AMAÇ

MERKEZİ RADYOLOJİ YÖNETİM SİSTEMİ ŞARTNAMESİ

Yazılım, T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Kamu Hastaneleri Kurumu Ankara 3.Bölge Kamu Hastaneleri Birliğine bağlı tesislerde yapılan Radyolojik Tetkiklerinin Görüntülerinin Merkezi Sunucuya Aktarılması, Randevulendirilmesi ve Merkezi Raporlamayı sağlayacaktır. Daha iyi sağlık hizmeti üretebilmek ve sunabilmek için gerekli bilgi ve verilerin toplanması, kullanılması, paylaşılabilmesi ve bilgi üretiminin standart yöntemlerle gerçekleştirilmesi ve üretilen bilgiden en üst düzeyde yararlanmayı sağlaması amacıyla Radyoloji Kliniği tarafından yürütülen tüm çalışmaların elektronik ortamda daha verimli bir şekilde yapılması sağlanmalıdır.

Hastanelerimiz Radyoloji Klinikleri tarafından üretilen tıbbi görüntüleri ve radyoloji raporları uluslararası standartlara uygun şekilde arşivlenecek, bu verilere hastane içinden ve/veya dışından elektronik ortamda erişimi sağlayacak nitelikte yazılımı kurulumu sağlanacaktır.

HBYS’nin RBS ve PACS ile HL7 “Health Level Seven” aracı ile entegrasyonu için yüklenici, HBYS üreticisi ile ortak çalışma yürütecektir. Bu çalışmalar sırasında, HBYS’yi temin eden firma ile Yüklenicinin sorumluluklarını yerine getirmesi konusunda T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Kamu Hastaneleri Kurumu Ankara 3.Bölge Kamu Birliği Genel Sekreterliği belirleyici ve hakem role sahip olacaktır. Entegrasyon hizmetleri için yapılacak tüm uygulama ve çalışmaların T.C. Sağlık Bakanlığı 19.08.2010 tarih, B.lO.O.İMİ.O.OO.OO.Ol sayı ve 2010/61 sayılı genelgede belirtilen (http:jy[www.saglik.gov.tr/HIK/dosva/l-](http://www.saglik.gov.tr/HIK/dosva/l-) 68124/h/genelge201061.pdf) koşullar gereği ücretsiz olarak sağlanacaktır.

Netice itibariyle bu sistem ile zaman kaybı ve mükerrer tetkiklerin önüne geçilebilecektir. Birincil kazanç daha yüksek sağlık standardı, ikincil kazanç sağlık finansmanına sürdürülebilirlik kazandırılacaktır.

Kurulacak sistem ile üç ana başlık altındaki iş ve işlemler gerçekleştirilebilmelidir.

1. Hastane radyoloji klinikleri arasında koordinasyonu ile çekim (randevu) ve raporlama hizmetlerinin birlik kapasitesine

uygun olarak düzenlenmesi,

1. Görüntülerin radyolog tarafından raporlanabilmesinin sağlanması, klinisyenlere hasta ile ilgili görüntü ve/veya raporlarına ulaşabilme imkânı sunulması,
2. Hastane radyoloji kiniklerinin hizmetin daha uygun sunulabilmesine yönelik talep edecekleri analizlerin yapılabilmesine ile

Hastane radyoloji klinikleri ve tetkik isteyen klinisyenlerin istem yaklaşımlarının belirlenebilmesi yönelik yapının

geliştirilmesi.

Merkezde: Yazılım, Birlik genelinde çekilen görüntülerin depolanması ile görüntülerin yönetilmesini özelliğine sahip olacaktır.

Veri merkezinde en az 50 Mbit simetrik internet bağlantısını İdare sağlayacaktır.

Performans, kalite, ölçme ve değerlendirme, planlama ve koordinasyon bölümü bulunacaktır.

GENEL ÖZELLİKLERİ Hizmet Sunumu Açısından

Hastanelerin raporlayamadıkları görüntülerin raporlanması,

Hastane radyoloji kliniklerinin bir birleri ile ikinci görüş taleplerinin karşılanması,

Klinik radyoloji uygulamasına zemin hazırlanması ve koordinasyonu, Hastaneler arası hasta bilgilerine ulaşılabilmesi,

Acil raporlama ihtiyacının karşılanabilmesi, hedeflenmektedir.

