



**ULUSAL MESLEK STANDARDI**

**BİLGİ İŞLEM DESTEK ELEMANI**

**SEVİYE 4**

**REFERANS KODU / 12UMS0252-4**

**RESMİ GAZETE TARİH-SAYI / 16.10.2012 - 28443 (Mükerrer)**

<b>Meslek</b>	<b>BİLGİ İŞLEM DESTEK ELEMANI</b>
<b>Seviye</b>	<b>4<sup>I</sup></b>
<b>Referans Kodu</b>	<b>12UMS0252-4</b>
<b>Standardı Hazırlayan Kuruluş</b>	<b>İTO Koordinasyonunda TBV Türkiye Bilişim Vakfı ve TÜBİDER Bilişim Sektörü Derneği</b>
<b>Standardı Doğrulayan Sektör Komitesi</b>	<b>MYK Bilişim Teknolojileri Sektör Komitesi</b>
<b>MYK Yönetim Kurulu Onay Tarih / Sayı</b>	<b>29.08.2012 Tarih ve 64 Sayılı Karar</b>
<b>Resmî Gazete Tarih/Sayı</b>	<b>16/10/2012 - 28443 (Mükerrer)</b>
<b>Revizyon No</b>	<b>00</b>

<sup>I</sup> Mesleğin yeterlilik seviyesi, sekizli (8) seviye matrisinde seviye dört (4) olarak belirlenmiştir.

## TERİMLER, SİMGELER VE KISALTMALAR

**AÇIK KAYNAK KODLU İŞLETİM SİSTEMİ:** Kaynak kodu isteyen herkese açık olan ve genellikle ücretsiz dağıtımı yapılan bilgisayar işletim sistemini,

**AĞ BAĞLANTISI:** Birbirine kablolu veya kablosuz olarak ve bir iletişim protokolü ile bağlanmış sunucu, yazıcı, kişisel bilgisayar, modem gibi birçok haberleşme donanımının ve çevre birimlerinin dosya paylaşımı, haberleşme, ortak uygulama programları ve veri bankalarını kullanma amacı ile oluşturdukları bağlantı sistemini,

**AĞ DONANIMI:** Ağ bağlantısına sahip tüm elektronik, elektromekanik ve mekanik aksamı,

**AĞ GÜVENLİĞİ:** Ağ ile ilgili tüm yazılım ve donanımların sadece yetkili kişilerce ve izin verilen ölçüde kullanılmasının sağlanmasını,

**AKTİF AĞ DONANIMI:** Ağ omurgasını oluşturmak ve uç ağ donanımları için fiziksel bağlantı noktaları oluşturmak için kullanılan özel donanımları,

**BAKIM PLANI:** Bakım faaliyetlerinin gerçekleştirilmesi ile ilgili tanımlanmış kural, yöntem ve zamanları belirleyen planlamayı,

**BAKIM:** İlgili makine, donanım, alet ya da sistemlerin aşınmış, periyodik olarak değişmesi gereken veya ömrü biten parçalarının değiştirilmesini, temizlik türü işlemlerin gerçekleştirilmesini ve ayarlarının teknik talimatlara ve kullanım kılavuzlarına göre yapılmasını kapsayan çalışmaları,

**BANT GENİŞLİĞİ:** Ağ iletişim kanalının veri iletim hızı veya kapasitesini,

**BIOS (BASIC INPUT-OUTPUT SYSTEM):** Temel giriş-çıkış sistemi; bir bilgisayarın çalışması için, anakart özelliklerini yönetebilmek, kullanabilmek, temel donanım testlerini yapmak, diğer donanımlar arasında bir veri giriş çıkış işlemi oluşturabilmek için, elektrik sinyalleri ile yazılıp silinebilen bellek üzerine yazılmış yazılımı,

**BT:** Bilgi teknolojilerini,

**ÇEVRE BİRİMİ:** Giriş - çıkış birimleri veya iletişim birimleri gibi bilgisayar sistemi ile birlikte kullanılan donanımı,

