleri** bu projenin sonuçlanması ile **uluslar arası arenada PACS kullanım amaçlarını geliştirmiş ve yenilikleri** ile **PACS kavramını güçlendirmiş olacaktır.**

**Firmanın** yeni **PACS ürünü**, Radyolojik görüntüleme cihazlarından alınan sayısal verileri **3 boyutlu** hale getiren **yeni nesil PACS yazılımı** ile bu yazılımın hazırladığı ortamın kullanımını sağlayacak olan **gözlük ve eldiven gibi donanım ürünlerinden** oluşmaktadır. Tasarlanmakta olan donanım ürünleri ile **hekim dokunduğu kitlenin sertliğini algılayabilecek** ve böylece **bir tümör ya da kist olarak ifade edilen yapıyı teşhis ve tespiti daha kolay olacaktır.**

**Medikal görüntülerin**, değişik görüntüleme cihazları üzerinden **üç boyutlu olarak** gösterilmesi üzerine kurgulanan proje ile **kesitlerin interaktif olarak üç boyutlu incelenmesine** olanak tanınmaktadır. **Uygulanan kesit örnekleri** veya **segmentasyon** ile **organların farklı renklerde gösterilmesi, sanal cerrahi işlemleri ve ölçüm raporlarının alınması** sağlanabilmektedir. **Sanal kolonoskopi**

IHE changing the way healthcare connects www.ihe.net

Simple browsing | Advanced browsing | www.ihe.net | www.ihe-europe.net

[New Search] [Save as xls]

Result with :
- All Actors
- All Integration Profiles
- All Connectathons
- Company is Sisoft Saglik Bilgi Sistemleri (Healthcare Information Systems)

**Result Matrix For company : "Sisoft Saglik Bilgi Sistemleri (Healthcare Information Systems)"**

| | Basic Image Review | Mammography Image | Scheduled Workflow | Cross-Enterprise Clinical Documents Share (XDS.b) | Patient Information Reconciliation | Consistent Presentation of Images | Access to Radiology Information | Key Image Note | Simple Image and Numeric Report | Evidence Documents | Consistent Time | Audit Trail and Node Authentication | Cardiac Catheterization Workflow | Echocardiography Workflow | Portable Data for Imaging | Patient Demographics Query | Resting Electrocardiography Workflow | Cross-enterprise Document Sharing for Imaging (XDS-I.b) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ADT Patient Registration | | | * | | * | | | | | | | | * | * | | | * | |
| Order Placer | | | * | | * | | | | | | | | * | * | | | * | |
| Department System Scheduler/Order Filler | | | * | | * | | | | | | | | | | | | | |
| Image Manager | * | * | * | | * | * | * | * | | | | | * | | | | | |
| Image Display | | | * | | | | * | * | | * | | | * | * | * | | | |
| Report Reader | | | | | | | | | * | | | | | | * | | | |
| Audit Record Repository | | | | | | | | | | | | * | | | | | | |
| Secure Node | | | | | | | | | | | | * | | | | | | |
| Time Server | | | | | | | | | | | * | | | | | | | |
| Display | | | | | | | | | | | | | | | * | | | |
| Time Client | | | | | | | | | | | * | | | | | | | |
| Document Consumer | | | | * | | | | | | | | | | | | | | |
| Document Registry | | | | * | | | | | | | | | | | | | | * |
| Document Repository | | | | * | | | | | | | | | | | | | | * |
| Document Source | | | | * | | | | | | | | | | | | | | |
| Imaging Document Source | | | | | | | | | | | | | | | | | | - |
| Patient Demographics Consumer | | | | | | | | | | | | | | | | * | | |
| Patient Demographics Supplier | | | | | | | | | | | | | | | | * | | |
| Portable Media Creator | | | | | | | | | | | | | | | * | | | |
| Portable Media Importer | | | | | | | | | | | | | | | * | | | |
| Performed Procedure Step Manager | | | | | * | | | | | | | | | | | | | |
| Secure Application | | | | | | | | | | | | * | | | | | | |

ve **kolonografi** incelemelerinde hekimlerin teşhis için en önemli desteği olacak olan ürün, **lezyonun sanal olarak tespit edilebilmesine** yardımcı olacaktır. **Diğer üç boyutlu görüntüleme tekniklerinden farklı** olarak **Kolon, Trakea** ve **içi hava dolu organların Sanal Gerçeklik ortamında incelenebilmesini** sağlayacaktır.

Projenin üç önemli bileşeninden birisi olan **Sanal Gerçeklik Gözlüğü, antropometrik araştırmaların** sonucunda ergonomik bir tasarıma sahip olacak olmasının yanı sıra Türkiye de sağlık bilişimi adına geliştirilen ilk **Sanal Gerçeklik Gözlüğü** olacaktır. Gözlük yazılımdan gelen verileri 3 boyutlu olarak hekimin değerlendirebilmesi için gerçek bir doku görüntüsü sunmak üzere tasarlanmaktadır.

Bir diğer önemli bileşen ise, **Türkiye için** tamamen **yeni bir teknoloji** olan **Sanal Gerçeklik Eldivenidir**. Sanal Gerçeklik Eldiveni de yine gözlük gibi **antropometrik araştırmalar** sonucunda ergonomik bir tasarıma sahip olacaktır. **Eldivenin fonksiyonlarını** için **yapılan teknolojik tasarımın tüm dünya da patente konu olacak bir çalışma olması** da **projenin özgünlüğünü ortaya koyan çalışmalardan** birisidir. **Sanal Gerçeklik Eldiveni, gerçek bir doku görüntüsü sunacak** olan **gözlüğü tamamlayarak hekime tutma ve dokunmaya yönelik hisleri** görüntüyü incelediği sırada sunacaktır.

Proje sonucu ortaya çıkacak ürünün tıp eğitiminde sağlayacağı katkılar ise yadsınamayacak derecede önemlidir.

Sanal Gerçekliği Dayalı Sisopacs karmaşık operasyonları birden çok tekrarla simüle edebilecektir.