Hastanelerde oluşturulan görüntüler ve ilgili bilgiler merkezi raporlama ve merkezi radyoloji yönetim sistemine iletilmelidir. Bu iletim anlık veya belirlenmiş zamanlara göre değiştirilebilecek özelliklere haiz olmalıdır. Klinisyenin istemi üzerine JPEG görüntüleri doktorun bilgisayarmda görülebilmelidir.

Radyologların farklı hastanelerde veya farklı zamanlarda çekilen görüntülerine karşılaştırma vb sebeplerle DICOM 3.0 formatında iş istasyonundan ulaşabilmelidir.

Uygulama yazılımlarının ara yüzü Türkçe olacaktır.

Yönetim açısından:

Radyoloji Bilgi Sistemi (RİS) radyoloji kliniği ve klinikleri yönetimini sağlamaya yeterli olmalıdır.

RIS kullanılarak Çekim cihazları bakıma veya arızaya ayrılabilinecektir. Böylece o an için işlevsel olmayan cihazlara randevuluma işlemi gerçekleştirilmemiş olacaktır. Bir başka merkez ya da cihazda randevulama ve çekim planlanabilecektir.

RIS veritabanında, rapor durum bilgilerinin otomatik güncellemesi olacaktır. (Çekim yapıldı, Görüldü, kabul edildi, Raporlandı, Dikte edildi, Tamamlandı vb).

Çalışma durum bilgisi (Hazırlandı, Raporlandı, Tamamlandı v.b.) otomatik olarak eklenecektir. Bu bilgiler son ekleyen kullanıcı ismi ile ilişkilendirilecektir.

Sistem yöneticisi, şifreleri sıfırlama, kullanıcıyı pasif/aktif hale getirebilmelidir.

Mevcut kullanıcıların bilgileri, sistem yöneticisi tarafından düzenlenebilmeli ve/veya silinebilmelidir.

Raporlama birimlerinin, Raporlama biriminin Adı, Raporlama Biriminin Adresi, Raporlama Birimin Sorumlusu, Raporlama Biriminin Sorumlusunun İletişim bilgileri, Veri Depolama Kapasitesi, Lokasyonun Bant Genişliği, Lokasyonun Anlık Bant Durumu, Raporlama îş İstasyonu Sayısı, Aktif Radyolog Sayısı, ve Kullanıcıları tanımlanabilmelidir ve sistem yönetici tarafından düzenlenebilmelidir.

Sistem raporlama açısından sınırsız lisans içermeli, kullanıcı ve/veya cihaz eklendiğinde herhangi bir ek maliyet getirmemelidir.

Sistemde, Sistem Yöneticisi, Teknisyen, Doktor, Uzman klinisyen Doktor, Sorumlu Doktor, Yönetici, kullanıcı profilleri otomatik olarak gelmelidir.

Sistem kullanıcıları, belirlenmiş kullanıcı profili atama yapısı sayesinde sistem yöneticisi tarafından atanmış profil özelliklerine göre işlem yapacaklardır.

Sistem yöneticisi, tanımlamış olduğu hastaneler içerisinde “Yönetici”, “Yetkili Doktor”, “Doktor”, “Teknisyen” profillerine sahip kullanıcılar tanımlayabilecektir. Ayrıca gerektiğinde sınırsız profil ekleyebilecektir.

Sistem yöneticisi kullanıcı tanımlama sırasında, her bir kullanıcı için; Kullanıcı adı ( TC No ), Şifre, Kullanıcı adı ve soyadı, Profili, Cep telefonu, E -mail, Kullanıcının bulunduğu kurum veya ünite bilgilerini girip, kaydedebilecektir. Kullanıcı doktor ise uzmanlık bilgilerini girip kaydedecektir.

Sistem yöneticisi, Kullanıcı adı (T.C. No), Şifre, Kullanıcının adı ve soyadı, Profili, Kullanıcının bulunduğu ünite (Bu başlık sadece Sistem Yöneticisi ve Yönetici profilleri için geçerlidir.)

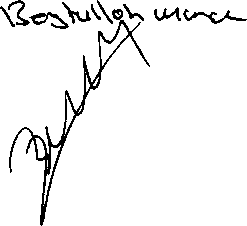
Kriterlerinden bir ya da birkaçını girerek sistemdeki kullanıcılar arasında arama yapabilecektir. Profil bilgisi olarak birden fazla profil seçmek mümkün olacaktır.