**ÇEVRESEL KOŞUL DÜZENLEYİCİ:** Bir konumun sıcaklık, soğukluk ve nem gibi özelliklerini düzenlemeye yarayan özel donanımları,

**DÂHİLİ BİLEŞEN:** Anakart, işlemci, fan, ekran kartı, hafıza birimi, DVD veya sabit disk gibi bir bilgisayarın kasası içindeki herhangi bir iç birimi,

**DİZİN HİZMETİ:** Bir ağdaki fiziksel ve mantıksal nesnelere ilgili bilgileri tutan, organize eden, merkezi yönetimini yapan ve kullanıcıların bunlara erişimlerini yöneten yazılım hizmetini,

**DONANIM PARKI:** İşletmenin tüm BT donanımlarını (masaüstü bilgisayar, iş istasyonu, çok kullanıcı sistem, ana bilgisayar, terminal, yazıcı vb.),

**DONANIM:** Ağ, bilgisayar veya çevre birimlerinin elektronik, elektromekanik ve mekanik aksamını,

**DOSYA PAYLAŞIM SERVİSİ:** Bir bilgisayar veya özel veri depolama sisteminde yer alan dizin ve dosyalara diğer yazılım ve donanımların erişimini sağlayan yazılım hizmetini,

**GÜRÜLTÜ:** İşitme kaybına yol açan veya sağlığa zararlı olan veya başka tehlikeleri ortaya çıkaran bütün sesleri,

**GÜVENLİK DUVARI:** Birçok filtreleme özelliği ile bir ağa gelen ve ağdan giden veri paketlerini, belirli kurallar dâhilinde denetleyen yazılım veya donanım hizmetlerini,

**GÜVENLİK YAZILIMI:** Bilgisayar veya diğer ağ donanımlarının güvenliğini sağlamak amacıyla geliştirilmiş koruma ve anlık denetleme yazılımlarını,

**HARİCİ BİLEŞEN:** Monitör, modem, yazıcı, tarayıcı, USB bellek, harici depolama, web kamera, mikrofon, kulaklık, klavye, fare, oyun kumandası, dijital kamera vb. bilgisayar sistemi kasası dışında olan ve bilgisayarla birlikte kullanılan birimleri,

**ISCO:** Uluslararası Standart Meslek Sınıflamasını,

**İSG:** İş Sağlığı ve Güvenliğini,

**İŞLETİM SİSTEMİ:** Bilgisayar veya diğer ağ donanımlarının, donanımının doğrudan denetimi ve yönetiminden, temel sistem işlemlerinden, dosya yönetiminden ve uygulama programlarını çalıştırmaktan sorumlu olan sistem yazılımını,

**KABLOLU AĞ:** Ağ kabloları kullanılarak oluşturulmuş ağları,

**KABLOSUZ AĞ GÜVENLİĞİ:** Kablosuz ağ sistemlerinde hizmetin, sadece kablosuz hizmeti alma hakkına sahip kullanıcılara sunulmasını ve izinsiz erişimlere karşı korunması amacıyla alınan güvenlik tedbirlerinin tamamını,

**KABLOSUZ AĞ:** Ağ kablosu olmadan, kablosuz iletişim teknoloji ve teknikleri ile oluşturulmuş ağları,

**KİŞİSEL KORUYUCU DONANIM (KKD):** Çalışanı, yürütülen işten kaynaklanan, sağlık ve güvenliği etkileyen bir veya birden fazla riske karşı koruyan, çalışan tarafından giyilen, takılan veya tutulan tüm alet, araç, gereç ve cihazları,

**KULLANIM KILAVUZU:** Bir ağ donanımı, bilgisayar sistemi veya çevre cihazının tüm yeteneklerini doğru, yeterli ve tehlikesiz biçimde kullanmak için üretici tarafından yazılmış kitapçığı,

