

Sağlık-Net ve Harran Üniversitesi Uygulamaları

Yrd.Doç.Dr. İsmail Yıldız¹, Engin Ertuna², Okt. Ekrem Uçar³

¹ Harran Üniversitesi, Matematik Bölümü

² Enlil Yazılım, Yazılım Departmanı

³ Harran Üniversitesi, Araştırma ve Uygulama Hastanesi

iyildiz@harran.edu.tr, engin_ortatuna@yahoo.com.tr, eucar@harran.edu.tr

Özet: Bu çalışmada Sağlık-Net projesi ve Harran üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesinde yapılan uygulamalar verilmiştir. Sağlık-NET sağlık bakanlığı tarafından yürütülen bir projedir. Sağlık kurumlarında üretilen her türlü datayı, doğrudan oluştukları yerden, standartlara uygun şekilde toplamayı, toplanan verilerden uygun sentezler yapılarak sağlık hizmetlerinde verim ve kalite odaklı, bir bilgi, iletişim ve analiz projesidir. Sağlık-NETin amacı; hastaların “doğumundan ölümüne kadar” sağlık verilerini merkezi ve güvenli bir şekilde tutmak gerektiğinde kitlesel analizlerin yapılmasını sağlamaktır. Bunun sonucu olarak koruyucu ve tedavi edici sağlık hizmetlerinin etkinliğinin artırılması hedeflenmektedir. Sağlık-NET sayesinde sektör içinde sağlık bilişimi standartları oluşacaktır, HBYS ve HIS yazılımları, veri güvenliği ve gizlilik konularında bakanlığın sektörden beklentilerini ve sektörün uyması gereken standartları karşılamak zorunda olacaklardır. Sağlık-NET projesi 01.01.2009 tarihinden itibaren hastanemizde kullanımına başlanmıştır.

Abstract: In this project the applications of both the Health-NET Project and the University of Harran Research and Implementation Hospital have been given. Health-NET is a project executed by the Ministry of Health. By collecting all details produced in the health sector, direct development, collection in accordance with quality standards and by collecting data with the most accurate synthesis, this project improves efficiency and quality focused on in the health sector. The aim of Health-Net is to continue to maintain an efficient and secure health center from “birth till death” while continuing to provide mass analysis. As a result, the aim is to increase efficiency and protective therapeutic health services. With Health-Net; the health informatics standards in the sector, HBYS and HIS software, data security and confidentiality help the sector reach the standards required in the sector by the ministry. As of 01.01.2009 the Health-NET Project is being implemented in our hospital.

Anahtar Kelimeler: Sağlık Net, Veri Paylaşımı, HBYS Entegrasyonu, MEDULA, ICD-10, HL7

1. Giriş

Sağlık-NET, sağlık kurumlarında üretilen her türlü veriyi, doğrudan üretildikleri yerden, standartlara uygun şekilde toplamayı, toplanan verilerden tüm paydaşlar için uygun bilgiler üretirek sağlık hizmetlerinde verim ve kaliteyi artırmayı hedefleyen, entegre, güvenli, hızlı ve genişleyebilen bir bilgi sistemidir. Ayrıca bu proje Sağlık Bakanlığının Sağlıkta Dönüşüm Programının bileşenlerinden birisi olan Ulusal

Sağlık Bilgi Sistemi projesi kapsamında oluşturulan ortak bir platformdur.

Burada standart olarak sözü edilen sistem Sağlık Kodlama Referans Sunucusu dur. SKRS ile sağlık sisteminin izlenebilir, ölçülebilir ve daha kolay yönetilebilir bir yapıya kavuşturulması için ihtiyaç duyulan, kodlama ve sınıflama sistemlerini bir araya getirmektedir. [1][1][Sayfa 5]

2. Bölüm

Sağlık Kodlama Referans Sunucusu üzerinde yer alan her bir verinin doğruluğu ve güncelliği, Sağlık Bakanlığı'ndaki ilgili yetkili birim tarafından sağlanacaktır. Herhangi bir kod değişikliği durumunda Sağlık Kodlama Referans Sunucusunda yer alan kod listesi, yetkili kurum tarafından güncellenecektir. Referans sunucusu üzerinde yer alan kodlardaki değişiklikler, aynı anda tüm kullanıcıların kullanımına açılarak, standardizasyon problemi çözülecektir. [1][Sayfa 6]

Yani ülkenin her yerinde hastalar tanımlanırken ortak bir yapı kullanılmış olacak ve bütün hastanelerde örneğin sadece Sağlık Bakanlığında tanımlanmış Tanı Sınıflama Sistemi (ICD-10), İlaç Kodları, Klinik Kodları, Branş Kodları, Bebek İzlem Takvimi, Aşı Takvimi vb. bilgiler kullanılarak bu ortak dil aracılığıyla hastanelerin birbiri ile daha iyi konuşabilmesini sağlayacaktır.