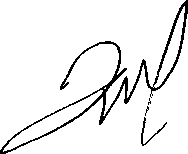
Arama sonuçları liste şeklinde; Kullanıcı adı (T.C. No), Kullanıcının adı ve soyadı, Profili, Kullanıcının bulunduğu kurum ya da ünite başlıkları ile görüntülenecek, bu başlıklara göre artan ya da azalan şekilde sıralama yapmak mümkün olacaktır. Arama kriteri olarak herhangi bir kriter belirtilmemiş ise sistemdeki tüm kullanıcılar listelenecektir.

Yönetici, Yetkili Doktor profilinde tanımlanan kullanıcılar, bulundukları hastane içerisinde yeni kullanıcı tanımlayabilecek, tanımladıkları kullanıcılar üzerinde düzenleme ve silme işlemlerini gerçekleştirebileceklerdir. Doktor profilindeki kullanıcılar ise sadece hastane içerisindeki kullanıcıları listeleyip görüntüleyebileceklerdir.

Sistemde tanımlı tüm kullanıcıların, kendi şifrelerini değiştirmeleri mümkün olacaktır.

Radyolog onay bekleyen raporlarını listeleyip, inceleyebilmeli ve onaylayabilmeli veya düzeltme yapılması üzere tekrar geri





MERKEZİ RANDEVULAMA YAZILIMI ÖZELLİKLERİ

Sistem, sisteme dâhil bulunan hastanelerin, birbirlerinden radyolojik çekim randevuları almalarını sağlar.

Sistem senkronize şekilde çalışmalı, farklı hastanelerden alman ile hastane içi verilen randevular çakışmamalıdır. Randevu verebilme sağlanacaktır. Hasta planlaması yapılabilecektir.

Bazı zaman aralıkları rezerve tutulabilmelidir.

Radyolog ve teknisyen belirlenmeden, kullanıcının istediği tarihe randevu verilip kayıt yapılabilecektir.

Gerekli görüldüğü takdirde radyolog ve teknisyen belirlenmesi suretiyle kullanıcının istediği tarihe randevu verilip kayıt yapılabilecektir.

Randevunun iptali, hastanın gelmemesi ve randevunun gerçekleşmemesi durumları için akış durumları olacaktır İptal edilen randevunun, uygun durumda ise (yerine yeni bir randevu kaydı yapılmadıysa), sisteme tekrar çağırılabilmesi sağlanacaktır.

Kaydı yapılan randevuya ait bilgilerle ‘Modality Worklist’ modalite iş listesine de kaydı yapılabilmelidir.

Randevu işlemi cihaz başına yapılabilmelidir. Bozuk ya da kullanılmayan cihazlar sistemde görülebilmelidir. Hastaya verilen randevular ayrıca baskı olarak alınabilmeli, hastaya verilebilmelidir.

MERKEZİ RAPORLAMA YAZILIMI ÖZELLİKLERİ

Radyolog, üzerine tanımlı olan rapor listesini görüntüleyebilmelidir.

Radyolog, kendi ilgi alanına göre otomatik iş listeleri oluşturabilmelidir.

Radyolog, geçmişe yönelik yazdığı kendi raporları listeleyebilmeli ve inceleyebilmelidir.

Rapor hazırlama ekranında hasta adı-soyadı, istem tarihi, tetkik adı, ön tanı, vaka tipi, ilgili tetkik ve radyolog bilgileri gibi alanlar doldurulmuş şekilde, rapor şablonları aracılığı ile otomatik olarak radyologun önüne gelecektir.

Rapor hazırlama ekranında, daha önceden hazırlanan rapor şablonları seçilebilecektir. İstendiğinde rapor şablonları değiştirilebilmelidir.

Dijital diktasyon ek bir araç, pedal vs. gerekmeden sadece mikrofon ve hoparlör sistemi ile çalışabilecektir.

Sınırsız sayıda lokasyondan, rapor verilerinin ses olarak girilebileceği ve sınırsız sayıda lokasyondan sesli raporların dinlenerek dikte edilebileceği bir sistem teklif edilecektir.

Dikte edilen kayıtları, rapor yazıcı sekreterleri, sisteme bütünleşmiş editör programı ile dinleyip yazılı hale getirebilecektir.