**MULTİMETRE:** Elektrik veya elektronikte; gerilim, akım, direnç vb. değerleri ölçmeyi sağlayan cihazı,

**OFİS ERGONOMİSİ:** Ofis ekipmanları ve genel ofis çalışma ortamının çalışanların fiziksel ve zihinsel olarak rahat çalışmasına ve verimliliklerinin artırılmasına yönelik olarak düzenlenmesini,

**RİSK:** Tehlikeli bir olayın meydana gelme olasılığı ile sonuçlarının bileşimini,

**SUNUCU İŞLETİM SİSTEMİ:** Ağ üzerinde yazılımsal olarak hizmet vermek ve ağı yönetmek için özel olarak tasarlanmış işletim sistemi yazılımlarını,

**SUNUCU SERVİSİ:** Bir sunucu işletim sistemi üzerinde, özel amaçları yerine getirmek üzere sürekli olarak çalışır durumda tutulan yazılım hizmetlerini,

**TANILAMA YAZILIMI:** Bir donanım veya yazılımın kendisinden beklenen ağ işlevlerini yerine getirip getiremediğini kontrol eden yazılımları,

**TEHLİKE:** İşyerinde var olan ya da dışarıdan gelebilecek, çalışanı veya işyerini etkileyebilecek, zarar veya hasar verme potansiyelini,

**TERMAL KONFOR:** Çalışma ortamında çalışanların büyük çoğunluğunun ısı, nem, hava akım hızı ve termal radyasyon gibi iklim şartları açısından, bedensel ve zihinsel faaliyetlerini sürdürürken belli bir rahatlık içinde bulunmasını,

**TERMAL RADYASYON:** İletimi için maddesel bir ortama gerek olmayan ısı türünü,

**UÇ AĞ DONANIMI:** Ağ kabloları ve aktif ağ donanımlarından oluşan omurgasına bağlanan bilgisayar, sunucu, yazıcı ve tüm diğer ağ donanımlarını,

**UÇ AYGIT AĞ AYARLARI:** Uç ağ donanımlarının IP adresi, ağ geçidi, ad çözümleme sunucusu adresi, vekil sunucu adresi gibi, ağ iletişimi için ihtiyaç duyabileceği tüm ayarları,

**UTP (UNSHIELDED TWISTED PAİR):** Kaplamasız dolanmış çift; bilgisayar ağlarında en yaygın kullanılan 2'şer bükümlü toplam 8 ya da 12 kablodan oluşan ağ kablosunu,

**UZAKTAN ERİŞİM:** Bir ağ donanımına ağ üzerinden yazılımsal olarak erişilmesini,

**VERİ YEDEKLEME:** Donanım yapılandırma değerlerinin veya diğer veri yedeklerinin, herhangi bir sorun durumunda tekrar yüklenebilmesi için başka bir konuma kopyalanması işlemlerini

ifade eder.

## İÇİNDEKİLER

<b>1. GİRİŞ .....</b>	<b>7</b>
<b>2. MESLEK TANITIMI .....</b>	<b>8</b>
<b>2.1. Meslek Tanımı .....</b>	<b>8</b>
<b>2.2. Mesleğin Uluslararası Sınıflandırma Sistemlerindeki Yeri .....</b>	<b>8</b>
<b>2.3. Sağlık, Güvenlik ve Çevre ile ilgili Düzenlemeler .....</b>	<b>8</b>
<b>2.4. Meslek ile İlgili Diğer Mevzuat .....</b>	<b>9</b>
<b>2.5. Çalışma Ortamı ve Koşulları .....</b>	<b>9</b>
<b>2.6. Mesleğe İlişkin Diğer Gereklilikler.....</b>	<b>9</b>
<b>3. MESLEK PROFİLİ .....</b>	<b>10</b>
<b>3.1. Görevler, İşlemler ve Başarım Ölçütleri.....</b>	<b>10</b>
<b>3.2. Kullanılan Araç, Gereç ve Ekipman .....</b>	<b>36</b>
<b>3.3. Bilgi ve Beceriler .....</b>	<b>37</b>
<b>3.4. Tutum ve Davranışlar.....</b>	<b>38</b>
<b>4. ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE BELGELENDİRME .....</b>	<b>40</b>