Bütün bunların sonucunda örneğin ; Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesine giden bir hastanın hastanede yaptırdığı tahlillerin sonuçları, konulan tanılar, uygulanan tedaviler gibi tıbbi geçmişine ait bilgilere Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesinde bulunan bir doktor hasta mahremiyeti göz önünde bulundurularak erişebilecek, böylece daha etkili tedavi planlamaları yapılabilir.

Hastanemiz ; Branş Kodları gibi kullanıcıların sıkça kullandığı kodları ilgili tanımlama ekranlarında SKRS ile eşleştirilmesini sağlayarak kullanıcı alışkanlıklarını değiştirmeden, İlaç Listeleri gibi bazı tanımları ise SKRS'dan kullanılmasını sağlayarak Sağlık Netin gereklilerini yerine getirmiştir.

3. Bölüm

Sağlık-NET, sağlıkla ilgili politikaların belirlenmesinde, sağlık sektöründe sorunların ve önceliklerin belirlenmesinde, önlemlerin alınmasında, sektör kaynaklarının, çalışma ve

yatırımların planlanmasında, sunulan sağlık hizmetlerinin kalitesinin değerlendirilmesinde, bilimsel araştırma ve çalışmalarda kullanılmak üzere yeterli veri toplayacak ve işleyecek bir fonksiyon üstlenecektir

Bu sistem, günümüz iletişim olanaklarını kullanarak uygulanabilecek bir ortak veri tabanı üzerinden işleyecektir. Sevk zinciri bu sistemle daha etkin, hızlı ve güvenilir bir hale gelecektir. Vatandaşlık numarası gibi özgün bir referans numarasının tüm sağlık veritabanlarında ek bir öge olarak benimsenmesi farklı veri tabanlarında tutulan verilerin karşılıklı eşleştirilmesine fırsat verecektir.

Baslangıçta büyük ölçüde sağlık verisi toplama amacıyla geliştirilen veri setlerine, ileride idari ve mali veri setlerinin de eklenmesiyle daha kapsamlı bir yapı ortaya çıkacaktır.[1][Sayfa 8]

Sağlık Net ile birlikte, Sağlık Bakanlığının hastanelerden ihtiyaç duyduğu bir çok veriyi (form53, form56 v.b.) kağıt ortamında değil, internet üzerinden toplaması zaman kaybını önleyebileceği gibi, maliyetide en aza indirecektir.

Hastane Bilgi Sistemleri, Ulusal Sağlık Bilgi Sistemi içerisinde tanımlanan tüm veri setlerini kapsamla yükümlü değildir. Şöyle ki; veri setleri içerisinde (1. Basamak Sağlık hizmetine) Aile Hekimliğine yönelik veri setleri de bulunduğundan, bu veri setleri kapsam dışında kalacaktır. Aynı zamanda, (Ulusal Sağlık Veri Sözlüğünde, veri seti tanımlarında belirtildiği üzere) Sağlık-Net portalı üzerinden alınması planlanan bazı veri setleride bulunmaktadır, ki bu veri setleri, istenirse Hastane Bilgi Sistemi üzerinden de gönderilebilecektir. Hastane Yönetimi, en yoğun göndermeleri gereken (sayıca çok kayıttan olusan) veri setlerini Hastane Bilgi Sistemi üzerinden göndermeyi planlayan bir yaklaşım geliştirerek, yoğun olmayan (sayıca az kayıt olusan) veri setlerinin gönderimini Sağlık-Net web portalı üzerinden gerçekleştirebileceklerdir. [1][Sayfa 8]

Sağlık Net te istenen bazı veriler gelecekte uygulanacak Merkezi Hastane Randevu Sisteminin (MHRS) de hazırlığı niteliğindedir. Merkezi Hastane Randevu Sisteminin (MHRS) amacı, hastanelerde sağlık hizmeti sunumunun verimlilik ve kalitesinin yükseltilerek vatandaş memnuniyetinin artırılmasıdır. [1][Sayfa 19]