Sistem, ses, rapor ve hasta görüntü bilgileri arasında bir bağlantı kurabilecektir.

Rapor yazıcı, radyolog tarafından kendisine gönderilen ve yazmakla yükümlü olduğu raporları görebilecektir.

Raportör, radyologa ait ses kaydını veya yazı bilgilerini kullanarak raporu onaylamaya hazır hale getirebilecek ve onaylanmak üzere tekrar radyologa yollayabilecektir.

Radyolog, onay bekleyen raporlarmı listeleyip, inceleyip, onaylayabilecek veya düzeltme yapılması üzere rapor yazıcı geri gönderebilecektir.

Radyolog, rapor yazma ekranı üzerinden ilgili hastanın ilgili tetkikine ait çalışmayı görüntüleyici aracılığı ile açabilecektir.

Birincil vaka türü belli olmalıdır. Örneğin; rutin veya acil vaka raporlaması öncelikli olacak ve kolay fark edilebilmesi için farklı renklendirilebilecektir. Bu renk ayarlamalarını ancak yetkili kullanıcılar yapabilmelidir^ ^

Yazılan raporlar pdf veya rtf formatında olmalıdır. Rapor yazan radyolog tarafından değiştirilebilmelidir.

RADYOLOJİ hizmetleri ölçme ve değerlendirmesi

Sağlık tesislerinde bulunan her bir radyoloji ünitesinin ve isteminde bulunan klinisyenlerin analizlerini yapabilmelidir.

Cihaz arıza istatikselleri,

Rapor İstatistikleri (isteyen doktor, istenme zamanı, raporlama zamanı, sonuç v.b.),

İkincil rapor istatistikleri, Tekrar çekim istatistikleri, Radyolog raporlama istatistikleri, icmal listeleri, Hastanelerin modalite ve tarih bazlı olarak çekim istatistikleri,

Radyologların rapor adetleri,

Birden fazla hastanede aynı çekim ve tahlil yaptıran hasta sayıları,

Hastaların aynı modalitede tekrarlanan çekim sayıları (Ek çekim, başka hastanede çekim v.s.),

Hastanelerin modalite bazlı olarak ortalama randevu süreleri,

Hastanelerin modalite bazlı olarak ortalama raporlama süreleri,

Hastanelerde randevu saatlerinin çekim saatleri ile kıyaslaması,

Kurumun isteğine göre yeni istatistiksel bilgiler eklenebilmelidir.

Tetkik isteyen hekim istem sayıları ve istem çeşitleri, Ön Tanı karşılaştırmaları yapılabilmelidir.

UYUMLULUK

Tüm merkezlerde var olan hastane bilgi yönetim sistemleri (HBYS) ve PACS sistemleri ile uyumlu çalışacaktır. Merkezlerde mevcut bulunan HBYS-PACS firmaları ile ortak çalışma yapılacaktır.

BAKIM, DESTEK VE SERVİS YÜKÜMLÜLÜKLERİ

Yüklenici, bütün yazılım arızalan için 7x24x4 (7 gün 24 saat 4 saatte müdahale) bazında bakım ve destek hizmetini garanti süresince sağlamalıdır. Müdahale, telefonla, eposta veya Kurum’un izniyle uzaktan erişimle yapılabilir.

Sözleşme kapsamında temin edilen ürün ve hizmetlerde oluşabilecek arıza, bakım, konfigürasyon ve onarım istekleri için Kurum,

Yüklenici telefon veya elektronik posta ile haberdar eder. Mesai saatleri dışında verilecek haberler için Yüklenici adına sorumlu

kişilerin 7 gün 24 saat ulaşılabilecek telefon numaraları, elektronik posta Kurum’a yazılı olarak bildirilmelidir.

Yazılımda oluşan arızaların verilen hizmetlerde kesinti veya aksamaya sebep olması halinde, oluşmuş arızalar en geç 12 (Oniki) saat içerisinde giderilmelidir. Belirtilen süre içerisinde çözüm üretilemezse Yüklenici, geciken her saat için aylık bakım-destek bedelinin % 0,05’si (binde beşi) kadar ceza ödemeyi taahhüt eder.