Sanal gerçeklikle tıp eğitimi alan öğrencilerin, oluşturulmuş kadavra görüntüleri üzerinde sayısız deneme yapmaları sağlanmış olacaktır. Öğrenciler kas ve kemikler üzerinde inceleme yaparken kas ve kemiklerin dirençlerini hissedebileceklerdir. Bu sistemden sadece tıp öğrencileri değil uzman doktorlarda faydalanabilecektir. **Gelecekte sanal gerçeklik doktorların karmaşık ve ender operasyonları tekrar etmelerini, birden çok cerrahi yöntemlerin sonuçlarını görebilmelerini, ilaç tedavisinin moleküler düzeyde etkilerini anlamalarını sağlayacaktır.**

Sağlık bilişimi alanında, ülkemizde ve uluslar arası arena da kilometre taşlarından birisi olması beklenen proje, **"Gelecek Şimdi Sizinle"** sloganıyla aynı doğrultuda hizmet sunan Sisoft **Sağlık Bilgi Sistemleri'nin** Ar-Ge departmanın da hızla geliştirilmektedir.□

# Sisoft Sağlık Bilgi Sistemlerinin Markalaşan Ürünleri

*Sisoft Sağlık Bilgi Sistemleri, birbirinden ayrı şekilde markalaşmış bütün ürünleriyle tam bir dijital sağlık yönetimi hedefine çeyrek asırlık bir çalışmanın sonucunda ulaştı.*

Sağlık bilişimi, **gelişen teknoloji** ile birlikte sürekli bir devinim içinde ilerliyor. Bu ilerleme teknolojiye yapılan yatırımlarla ülkemizde, son dönemde kendini hızlı bir şekilde hissettiriyor. Artık hastanelerimiz **Uluslararası akreditasyon standartlarını ve uygulamaya yönelik prosedürleri** en üst düzeyde sağlayan bilişim ürünleriyle yönetilebilir bir yapıya kavuşuyor.

Sisoft Sağlık Bilgi Sistemleri, birbirinden ayrı şekilde markalaşmış tüm ürünleriyle tam bir **dijital sağlık yönetimi** hedefine **çeyrek asrı aşkın** bir çalışmanın sonucunda ulaşmış. Alanında rakibinin olmamasını, tek bir çekirdek yapıda, birbirine entegre çalışan yazılım ve donanım ürünleriyle sağlayan firmamızın **sağlık bilişimindeki liderliğini** teknolojiye yaptığı yatırımla koruduğu, ülkemiz sağlık yöneticileri ve uluslararası sağlık bilişimi yöneticilerince kabul gören bir görüş halini almıştır. İlk ürünümüz olan **Hastane Bilgi Yönetim Sistemi**'ni kurulduğumuz günden bugüne her gün bir adım ileriye taşıyan firmamız, sektörü tanımasının getirdiği öngörü ile diğer ürünlerini geliştirirken **tümevarım sistematiğini** uygulamıştır. Firmamızın basına verdiği demeçlerde önemle vurguladığı noktalardan biri ise; yıllar öncesinden bugün proje ürettiğimiz alanlara yönelik ihtiyaçları görebildiğimiz ve talebe dönüşmesinin alacağı zamanı iyi hesaplayarak, bu süre içerisinde Ar-Ge ürünlerimizin taleple örtüşen zamanda pazara sunulabildiğidir.

*Markalaşma ve Sisoft Sağlık Bilgi Sistemlerinin markalaşan ürünleri:*

Markalaşma, hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde faaliyet gösteren firmaların **dünya pazarında yer sahibi olması** ve ticaret hacmini arttırması bakımından çok önemli bir unsur haline gelmiş. Günümüzün ulusal ve küresel rekabet pazarında **"ne üretirsek onu satarız"** anlayışı yer bulamıyor artık. Çünkü kitle iletişim araçlarının yaygınlaşmasına ve teknolojinin hızlı devinimine paralel olarak rekabet artmakta ve pazarlar gittikçe tek tip haline gelmektedir. Bu nedenle firmaların, farklılaşmayı yakalayıp sağladığı avantajı markalaştırarak koruması kaçınılmazdır.

Firmamız oluşturduğu vizyon ile rekabeti küresel pazarda gören bir yapıya kavuşmuştur. Vizyonuna bunu katabilmek adına geçirdiği farklılaşma süreçleri olmuştur.

*Bu süreçler;*

✓ Küresel markalaşma süreci için 2010 yılında yapılan unvan değişikliği ile firmamızın yeni adı olan **"Sisoft"** ile buluşması

✓ Mevcut ürünlerin, **"gelişen teknolojinin karşılığı anlamına gelebilmesi"** için yeniden yapılandırılması ve benzerlerinden üstün özelliklerle donatılması

✓ Görülen ihtiyaçlar doğrultusunda oluşabilecek **talebe uygun**

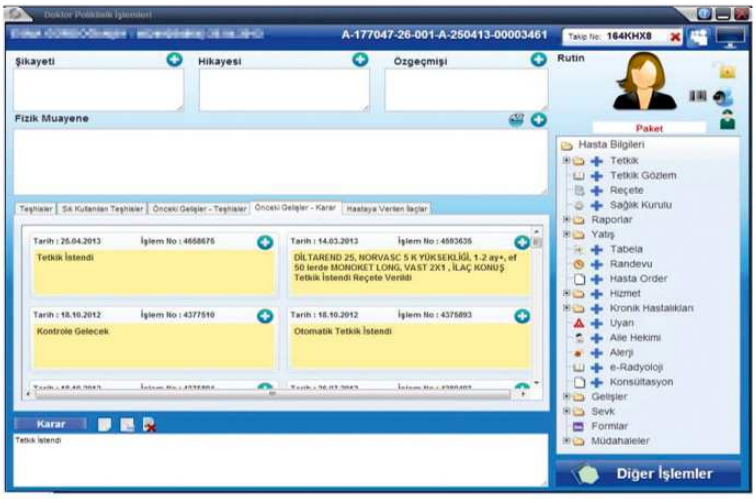
yeni ürünlerin geliştirilmesi

✓ İhtiyaç tespiti üzerine yeni ürün geliştirerek, **yapılabilirliğinin gösterilmesi** ve pazarda talep oluşturulması

✓ Uluslararası standartların ve prosedürlerin firmamız ve ürünlerimize yönelik olarak uygulamaya alınması ile birçok alanda **akreditasyon çalışmalarının başlatılması,** kalitenin mevcut beklentinin üzerine taşınması

✓ Ürünlerde sağlanan farklılaşmanın, **ürün markalaşması** ile güvence altına alınması

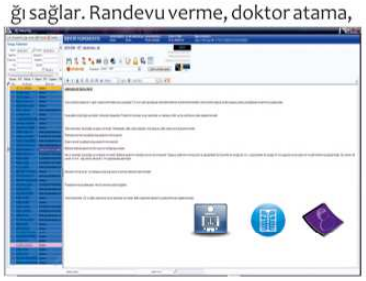
✓ Uluslararası arenada markalaşan firmamızın ve ürünlerimizin **bilinirliğinin yaygınlaştırılması**




*Yorulmanın kelime anlamını umursamadan çalışan güçlü bir ekibin emeği ile markalaşan ürünlerimiz ve bu ürünlerin yarattıkları farklara yönelik kısa bir bakış;*