Merkezi Hastane Randevu Sistemi [1] (MHRS) merkezi bir yazılım olarak gerçekleştirilerek, tüm hastane randevularının tek bir noktadan verilmesini sağlayacaktır. MHRS pilot uygulama ile 4 ilde başlayacak olup daha sonra Bakanlığa bağlı tüm 2. Ve 3. Basamak sağlık kurumlarını içerecek şekilde genişleyecektir. [1][Sayfa 19]

Sağlık netin getirdiği yeniliklerden birisi olan reçete girişi, ilaçla ilgili kullanım analizlerinin yapılabilmesi ve özellikle tanı-ilaç ilişkilerinin tespit edilmesi amacıyla kullanılır. Halen devam etmekte olan elektronik kimlik belgesi ve elektronik imza çalışmaları hayata geçirildiğinde, reçeteyi düzenleyen hekimin elektronik-imza kullanması ve ardından ödeyici kuruma bildirmesi söz konusu olabilecektir.

İleride yeniliklerden birisi de Sağlık Net sistemi oturduktan sonra Medula sistemi ile birleştirilmesi konusunda Sağlık Bakanlığı bünyesinde ciddi çalışmalar yapılmaktadır.

4. Bölüm

Sağlık Bakanlığı, bu büyük dönüşüm sürecinin başarı ile tamamlanabilmesi için Sağlık-NET Entegrasyonunun; Hastane Performans Hesaplamasında bir kriter olarak değerlendirilmesi yönünde çalışmalar yapmaktadır. Söz konusu çalışma tamamlandığı zaman; performans kriterleri ve yerine getirilmesi için gerekli son tarih bilgilerinin duyurusu yine ileride yapılacaktır. (1)[1][Sayfa 2]

Hastanelerin veriyi kaliteli elde edebilmesi ve zamanında, doğru şekilde iletebilmesi için,

kuruluş içindeki süreçlerin tekrar gözden geçirilmesinde yarar vardır. Hastanenin mevcut işletim süreçleri; mevcut HBS süreçlerinden etkilenecek şekilde değiştirilmesinin, HBS'nin entegrasyon çalışmaları sırasında değişime uğrayabilir. Bu noktada HBS süreçleri; ihtiyaç olan bilginin girişi dikkate alınarak, mantıksal olarak verinin ilişkilendirilmesi ve bu ilişkileri tanımlamayı da göz önüne almalıdır. Sonuç olarak süreçler; gereksinimler ve mantıksal bütünlük gözönüne alınarak tekrar gözden geçirilmeli ve gerekli ise revizyon yapılmalıdır.

Yasayan bir sistemde sürekli bir değişim olacağından (gerek MSVS, gerek SKRS) özellikle yazılım firmalarının ve sağlık kurumlarının, adaptasyon sürecini çok iyi işletecek yapıları kendi içerisinde kurmaları gerekmektedir.

Sağlık-NET'in ihtiyaçlarının zaman içerisinde genişleyeceği gözönünde bulundurulursa, bu tür değişikliklere cevap verebilecek dinamik yapıların hastane veya HBS sorumluları tarafından oluşturulması (mesela bu tür değişiklikleri izleyecek ve süreçleri yeniden tasarlayacak komitelerin oluşturulması), yazılım içerisinde eksik olan kısımların giderilmesi, bilgisayar kullanıcıları personeli gerekli duyuların yapılması ve eğitimin verilmesi gibi hususlar proje yönetimi mantığına yürütülmelidir. Bu tür projelerde hastane yönetiminin projeye adanmışlığı, destek ve takip çalışmaları en önemli başarı kriteri olarak görülmektedir.

Gelecek verinin doğruluğu, veri gönderme işleminin kendisinden daha önemlidir. Yanlış veri gönderilmesinin Sağlık Sistemi üzerinde oluşturacağı sorunların yanı sıra, bu konu ile ilgili veri gönderen taraf üzerinde oluşacak yaptırımlar/dezavantajlar da sözkonusudur. Veri toplama işleminin tam olarak devreye girmesi sonrasında, toplanan veriler ile önemli plan ve politika kararları alınacağından, veri gönderen kurumları bağlayıcı sonuçlar doğabilecektir. Sözkonusu veriler, en basit anlamda hastanenin performans değerlendirmesinde kullanılaca-

ğından, hastane yönetiminin Sağlık-Net entegrasyonunu yönetim olarak dikkatle yönetmesi gerekmektedir. [1][Sayfa 21]

Sağlık Kurumları, entegrasyon sürecinde Sağlık Bakanlığı web sitesindeki e-sağlık sayfasını düzenli olarak ziyaret etmeli, bilgilendirme toplantılarını ve diğer temel dokümanları takip edecek personel görev atamasını da yerine getirmelidir.