Servis hizmeti (güncelleme ) sonunda cihazda ortaya çıkan fonksiyon kaybı, onarım öncesinde var olan işlevlerin iptali veya oluşan yeni bir arızadan Kurum sorumlu olmayacaktır. Yüklenici ortaya yeni çıkan arızalan sona erdirmekle yükümlüdür.

Servis hizmeti sonunda, cihaz/ürün/sistemin çalışma performansı test edilerek devir alındığı gibi çalışır vaziyette teslim edilecektir.

Arıza durumlarında Yüklenici mesai saatleri dışında çalışacaktır. Ayrıca, iş saati aşımında veya tatil günlerinde çalışırsa veya normal çalışma saatlerinde başlamış bir çalışma iş saatleri dışına taşarsa, bu normal iş saatleri dışındaki çalışmalar için; her ne nam altında olursa olsun ek ücret ve teknisyenin seyahat masraflarını ve benzeri giderleri talep edilmeyecektir.

SÖZLEŞMENİN SÜRESİ VE SONA ERMESİ:

İşbu Sözleşme’nin süresi 3 (üç) aydır.

SÖZLEŞME BEDELİ VE ÖDEME KOŞULLARI:

Sözleşme bedeli aylık olarak 1.500 TL (Binbeşyüz Türk Lirası) dır.

Fatura her ayın 1. günü itibari ile kesilecek ve ödemesi ayın 30. gününe kadar yapılacaktır.

GİZLİLİK

Taraflar, işbu sözleşme çerçevesinde her ne yolla olursa olsun birbirleri ile ilgili edin dikleri teknik, ticari ve finansal bilgileri,

know-how ve bunlarla sınırlı olmamak üzere tüm ticari bilgi ve sırları sadece işbu sözleşme kapsamındaki edimlerinin ifası için kullanacak, bunun haricinde doğrudan veya dolaylı kullanmayacak, ifşa etmeyecek ve hiç kimseye açıklamayacaktır. Taraflar, bu gizli bilgileri kendi çalışanlarına ise, ancak işleriyle ilgili olduğu oranda açıklayabilir. Taraflar, işbirliği yaptığı ve çalıştırdığı şahısların, bu yükümlülüklere uymasını sağlayacağını kabul, beyan ve taahhüt eder. Taraflardan biri, işbu sözleşme de belirlenen yükümlülüklerini ihlal ettiği takdirde, diğer Taraf m bu sebeple uğrayacağı tüm zarar ve ziyanı, mahkeme kararma gerek olmaksızın ilk talepte nakden ve defaten tazmin edeceğini kabul, beyan ve taahhüt eder.

MÜCBİR SEBEPLER:

Taraflar’dan hiçbiri diğerine karşı, kendi kontrolünde olmayan, tabii afetler, yangın, patlamalar, iç savaşlar, savaşlar, ayaklanmalar, halk hareketleri, sel, seferberlik ilanı, grev, lokavt ve salgın hastalıklar gibi sebeplerden (aşağıda birlikte “Mücbir Sebep” olarak anılacaktır) kaynaklanan ve doğrudan akdi yükümlülüklerini yerine getirmesini imkânsız hale getiren ve/veya TaraflarTn işbu protokol kapsamındaki faaliyetlerini engelleyen söz konusu sebeplerin devamı süresince, durumu birbirlerine aynı gün içinde yazılı olarak bildirmeyi ve bu durumlarda oluşacak sorunları karşılıklı iyi niyet kuralları çerçevesinde bir araya gelerek çözümlemeyi kabul ederler.

Mücbir Sebep’e maruz kalan Taraf derhal diğer Taraf a bu durumu, etkilerini ve tahmini süresini yazılı olarak bildirecek ve bir an önce Mücbir Sebep’in olumsuz etkilerini bertaraf etmek, edimlerini eskisi gibi ifa etmek ve taahhütlerine uymak için öngörülen işlemleri yerine getirecektir.

Mücbir Sebep halinin ve/veya Mücbir Sebep’in olumsuz etkilerinin 2 (iki) ayı geçmesi halinde Taraflar’dan her biri işbu sözleşmeyi feshetme hakkına sahiptirler.

Taraflar, kendisine mücbir sebep ihbarı yapan diğer taraftan, işbu durumu kendisine 5 (beş) iş günü içinde resmi evrakla veya muadili bir evrakla ispatını isteme hakkının saklı olduğunu kabul ederler. y\