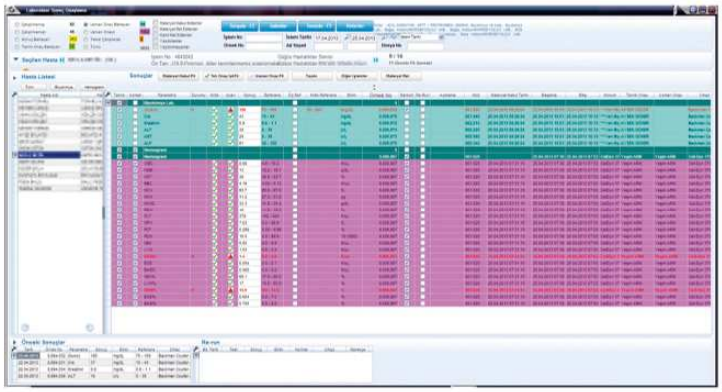
SisOhbys Sisoft'un **amiral gemisi** ve her şeyin başlangıç noktası olan ürünüdür. Çeyrek yüzyılı aşkın bir emeğin eseri olan ürün, her geçen gün teknoloji ile birlikte gelişmiştir. Türkiye içinde, sağlık bilişimi anlamında da ilkler, **Sisohbys**'nin gelişimi ile sağlandı. Günümüz sağlık bilişimi için büyük bir önem taşıyan ürün, son evrimini **Web Tabanlı Hastane Bilgi Yönetim Sistemi** projesi ile hayata geçirdi. Web tabanlı, 3 katmanlı ve Servis odaklı olarak geliştirilen ürün, etkin maliyet yönetimi, ölçeklenebilirlik, servis ve bakım kolaylığı, erişilebilirlik, güvenlik ve daha birçok kurumsal faydayı yaratırken ağır ve hantal yapının ortadan kaldırılmasını sağladı. **İşletim sistemi bağımsızlığı** ile kullanıcıları özgürleştirerek, yazılımın kullanılabilmesi için oluşan lisans maliyetlerini, **Linux/PARDUS** gibi özgür platformlarda çalışabilme özelliği ile ortadan kaldırdı. Kurumun yapısal büyüklüğüne bakılmaksızın, ölçeklenebilen ve **kurulum maliyetlerini düşüren bir yapıyı** beraberinde getirdi. Kullanıcılar için tarayıcı bağımsızlığını getirerek tercihi tamamen kullanıcıya bıraktı. Kolay kullanılabilen, kullanıcı dostu ve görselliği yüksek arayüzleri ile istenildiği taktirde dokunmatik ekranlarla da kullanılabilmektedir. **e-imza** ve **mobil onay desteği** ürün aynı zamanda çoklu dil desteğine sahip ve küresel pazar için tasarlanmıştır. (Bugün için ürünün kullanılabildiği diller, Türkçe, İngilizce, Fransızca, Azerice, Arapça, Rusça'dır.)

**SisOrbys** Kurumların ihtiyaçları göz önüne alınarak web tabanlı olarak hazırlanmış ve markalaşmış **Radyolojik Bilgi Yönetim Sistemi**'dir. Sisoft'un üretmiş olduğu diğer tüm ürünler ile **aynı çekirdek yapıya sahip** ve entegre çalışabilir. İstem kaydı, hasta tetkik, inceleme, raporlama işlemlerinin web tabanlı sistem üzerinden yapılabilmesinin yanı sıra istatistik konularında entegre çalışma olanağı sağlar. Randevu verme, doktor atama,



radyoloji raporlarını hazırlama, planlama artık bu sistemle **çok daha kolay ve erişilebilir** hale gelmiştir. Rapor durum bilgilerinin otomatik güncellenmesi ve cihaz bazında randevu verebilme fonksiyonu, ürüne ayrıcalık katan diğer özelliklerdir. Yerli ya da yabancı sağlık bilgi sistemleri ile **HL7 haberleşme alt yapısı** sayesinde veri alışverişi yapabilmekte, birlikte çalışabilmektedir. Medikal ses kayıt sistemi sayesinde hasta ve hekim arasındaki görüşmelerin kayıt altına alınabilmesini sağlamaktadır. Yine Hastane Bilgi Yönetim Sistemi ürünümüzün, web tabanlı olmasının sağladığı avantajlar bu ürünümüz içinde geçerlidir.

**SisOlbys** Sisoft'un benzersiz ürünlerinden biri olması nedeniyle başarılı bir marka halini aldı. Yaklaşık 400 laboratuvar cihazı ile entegre çalışabilmekte. Ülkemizde ilk ve tek web üzerinden çalışan cihaz bağlantısına sahip laboratuvar bilgi yönetim sistemidir. Sisoft'un Ar-Ge Donanım birimi tarafından geliştirilmiş olan **Sisoconverter** sayesinde bilgisayarsız olarak doğrudan cihaz bağlantısı sağlayabilir. Tetkikleri barkod sistemi ile takip edebilme olanağı sunar. Materyal reddinde hastayı **SMS** ile bilgilendirir. Zengin bir sorgulama sistemine sahiptir ve bu sayede istatistik ve raporlamaların yapılmasında en iyiyi sunar. Aile hekimliği tahlil istemleri için **web arayüz** ve **web servis entegrasyonu** sunar. Bu ürün de Sisoft'un yoğun emekle, sağlık bilişimini güçlendirmek amacıyla **web tabanlı** olarak hazırladığı sistemlerden birisidir.



**SisOpacs** Sisoft'un teknoloji ataklarının arasında ön planda yer alan ürünlerinden biridir. Aldığı ulusal ve uluslararası ödüllerle küresel pazarda başarılı bir marka haline gelmiştir. Ürünü benzersiz kılan birçok özelliği bulunmaktadır. Ancak **Ulusal ve Uluslararası Ödüllü**

**tek PACS** olması firmamızın gurur kaynaklarından birisi olmayı ne kadar hak ettiğinin en önemli göstergelerinden birisidir. Uluslararası **IHE** ve **DICOM** standartlarına uygunluğu ve **CE Belgesi** ile alanında ulusal rakip tanımayan, küresel pazarda ise çıtayı önemli ölçüde yükselten bir üründür. **Sağlık Bakanlığı PACS Alım ilkelerine tam uygunluğu** sağlayan ürünümüz, **mobil cihazlar** ile konum ve zamandan bağımsız erişim imkanını kullanıcılarına sunar. **Web sunucu** üzerinden çalışan ürünün browser bağımsızlığı bulunmakta, **3D görüntüleme, damar içi uçuş,** farklı planlardan görüntü takibi, Modalite ve organlar için hazır kesit ve renk şablonları ile kullanıcılarının hayatlarını teknoloji ile güzelleştirir. Ürünün **freehand kesim desteği** ve nokta segmentasyonu bulunmaktadır. Ayrıca dergimizde, ürünün geliştirilmesine yönelik olarak yapılan çalışmalara da yer verilmiştir. Bu çalışmaların çok yakın zamanda tamamlana-

cağı ve dünya da bir ilk olan **Sanal Gerçekliğe Dayalı 3 Boyutlu PACS** uygulamasının Sisoft'un özgün ürün ailesine katılarak küresel pazarda yer alacağı bilgisi de markanın geleceği yönünden büyük bir önem taşımaktadır.