5. Sonuçlar

Ulusal Sağlık Bilgi Sistemi (USBS) Sağlık Bakanlığı Merkez uygulamasının, 2008 Ocak ayı itibariyle devreye alınması planlanmaktadır. Bakanlık merkezindeki uygulama devreye alındıktan sonra, HBS'lerin USBS ile entegrasyonu sağlayabilmeleri için teknik bir engel bulunmamaktadır. Ancak bu çalışmaların yapılabilmesi için (duyurusu daha önce web sitesinde yapılmış olan) Ulusal Sağlık Veri Sözlüğü dokümanında yer alan veri setleri ve veri elemanlarının toplanabilmesi, dolayısıyla Hastane Bilgi Sisteminin bu veri elemanları doğrultusunda güncellenmiş olması gerekmektedir. Yine son bölümde ifade edildiği üzere, verilerin Bakanlığa, HL7 mesaj standardı ile gönderilmesi de gerekmektedir. Bu noktada önemle altı çizilmesi gereken bir diğer nokta şudur: Sağlık Bakanlığı, düzenleyici rolü itibariyle HBS'lerin uyması gereken standartlar konusunda getireceği her bir düzenleme için, açık rekabet koşullarının muhafazası adına sektörün gerekli hazırlıkları yapabilmesi için mutlaka makul bir süre tanıyacaktır. Firmaların yapması gereken, gelişen teknolojileri ve standartları takip ederek HBS'lerin kalitesini artırmaya devam etmektir.

Hastanelerde ilgili Minimum Sağlık Veri Setlerine ait verilerin üretildiği bölümlerde Bilgisayar vb. donanım eksiliklerinin giderilmesi gerekmektedir. Bu sebeple, veri setleri kapsamında bir hastaneden veri gönderilmesi beklendiği halde, hastanenin o bölümünde bilgisayar bulunmamasından dolayı very toplanamamakta

ise, hastane (Sağlık-NET entegrasyonu için hastanelere verilen mühletle dikkate alarak) donanım ihtiyaçlarının teminini planlamalıdır.

Örnek olarak, muayene aşamasında doktora veya yardımcı personelde hastanın muayene verilerini girecek bir bilgisayar yok ise, veriler toplanamayacaktır. Bu konu ile ilgili aşağıdaki hususlar dikkate alınmalıdır; O Hastanede, veri setine baz teskil eden verileri bilgi sistemine girecek personelin bilgisayar erişimi ve eğitiminin sağlanması.

O Mevcutta böyle bir fonksiyon HBS veya parçalı HBS sistemi içerisinde yok ise, bu kişilerin kullanımı düşünülerek yazılımda ve iş süreçlerinde revizyonlar yapılması gerekir.

Bu veri setlerinin HBS içerisine alınması mümkün değil ise, Sağlık-NET portalı ara yüzlerinden bu veri setlerinin girişi yapılacağından, veri girişi yapacak kullanıcıların belirlenmesi ve kullanıcılara temel bilgisayar kullanımı eğitimlerinin verilmesi gerekir. Bu çerçevede Harran Üniversitesi Araştırma ve Uygulama hastanesinde 01 Ocak 2009 itibariyle Sağlık-Net uygulaması başlatılmıştır. Hastanemizdeki kurulu bulunan HBYS sisteminde gerekli revizyonlar yapılmış, kullanıcılara genel ve birtesnel eğitimler verilmiştir.

Kaynaklar

[1] Sağlık-Net Entegrasyonu İçin Hastane Bilgi Sistemlerinden Temel Gereksinimleri, T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI DÖKÜMANI (http://www.sagliknet.saglik.gov.tr/portal_pages/notlogin/dokumanlar_dok.htm)

[2] http://www.sagliknet.saglik.gov.tr/portal_pages/notlogin/bilisimciler/bilisimciler_sagliknetileulusalsaglik.htm

[3] EROĞLU, E., "Hastane Otomasyon Sistemlerinde Yeni Teknik ve Teknolojiler", Şanlıurfa, 2008