## 1. GİRİŞ

Bilgi İşlem Destek Elemanı (Seviye 4) ulusal meslek standardı 5544 sayılı Mesleki Yeterlilik Kurumu (MYK) Kanunu ile anılan Kanun uyarınca çıkartılan “Ulusal Meslek Standartlarının Hazırlanması Hakkında Yönetmelik” ve “Mesleki Yeterlilik Kurumu Sektör Komitelerinin Kuruluş, Görev, Çalışma Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik” hükümlerine göre MYK’nın görevlendirdiği İstanbul Ticaret Odası (İTO) koordinasyonunda TBV Türkiye Bilişim Vakfı ve TÜBİDER Bilişim Sektörü Derneği tarafından hazırlanmıştır.

Bilgi İşlem Destek Elemanı (Seviye 4) ulusal meslek standardı, sektördeki ilgili kurum ve kuruluşların görüşleri alınarak değerlendirilmiş, MYK Bilişim Teknolojileri Sektör Komitesi tarafından incelendikten sonra MYK Yönetim Kurulunca onaylanmıştır.

## 2. MESLEK TANITIMI

### 2.1. Meslek Tanımı

Bilgi İşlem Destek Elemanı (Seviye 4), İSG, çevre koruma, kalite kural ve yöntemleri çerçevesinde; yetkisi dâhilinde ve tanımlanmış görev talimatlarına göre; farklı sektörlerde, çalıştığı işletmenin bilgi işlem biriminde ve destek faaliyetleri kapsamında; BT donanım parkının oluşturulmasına, yazılımların temin edilmesine, BT sistemlerinin fiziksel kurulumlarının gerçekleştirilmesine, ağ donanımları ve sunucu sistemlerinin temel yapılandırılmasına katkı sağlayan, kişisel bilgisayar sistemlerini ve çevre birimlerini yapılandıran, donanımları ve ağ yapılarını değiştiren, bakım ve sorun giderme işlemlerini gerçekleştiren, işletme içi kullanıcılara BT desteği sunan ve mesleki gelişim çalışmalarını yürüten nitelikli meslek elemanıdır.

Meslek elemanının, yaptığı işlemlerde, teknik dokümantasyona uygun olarak, mevcut bilgisayar ve ağ sistemlerinde meydana gelebilecek arızaların belirlenmesi ve istenilen şekilde çalışmasının sağlanması ve bu işlemleri yerine getirebilecek düzeyde elektrik, elektronik, bilgisayar ve ağ teknolojileri, internet ve ofis programları kullanım bilgisine sahip olması esastır.

İşlemler sırasında, BT donanım birimleri üzerinde, bunların özelliklerine uygun ölçme, ayarlama ve programlama işlemlerinin yapılması, elemanın mesleki yetkinliğini gerektirir.

İşlemlerin yapılmasında iş talimatlarına uygun çalışır ve sorumluluk alanı dışında kalan arızaları ve hataları ilgili kişilere bildirir. İşlemleri tamamlanan donanım birimleri veya sistemlerin teknik talimatlarında belirtilen özelliklere sahip olması, çalışılan yerin ve kullanılan araç-gereçlerin bakım ve temizliğinin yapılması, iş akışının aksamadan devamının sağlanması ve bu işlemlerin yapıldığı sahada çalışılan diğer kişilerin emniyetinin sağlanması, bu elemanın sorumlulukları arasında yer alır.