**SisOfamily** Aile Hekimleri için geliştirilmiş ve AHBS alanında markalaşmış olan ürünümüzdür. Web tabanlı olma özelliği ile **merkezi sunucusunu Sağlık Bakanlığı veri merkezinde bulunduran** tek AHBS olan Sisofamily, yine bir ilke imza atan ürünümüzdür. Yedekleme, bakım ve güncelleme ihtiyaçlarını ortadan kaldıran, hekimin hastasına daha çok zaman

ayırmasını sağlayan bir programdır. Hekime mekan ve zaman bağımsızlığı sağlarken, **bilgi güvenliği gerekliliklerini** üst düzeyde sağlamaktadır. Online randevu, tetkik ve sesli veri girişi ile hayatı kolaylaştırır. E-reçete ve e-eczane uygulamaları ile bireyin sırf reçete ihtiyacı için olan hekim ziyaretinin önüne geçer. Vücut resimleri üzerinden, hızlı ve görsel takip sağlar. Geliştirmesi devam eden birey ve hekim uygulamaları ile yine uluslararası alanda bir ilke imza atacak olan ürün, **Sisohbys** ve diğer uygulamalarla tam entegre çalışabilme özelliği ile de uluslararası standartların karşılanması ve akreditasyon süreçlerinde ulusal tek ürün olma özelliği ile de yakın zamanda çok konuşulacak markalarımızdan birisi haline gelecektir.

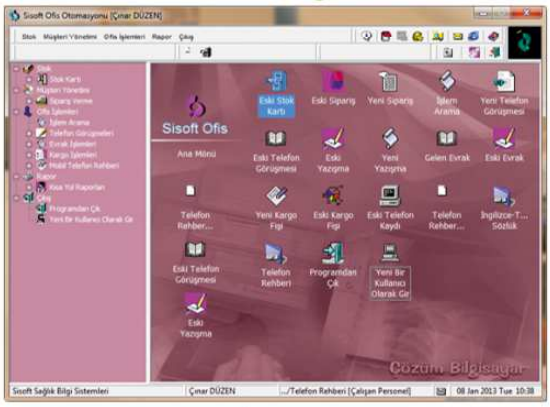
**SisOebys** **TS 13298** Elektronik Belge Yönetim Sistemi Belgesi ile ilk belgelendirilen ürünler arasında yer almış ve

kullanıcılarına sunduğu benzersiz özellikleriyle markalaşmıştır. **Sıfır kağıt kullanımı** için tasarlanmış olan ürün, yine **web tabanlı** olma ve **mobil uygulama** özelliği ile ön plana çıkıyor. Tüm evrakların elektronik ortamda saklanması, **OCR/ICR** desteği ile kolay belge kaydının sağlanması, tamamen kurumsal ihtiyaçlar doğrultusunda yapılandırılabilen ve yönetilebilen sistemsel özellikleri ile kullanıldığı kurumların iş akışlarını kolaylaştırıp, süreçleri diğer ürünlere göre daha hızlı hale getirmektedir. Etkin kaynak yönetimi için profesyonel bir ürün. Gelen faks ve mailleri otomatik olarak kabul eden ürün, entegre faks gönderimi yapabilmektedir. Ayrıca yine ülkemiz için ilk olan **ETSI PAdES - LTV** ve **TÜBİTAK - KSM** e-imza özelliğiyle de ön plana çıkmıştır. Kolay kullanıcı arayüzleri, dokunmatik ekranlara uygun tasarımı ile kullanıcısı olan kurumlar için vazgeçilmez hale gelmektedir.

**SisOpmi** Sisoft'un ödüle doymayan, markalaşmış ürünlerinden birisidir. **Hasta eğlence ve gözlem arayüzü** olarak tasarlanmış olan ürün, **TÜBİTAK** Desteği ile geliştirildi. Ürün **TESİD** ve **TBD** tarafından yenilikçilik ödüllerine layık görüldü. Hasta, Doktor, Hemşire, Temizlik Görevlisi ve Güvenlik Görevlisi gibi kullanıcılara hitap eden ürün, yataklı sağlık kurumlarında hayatı kolaylaştırmak ve **bilgi akı-**

**şını eksiksiz**, yüksek hızla sağlayabilmek amacıyla tasarlanmıştır. Hasta başında tutulan **kağıtları ortadan kaldıran** ürün, hastaların hastanede yattıkları süre içinde yüksek moral bulmalarını amaçlamaktadır.

## Sisoft Masaüstü Uygulaması 2002




*Yalnızca Windows İşletim Sisteminde çalışıyor.*

## Sisoft Web ve Mobil Uygulamalar 2013

*Bütün işletim sistemlerinde, her browser ve cihazda çalışıyor.*

Hasta, oda içi kumandayı (ışık, perde, yatak vb.) yatağından kalkmadan yapabilmekte, oyun oynayabilmekte, tv izleyebilmekte, sosyal paylaşım ağlarına ulaşıp, anlık mesajlaşmalarını yapabilmektedir. Ayrıca **VOIP** özelliği ile yakınları ile ücretsiz ve görüntülü görüşme yapabilir. Hasta, sistem üzerinden doktor, hemşire, güvenlik görevlisi ve temizlik görevlisi çağırabilir. Hemşireler ise, **hasta başında yapmaları gereken tüm işlemleri** bu cihazdan yaparak, hastanın durumunu takip edebilirler. **Vital bulgu girişi** ile hemşirenin aldığı tüm vital bulgu değerleri anında sisteme işlenebilir. Hekimler, hasta ziyaretlerinde bu ürün üzerinden kendi kullanıcıları ile işlem yapabilir, **radyolojik görüntüleri inceleyebilir**, hastanın yarasının görüntüsünü alarak iyileşme takibini yapabilirler. Ayrıca hekimler, tetkik istem ve tetkik gözlem ile ilaç işlemlerini cihaz üzerinden yapabilir. Temizlik görevlileri odada yerine getirdikleri görevi seçerek kayıt altına alabilmekte ve hastanenin yönetilebilirliği artmaktadır. Güvenlik görevlileri hastanın kendisine gereksinim nedenini seçebilmekte ve kayıt altına alabilmektedir. Hekim ve Hemşire için yüz tanıma sistemi ile güvenlik seviyesi yüksek bir erişim yöntemini kullanmaktadır. Ayrıca geliştirilen hareket algılama özelliği, hasta başı uygulama için opsiyonel bir seçenek olarak talep eden kurumlara sunulmaktadır.

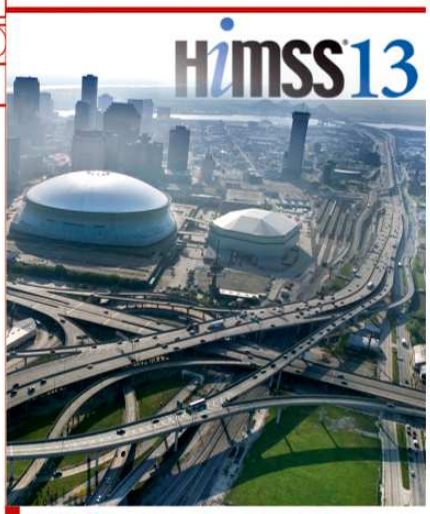
**SisOmobile** Sisohbys, Sisofamily ve Sisoebys ürünlerinin kullanıcılarını özgürleştirmek üzere Sisoft tarafından tasarlanmış ve geliştirilmiş **mobil uygulamalar**'dır. **"Bilgiye Her Yerden Her An Ulaşın"** sloganıyla kullanıcılarına zaman ve mekan özgürlüğü tanıyan mobil ürün ailesi, **iOS** ve **Android** İşletim Sistemi ile çalışan tüm PDA ve Tabletler için tasarlanmıştır. PACS görüntülerine ve laboratuar sonuçlarına erişimi, anlık resim çekimini ve hasta kartına işlenmesini, her yerden order girişinin yapılabilmesini, tetkik istem ve tetkik izlemini hekimlerin mobil cihazlarına taşıyan uygulama aynı şekilde hemşirelik hizmetleri için tasarlanmış ürünleriyle sağlık kurumlarını enformasyon açısından da daha güçlü bir hale getirmektedir. **Doğru hasta - doğru ilaç** uygulaması ile güçlü bir karar destek sistemi alt yapısı özelliği ile de sağlık hizmetinde önemli bir rol oynamaktadır. Aile Hekimleri ve bireyler için ürettiği ve üretmeye devam ettiği çözümler de yine ulusal ve uluslararası düzeyde önemli bir yere sahiptir. Ayrıca **Sisoebys** için geliştirilen ürünle de kurumların iş süreçleri ve yönetim süreçleri hızlandırılmaktadır. Yüksek güvenlik ile **mobil imza** ve **e-imza** desteği mobil ürünler üzerinden de sağlanmaktadır.

SisOguard Sistem odası, arşiv gibi hassas yerlerin güvenliğinin sağlanabilmesi amacıyla tasarlanmış ve **KOSGEB Ar-Ge İnovasyon Desteği** ile geliştirilip markalaşmış olan ürünlerimizden birisidir. **Sisohbys** ile entegre çalışabilme özelliği ile entegrasyondan kaynaklı sorunları ortadan kaldıran ürün, **esnek** ve **modüler** bir tasarım yapısına sahiptir. **Nem, sıcaklık, aydınlatma, sıvı** ve **gaz** gibi ortam izlemlerini sağlayan ürün **web tabanlı** güvenlik otomasyon ürünü olarak kurumlara hizmet vermek üzere sunuldu. Teknik servis desteğini benzer ürünlere göre çok daha kolay bir şekilde karşılayabilmek için kullanıcının bile sorun oluşması durumunda müdahale ederek çözebileceği modüllerlikte. **RFID** sistemi ile güvenliği sağlanmak istenen bölüme giriş çıkışların yönetimini sağlayabilen sistem, yetki ayrımı yapabilecek şekilde dizayn edilmiştir. Güvenlik ihlalinde **otomatik olarak devreye giren alarm** ve farklı bildirim sistemleri ile donatılmıştır. Cihaz, oluşan arızanın cihazın düşürülmesinden ya da cihaza istenmeyen müdahaleden kaynaklandığını kendisi tespit ederek, log kayıtlarına eklemektedir. Güvenli bağlantı ile hizmet veren Web arayüzü üzerinden, sistemi uzaktan kontrol etmek ve yönetmek mümkündür. Ürün, kurum kayıplarının önüne geçmekte, sabotaj, doğal afet ve kaza sonucu oluşabilecek hasarları ortadan kaldırmakta veya bu hataları minimize etmektedir.

SisOcare **Meaningful Use** adı verilen sağlık bilişimi standartlarına uygun olarak Amerika Birleşik Devletleri sağlık sistemi için geliştirilmiş ve markalaşmış uluslararası pazara yönelik bir Sisoft ürünüdür. Sağlık bilişimi alanında kazandığı bilgi birikimini, **Amerika Birleşik Devletleri**'nin sağlık sistemi içerisinde konumlandırabileceği ve dünya devleriyle rekabet edeceği bir ürün geliştirerek değerlendiren firmamız, sağlık bilişimi alanında, pazarda faaliyet gösteren dünya devleriyle rekabet hazırlığı içindedir. Ürünün, ülkenin sistemine uygunluğunun değerlendirildiği akreditasyon süreci içerisinde bulunulmaktadır. Sisocare markasının yaygınlaştırılması için başlatılan çalışmalar yakın zamanda hızlandırılacak ve bu pazarda da önemli bir yer elde edilecektir.□

SiSOft
Sağlık Bilgi Sistemleri

**Dünya Markası...**




# Büyük Kolay: New Orleans

*Dr. Korhan An, ORACLE*

*Her yıl ABD'de yapılan dünyanın en büyük Sağlık Bilişimi etkinliği olan **HIMSS Fuar ve Konferansı** 3-7 Mart 2013 tarihleri arasında **New Orleans**'da gerçekleşti. **Sağlık Bakanlığı yetkilileri** ve **Sağlık Bilişimi profesyonellerinden** oluşan katılımcılar ile bizler de bu önemli etkinlikte yerlerimizi aldık. Her yıl olduğu gibi bu büyük organizasyonda bu yıl da ülkemizi fuar katılımcısı olarak tek başına Sisoft temsil etti. Buraya kadar gelmişken bu güzel şehri iyice bir tanımak için de her boş vaktimizi gezerek değerlendirdik.*

"ABD'nin Lousiana Eyaletine bağlı olan bu şehire The Big Easy (Büyük Kolay) diyorlar. Bunun en büyük nedeni 20. Yüzyıl başlarında ABD'li müzisyenlerin bu şehirde çok kolay iş bulabilmeleriymiş."

New Orleans **Jazz** ve **Blues** müziğiyle, ortasından geçen **Mississippi** Nehriyle, **Mardi Gras** gibi eğlenceli festivalleriyle birçok kitap ve filme konu olmuş, herkesin hakkında az yada çok birşeyler bildiği bir şehir. ABD'nin **Lousiana** Eyaletine bağlı olan bu şehre **The Big Easy** (Büyük Kolay) diyorlar. Bunun en büyük nedeni 20. Yüzyıl başlarında ABD'li müzisyenlerin bu şehirde kolayca iş bulabilmeleriymiş ama sonraları New York şehrine göre yaşaması çok daha kolay olduğu için bu terim kullanılmaya başlanmış, çünkü **New Orleans** bir zamanlar Amerikanın en ucuz şehirlerinden birisiymiş.