### 2.2. Mesleğin Uluslararası Sınıflandırma Sistemlerindeki Yeri

**ISCO 08** : 3513 (Bilgisayar ağ ve sistem teknisyenleri)

### 2.3. Sağlık, Güvenlik ve Çevre ile ilgili Düzenlemeler

4857 sayılı İş Kanunu

5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu

6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu

Ambalaj Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği

Atık Yönetimi Genel Esaslarına İlişkin Yönetmelik

Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik

Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik

Ekranlı Araçlarla Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik

Elektrik Tesislerinde Topraklamalar Yönetmeliği

Elektrikli ve Elektronik Eşyalarda Bazı Zararlı Maddelerin Kullanımının Sınırlandırılmasına Dair Yönetmelik

Elle Taşıma İşleri Yönetmeliği

Güvenlik ve Sağlık İşaretleri Yönetmeliği

Hazırlama, Tamamlama ve Temizleme İşleri Yönetmeliği

İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği



İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Tüzüğü  
İşyeri Bina ve Eklentilerinde Alınacak Sağlık ve Güvenlik Önlemlerine İlişkin Yönetmelik  
Katı Atıkların Kontrolü Yönetmeliği  
Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik  
Makina Emniyeti Yönetmeliği (2006/42/AT)  
Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliği  
Titreşim Yönetmeliği

Ayrıca; iş sağlığı ve güvenliği ve çevre ile ilgili yürürlükte olan, kanun, tüzük ve yönetmeliklere uyulması ve konu ile ilgili risk değerlendirmesi yapılması esastır.

#### **2.4. Meslek ile İlgili Diğer Mevzuat**

5809 sayılı Elektronik Haberleşme Kanunu  
Haftalık İş Günlerine Bölünemeyen Çalışma Süreleri Yönetmeliği  
İş Kanununa İlişkin Fazla Çalışma ve Fazla Sürelerle Çalışma Yönetmeliği  
Postalar Halinde İşçi Çalıştırılarak Yürütülen İşlerde Çalışmalara İlişkin Özel Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmelik  
Yıllık Ücretli İzin Yönetmeliği

Ayrıca, meslek ile ilgili yürürlükte olan kanun, tüzük, yönetmelik ve diğer mevzuata uyulması esastır.

#### **2.5. Çalışma Ortamı ve Koşulları**

Bilgi İşlem Destek Elemanı (Seviye 4), genelde kapalı alanlarda, iyi aydınlatılmış, havalandırılmış, termal konfor koşullarında ve uygun gürültü düzeyinde, ofis ergonomisine uygun hazırlanmış ortamlarda ayakta veya oturarak çalışır. Çalışma ortamı ve koşulları sektörlere göre farklılıklar gösterir.

Çalışma alanında faaliyetlerini yürütürken önlenemeyen risklerden korunmak amacıyla işveren tarafından temin edilen uygun kişisel koruyucu donanımı kullanır. Mesleğin icrası esnasında, iş sağlığı ve güvenliği önlemleri alınmasını gerektiren kaza ve yaralanma riskleri bulunmaktadır.

#### **2.6. Mesleğe İlişkin Diğer Gereklilikler**

Mesleğe ilişkin diğer gereklilikler bulunmamaktadır.