New Orleans, Amerika Birleşik Devletleri'nin Louisiana eyâletinin en büyük şehri. **Pontchartrain** gölü ile **Meksika** körfezi arasında yer alan dünyanın en hareketli liman şehirlerinden biri olarak kabul ediliyor. "**Big Easy**" ve körfezin şehri bir hilal gibi bölmesi nedeni ile "**Cresent City**" olarak da adlandırılıyor. Öte yandan şehrin en meşhur takma isimlerinden biri de "New Orleans"ın başharfleri ve "**Louisiana Eyaleti**"nin kısaltması ile oluşturulan **NOLA**.

Çok kültürlü geçmişi, mutfağı, müziğin özellikle **jazz** ve **Blues**'un başkenti oluşu ile tam bir cazibe merkezi.

New Orleans, Amerika Birleşik Devletlerinin en turistik ve eğlenceli şehirlerinin başında geliyor. Mississipi Nehrini, Pontchartrain Gölüne bağlamak amacı ile açmaya çalıştıkları kanal hiç bir zaman hayata geçirilememiş ancak daha

sonra bu kanalın yapılmak istendiği yer şehrin en büyük iki caddesinden biri olan **Canal Street** olmuş. Canal street'i enlemesine kesen diğer önemli ve meşhur caddesi ise **Bourbon street**. 2005'te yaşanan **Katrina Kasırgası** kentte büyük yıkıma yol açmış.

New Orleans, bölge İspanyol hakimiyetindeyken 1718 yılında buraya yerleşen Fransızlar tarafından kurulmuş ve adını da Fransa'da Loire Nehri kıyısında bulunan Orleans şehrinden almış.

Şehrin **French Quarter** denilen bölümünde, hala bu dönemden kalma Fransız mimarisine has binaları görmek mümkün. Burada alışveriş yaptığım bir mağazadaki satış elemanı **"Ben hiç Avrupa'ya gitmedim ama Avrupa'dan gelen turistler New Orleans'ın ABD'deki şehirler içinde Avrupa'ya en çok benzeyen şehir olduğunu söylüyorlar, sizce de doğru mu?"** diye sordu. Gerçekten de **French Quarter** ilk bakışta çok tanıdık geliyor. Nispeten dar sokaklar, **18. Yüzyıl Avrupa mimarisi**, trafiğe kapalı **Bourbon Street** ve eski binalardaki eğlence mekanlarıyla sanki **Beyoğlu'ndaki Fransız Sokağı** gibi... sadece burada yokuş yok.

French Quarter yalnızca mimarisiyle değil, gündüz ve akşam dolup taşan restoranları ve gece Bourbon Street'te akan insan seli ve eğlence mekanlarıyla da meşhur. Özellikle trafiğe kapalı ünlü **Bourbon Street**'deki eğlence görülmeye değer. Rengarenk ilginç kıyafetlere bürünmüş insanlarıyla, sokak bandoları ve bu bandoların müziği eşliğinde dans edenleriyle, sokak boyunca test tüplerle **Daiqury** (romdan yapılan meyveli kokteyl) satan kızlarıyla, barların üst katlarındaki balkonlardan aşağıdaki çılgınlığı seyreden ve çoğunlukla beğendiklerine **renkli boncuk kolyeler atan insanlarıyla** ve hatta asayişi sağlamak için trafiğe kapalı alanda **atlarıyla gezen polisleriyle** burada her gece ayrı bir festival yaşanıyor sanki.

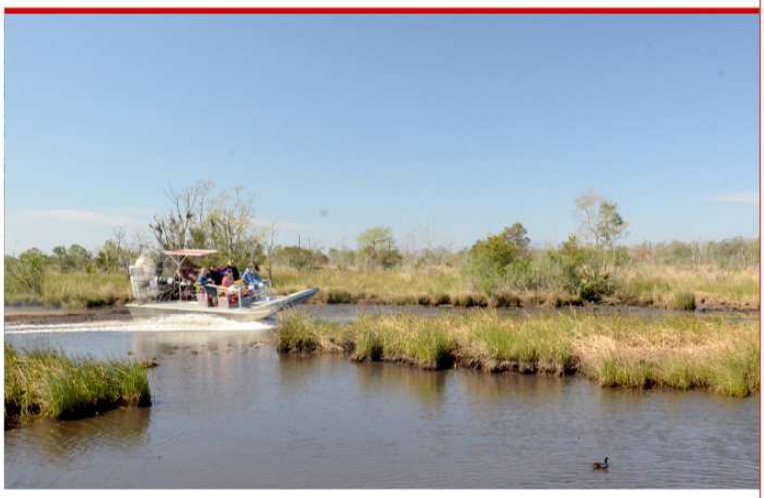
Ama burada asıl festival zamanı, ayın konumuna göre tarihi her yıl değişmekle beraber, 3 Şubat ile 9 Mart arasına denk gelen **Mardi Gras günü**. 17. Yüzyılın sonlarından beri kutlanan bu festival, aslında Katolik inancından köken alıyormuş ama zaman içinde dini unsurlarından sıyrılıp bir eğlence çılgınlığına dönüşmüş. Mardi Gras'ın en büyük özelliklerinden biri Bourbon Street üstündeki barların üst kat balkonlarına çıkan insanların sokaktan geçen beğendikleri karşı cinse renkli boncuk kolyeler atması. Öyle ki Mardi Gras haricinde de bu gelenek her gece yaşanıyor ve sokaklar rengarenk boncuk kolyelerle kaplanıyor. Mardi Gras eğlencesinin ertesi sabahı burada çekilmiş bir fotoğrafta **sokakta biriken kolyelerin büyük bir dozerle toplandığını** görünce pek de şaşırmadım doğrusu.

"Şehrin French Quarter denilen bölümünde, hala bu dönemden kalma Fransız mimarisine has binaları görmek mümkün."

Elbette eğlence müziksiz olmuyor ve **New Orleans müziğin başkenti** diyebiliriz. Burası **Jazz Müziğin doğduğu şehir** olarak biliniyor. Afrika kökenli Amerikalılar tarafından 20. Yüzyılın başlarında New Orleans'da başlayan Jazz akımı kısa sürede bütün dünyayı sarmış.

Burada insanlar müziği hayatlarına o kadar dahil etmişler ki cenazeler bile Jazz müzik eşliğinde yapılıyor ve **Jazz Funerals** deniliyor. Dünyaca ünlü Jazz müziyenlerinden **Louis Armstrong** da New Orleans'dan çıkan sayısız yetenekten birisi ve burada kendi adına büyük bir park yapılmış, hatta New Orleans Hava limanının adı bile "Louis Armstrong International Airport". Bourbon Street üzerindeki barlarda, farklı türde müzikleri dinleyebileceğiniz mekanlar mevcut ama en iyi Jazz müzik mekanları **Frenchmen Street** üzerinde bulunuyor.

New Orleans her Amerikan şehri gibi sayısız Steak House'la dolu ama buraya gelip de deniz ürünü yememek büyük bir kayıp olur. Bir akşam internetten arayıp bulduğum **"şehrin en iyi deniz ürünü restoranları"** listesinden French Quarter'da bulunan "Deanie's Seafood Restaurant'ta" yeme fırsatımız oldu. Burada yediğimiz tereyağıyla fırınlanmış karışık deniz ürünleri tabağı muhteşemdi. Ayrıca bu şehrin sembolü **Crawfish**, yani bizim bildiğimiz adıyla tatlı su istakozu veya kerevit. En doğal halinde buharda haşlanmış olarak servis ediliyor ve tadına doyum olmuyor. Farklı tatlar denemeyi sevenler için de New Orleans bir cennet



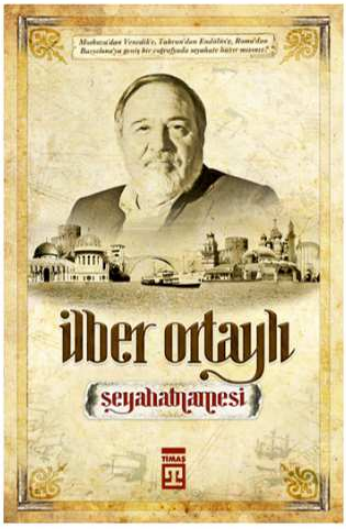
sayılabilir, zira buralarda timsah sosisi de dahil **timsah etinden yapılan sayısız yemek** yeme şansınız var.

New Orleans'da gündüz eğlencesi olarak Mississippi Nehri üzerinde **riverboat** denilen çarklı buharlı gemilerle gezinti turları - perili evler, hayaletli mezarlıklar ve **voodoo ritüellerini** görebileceğiniz ilginç turlar - tekneyle bataklık turları gibi farklı gezilere de katılmak mümkün. Ama en eğlenceli olanı bataklık üzerinde yapılan Air Boat turları. Altı düz bir teknenin arkasına takılı olan uçak motorunun döndürdüğü büyük pervanenin havayı itmesiyle saatte 70 mil hıza kadar çıkabilen **Air Boat** ile **Mississippi Deltası** üstündeki bataklık ve kanallarda uçarcasına bir gezinti yapıyorsunuz. Eğlenceli olduğu kadar da gürültülü olan bu gezide bütün yolculara birer ses engelleyici kulaklık dağıtılıyor ve kanallar üzerinden bataklığın ücra köşelerine kadar girebiliyorsunuz. Biraz önce ayrıldığınız beton şehrin hemen dışında muhteşem bir doğa ve doğal ortamlarında timsahlarla karşılaşmak gerçekten de çok şaşırtıcı. Burada pilot motoru susturup duruyor ve etrafınızda dolaşan Amerikan Timsahları hakkında bilgiler vermeye başlıyor. Birden bire arkasında duran kutudan yaklaşık 1 metre büyüklüğünde bir **yavru timsah** çıkartıyor ve timsahın anatomisini görsel olarak anlatmaya devam ediyor. Derken "Ağzına dikkat ettiğiniz sürece size zarar veremez" diyerek timsahı elimize tutuşturuyor.

"Ağzına dikkat ettiğiniz sürece size zarar veremez diyerek timsahı elimize tutuşturuyor."

Bu ilginç tecrübeden sonra etrafımızda uçuşan balıkçılların eşliğinde geri dönüyoruz. Bu muhteşem turun tek bir kusuru var; durduğunuz yerde güneşten yanarken Air Boat üzerinde yediğiniz rüzgarla donuyorsunuz.

Bu şehir hakkında daha anlatılabilecek çok şey var ama uzun lafın kısası New Orleans hayatta bir kez de olsa **gidip görülmesi gereken bir şehir**. □




Çok gezen mi daha iyi bilir, yoksa çok okuyan mı? Peki ya bir yandan okurken diğer yandan da gezme imkânı bulanlar? Küçük bir bavul ve rehber kitaplarıyla Orta Asyadan Avrupaya, Kafkaslardan Ortadoğuya 45 yıldır gezen **"seyyah"** İlber Ortaylıya eşlik etmek isterseniz **İlber Ortaylı Seyahatnamesi** tam size göre...

Türklerin özlemini çeken Hayfadan "Muhteşem Osmanlı İmparatorluğu" sergisinin yapıldığı Japonyaya; Karlofça Antlaşmasının imzalandığı ve bir daha Türklerin girmemesi için kapıların örüldüğü Sırbistandan Türkiye tarihinin önemli dönüm noktalarının yaşandığı Şama; 19. yüzyıl Kafkasyasından kovulan halkların Osmanlı tarafından yerleştirildiği Ürdünden dünyanın en orijinal müzelerine sahip İrana muhteşem bir yolculuk.

"Seyahat etmek benim gençliğimden, hatta ta çocukluğumdan beri heyecanlandığım bir uğraştır. Görmek, harita üzerinde tespit ettiğim yerlere gitmek, coğrafya öğrenimimde benim için vazgeçilmezdir. Türkiye gibi önemli bir coğrafyayı ve tarih alanını öğrenmek için onun kuzeyindeki Güney Rusya ve Kafkasya, doğusundaki İran ve Hindistan, güneydeki Suriye, Filistin, Mezopotamya yanı sıra Balkanları ve Akdeniz ülkelerini anlamak da kaçınılmazdır."

Günümüzde çıplak göz yerine çok hassas optik aygıtlar, radyoteleskoplar ve uzay araçlarıyla yapılan bu keşif faaliyeti insanın kendisini ve evreni algılayışını büyük ölçüde değiştirdi. Artık gezegenleri geceleyin gökyüzünde dolaşan ışıklar olarak algılamıyoruz. İnsan yüzyıllardır güvenli, rahat ve hatta düzenli görünen bir evrende yaşıyordu. Dünya yaratılış için seçilen yerdi ve insan ölümlü yaratıkların doruk noktasıydı. Bu inanışlar zaman aşımına uğradı.

"Her gün, daima öğleden sonra oraya gidiyor, koridorlardaki resimlere bakıyormuş gibi ağır ağır, fakat büyük bir sabırsızlıkla asıl hedefine varmak isteyen adımlarımı zorla zapt ederek geziniyor, rastgele gözüme çarpmış gibi önünde durduğum "Kürk Mantolu Madonna"yı seyre dalıyor, ta kapılar kapanıncaya kadar orada bekliyordum."

Kimi tutkular rehberimiz olur yaşam boyunca. Kollarıyla bizi sarar. Sorgulamadan peşlerinden gideriz ve hiç pişman olmayacağımızı biliriz.