### 3. MESLEK PROFİLİ

#### 3.1. Görevler, İşlemler ve Başarım Ölçütleri

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
A	İSG önlemleri almak (devamı var)	A.1	Risk etmenlerini azaltmak	A.1.1	Tehlikelerin belirlenmesi, risklerin değerlendirilmesi çalışmalarına katkıda bulunur.
				A.1.2	Talimatlarda yer almayan, bildirilen ve belirlenen tehlikeler ve riskleri İSG birimine/görevlisine veya amire, önlem önerisiyle birlikte iletir.
				A.1.3	Çalışma ortamında belirlenen tehlike kaynaklarının ve risk faktörlerinin ortadan kaldırılması çalışmalarına katkıda bulunur.
		A.2	Çalışanlarla ilgili İSG önlemlerini almak	A.2.1	Önlenemeyen risklerden korunmak amacıyla yapılacak işe uygun nitelikteki kendisine verilen kişisel koruyucu donanımı talimatlara uygun olarak kullanır.
				A.2.2	İlk yardım ve acil müdahale araçlarını gerektiğinde uygun şekilde kullanır.
				A.2.3	Bilgisayar ekranının yüksekliğini ve uzaklığını boyun ve göz sağlığına uygun şekilde konumlandırır.
				A.2.4	Ekran çözünürlüğünü, donanımsal olarak önerilen sınırlar içerisinde, rahat okunabilirliği sağlayacak şekilde ayarlar.
				A.2.5	Masa başında beden sağlığını korumaya yönelik belirtilen kurallara uygun şekilde oturur.
				A.2.6	Masa başında aralıksız oturma süresini ve mola verme aralıklarını kurallara uygun şekilde ayarlar.
				A.2.7	İşlemler sırasında çalışanların sağlık ve güvenlik açısından tehlikeli davranışta bulunduğunu tespit ederse, kendisine verilen eğitim ve talimatlar doğrultusunda uyarır.
				A.2.8	Çalışanların iş süreçlerinde İSG kurallarına aykırı davranışlarını sürdürmeleri durumunda, işletme kural ve yöntemlerine uygun şekilde amire bildirimde bulunur.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
A	İSG önlemleri almak	A.3	Çalışılan alanlarda İSG önlemlerini almak	A.3.1	Kendisine verilen güvenlik ve sağlık işaret ve levhalarını talimatlar doğrultusunda çalışmanın yapılacağı alana yerleştirir.
				A.3.2	İSG araç ve donanımlarını, talimatlar doğrultusunda çalışmanın yapılacağı alanda konumlandırır.
				A.3.3	İşe özgü olarak talimatlarda belirtilen havalandırma, ısıtma-soğutma, aydınlatma gibi önlemlerin çalışma öncesinde uygulanmasını sağlar.
				A.3.4	İşe özgü olarak varsa talimatlarda belirtilen güvenli çalışma sürelerine uyar.
				A.3.5	Statik elektrik risklerine karşı kendisine tanınan imkanlar ve verilen talimatlar doğrultusunda topraklama yapar.
				A.3.6	Çalışmalarda kullanılan araç, gereç ve aletleri güvenlik talimatlarına uygun olarak kullanır.
		A.4	İşletmenin acil durum önlemlerini uygulamak	A.4.1	Aldığı eğitime ve yapılan görevlendirmeye göre; işletmenin afet-acil durum ekiplerinin çalışmalarına katılır.
				A.4.2	Acil durum ve acil tahliye tatbikatlarında yapılan plana göre, verilen görevleri uygun yöntemler kullanarak gerçekleştirir.
				A.4.3	Çalışma esnasında oluşan ve anında giderilemeyecek tehlikeli durumları amirlerine, yetkililere veya gereken durumlarda işletme dışında ilgili kurumlara bildirir.
				A.4.4	Uygulanan işleme özel acil durum kural ve yöntemlerini uygular.
A.4.5	Acil durumlarda çıkış veya kaçış kural ve yöntemlerini uygular.				