Sağlık, mutluluk, başarı ve tüm hedeflerine ulaşmak için beynine format at! Evet, size gül bahçesi vaat ediyorum! Bütün korkularınızdan arınacak, fobilerinizden, sigara bağımlılığından, kilolarınızdan kurtulacak; kronik ağrılarınıza, hayatınızı zorlaştıran yanlış inançlarınıza son vereceksiniz. Hem de gayet bilimsel, etkin ve sistematik bir yöntemle. Çoğu durumda dakikalar içinde!

Tek şartım var! Siz de iyi bir öğrenci olacak, kendi üzerinizde çalışmak için zaman ayıracaksınız.

Hastaneler, sağlık merkezleri, rehabilitasyon merkezleri, sağlık ocakları, laboratuvarlar, özel muayenehane ve poliklinikler, ana–çocuk sağlığı merkezleri, verem savaş dispanserleri, kan merkezleri, diyabet merkezleri ve görüntüleme merkezleri gibi bir çok farklı şekilde karşımıza çıkan ve hizmet sektörünün önemli örneklerinden olan sağlık işletmeleri, teşhis, tedavi, rehabilitasyon ve koruyucu sağlık hizmetleri gibi hizmetler sunmaktadır.

VERİ TABANI DÜNYASINDA ÇIĞIR AÇAN YENİLİK

# ORACLE DATABASE APPLIANCE

Sun

ORACLE

## Yüksek Erişebilirlik
## Hiç Bu Kadar Kolay Olmamıştı!

**Verimli iş sürekliliği, düşük risk ve maliyet ile Oracle Database Appliance bünyesinde birleşiyor.**

- 2 x dual-socket Oracle Linux Sunucular
  24 Intel Xeon Processor X5675
  192 GB Ana Bellek
- 12 TB Brüt / 4 TB Net Disk Kapasitesi
- 292 GB Solid State Depolama Alanı
- Tamamen Yedekli
- Single 4RU chassis

LiNK® PLUS

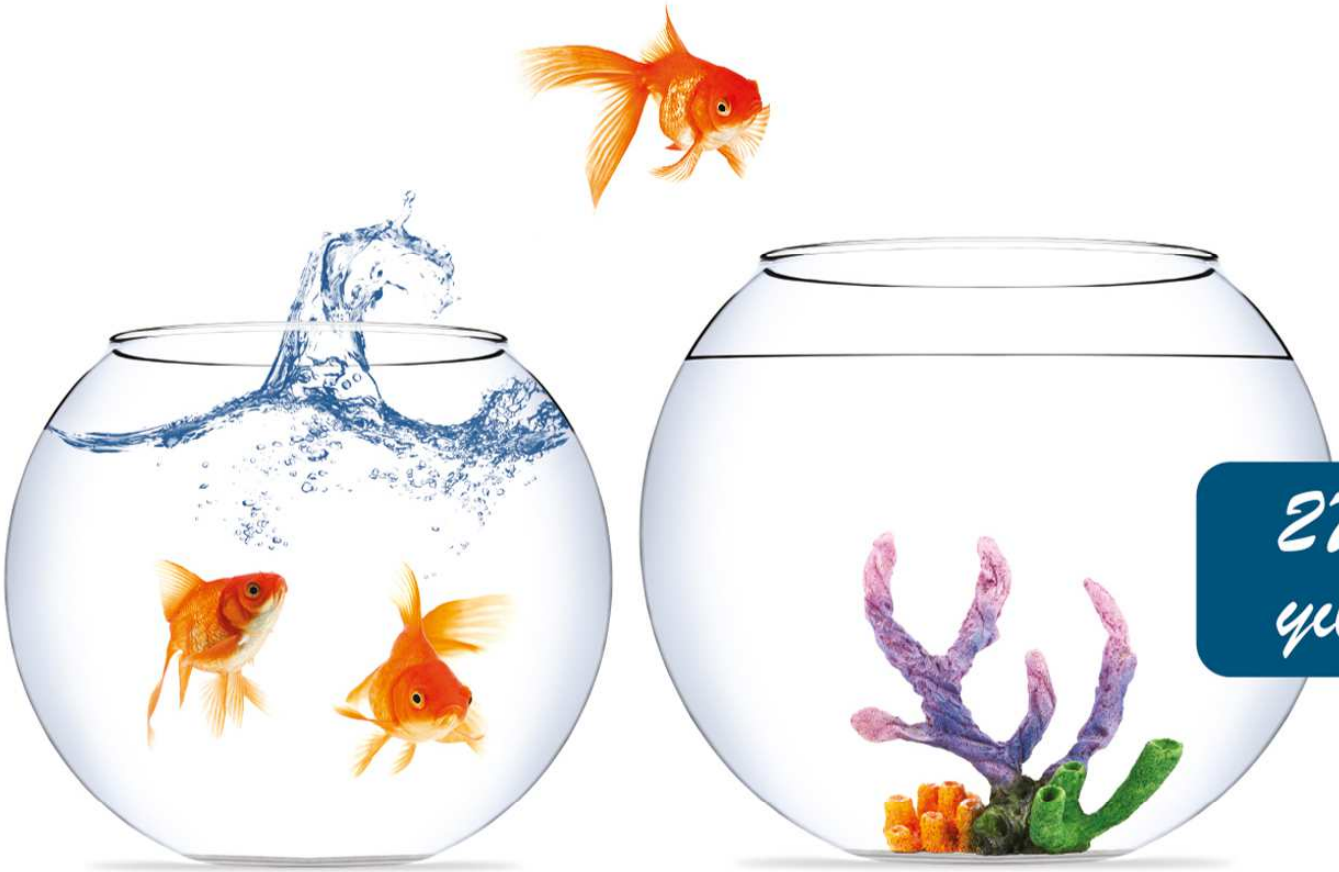
ORACLE Value Added Distributor

**DAHA DETAYLI BİLGİ İÇİN BİZE ULAŞIN:**

**Tel:** 0216 316 50 50 **E-posta:** info@linkplus.com.tr

SISOFT

Sağlık Bilgi Sistemleri



27. yıl

Bazıları İzlenir...

SISOhbys SISOpacs SISOfamily SISOebys SISOmobile SISOguard SISOpmi

- Hastane Bilgi Yönetim Sistemi
- Aile Hekimliği Bilgi Sistemi
- Sağlıkta Mobil Uygulamalar
- Hasta Gözlem - Eğlence Arayüzü
- Görüntü Arşivleme ve İletişim Sistemi
- Elektronik Belge Yönetim Sistemi
- Entegre Güvenlik Sistemi

Gelecek Şimdi Sizinle...

Galyum Blok Zk2 ODTÜ-Teknokent Ankara
Tel: 312 210 19 20 Faks: 312 210 19 24 sisoft@sisoft.com.tr
www.sisoft.com.tr