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
B	Çevre koruma önlemleri almak	B.1	Çevresel tehlikeleri belirlemek	B.1.1	İşlemlerin gerçekleştirileceği ortamlar ve yapılacak işlemlerle ilgili çevresel etkilerin değerlendirilmesine ve olası tehlikelerin belirlenmesine katkıda bulunur.
				B.1.2	Varsa talimatlarda yer almayan, bildirilen ve belirlenen tehlikeler ve riskleri ilgili birime/görevliye veya amire, önlem önerisiyle birlikte iletir.
				B.1.3	Belirlenen çevresel tehlike kaynaklarının ve risk faktörlerinin ortadan kaldırılması çalışmalarına katkıda bulunur.
		B.2	Çevre koruma önlemlerini uygulamak	B.2.1	İş süreçlerinin uygulanması sırasında oluşabilecek çevresel etkilere ve olası tehlikelere ilişkin belirlemelerine göre, işletme talimatlarına uygun şekilde önlemler alır.
				B.2.2	Tedbirlere rağmen gerçekleşen zararlı sonuçların giderilmesine ilişkin acil önlemleri, işletme kurallarına ve teknik yöntemlerine uygun olarak uygular.
				B.2.3	İş süreçlerinin uygulanması sırasında oluşan atıkların, işletme talimatlarına göre bertaraf edilmesini sağlar.
				B.2.4	Çevresel olarak olumsuz etki yaratabilecek fonksiyonlarına karşı, kullanılan cihaz, donanım ve araçların güvenli ve sağlıklı çalışma tedbirlerini alır.
		B.3	İşletme kaynaklarının verimliliğini sağlamak	B.3.1	Kullanılan enerji, sarf malzemeleri, zaman, gibi işletme kaynaklarını, iş süreçlerinde tasarruflu ve verimli bir şekilde kullanır.
				B.3.2	İş süreçlerinde kullanılmak üzere talep edilecek elektronik malzeme, donanım ve araçların, enerji tasarrufu ve verimlilik sağlayan özelliklerde olmasını önerir.
				B.3.3	Sistem ve cihazların asgari enerji ile azami verimde çalışması amacıyla; cihaz ve sistemlerin talimatlarda belirlenen çalışma önlemlerini uygular.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
C	Kalite uygulamalarına destek vermek	C.1	Yaptığı çalışmaların kalitesini denetim altında tutmak	C.1.1	İşletmenin kalite güvence kural ve yöntemlerini, işlem formlarında yer alan talimatlara göre uygular.
				C.1.2	İş süreçlerinde kullanılan cihaz ve aletlerin, kalite güvence kural ve yöntemlerinde tanımlanan koşullarına uygun çalışır.
				C.1.3	Yaptığı işlemlerin standartlara uygunluğunu denetler.
				C.1.4	Çalışmayla alakalı kalite yönetim sistemi formlarını doldurur.
		C.2	Süreçleri iyileştirme, saptanan hata ve arızaları engelleme çalışmalarına katılmak	C.2.1	Çalışmalar sırasında saptanan hata ve arızaları amire/ ilgili yetkiliye bildirir.
				C.2.2	Hata ve arızaları oluşturan nedenlerin belirlenmesine ilişkin inceleme ve değerlendirme çalışmalarına, verilen görevlere göre katılır.
				C.2.3	İş süreçlerinin iyileştirilmesine ve hataları gidermeye yönelik kendisinin ve diğer çalışanların yaptığı gözlemleri, geliştirdiği görüş ve önerilerini işletme kurallarına göre amire/ilgili yetkiliye iletir.
				C.2.4	İşletmenin hata ve arıza gidermeyle ilgili yöntem ve kurallarını uygular/uygulanmasını sağlar.
				C.2.5	Yetkisinde olmayan veya gideremediği hata ve arızaları amirlere/ilgili yetkiliye bildirir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
D	İş organizasyonu yapmak (devamı var)	D.1	İş emirlerini almak	D.1.1	İşletme yöntem, kural ve formatlarına uygun olarak iş emirlerini sistemden/ilgili birimden/amirden alır.
				D.1.2	Gelen iş emirlerinin içerdiği işlemlere dair mevcut durum hakkında ilgili kaynaklardan bilgi toplar.
				D.1.3	Edindiği bilgilere göre iş emirlerindeki işlerin teknik özelliklerine dair ilgili amirle gerektiğinde değerlendirme yapar.
				D.1.4	Periyodik iş takvimlerinden günü gelmiş işlemleri belirler.
		D.2	İş planlaması yapmak	D.2.1	Aldığı iş emirlerine ve topladığı bilgilere göre yapılacak faaliyetlerin sınıflamasını ve sıralamasını yaparak tahmini işlem sürelerini saptar.
				D.2.2	İş emrine konu olan bilgisayar donanımlarının özelliklerine ve ortam koşullarına göre, uygun çalışma alanının (donanımların bulunduğu alan veya özel atölye) neresi olduğuna karar verir.
				D.2.3	Yaptığı sıralama ve belirlediği tahmini işlem sürelerini esas alarak eldeki iş gücü ve zaman kapasitesine göre işletme formatına uygun şekilde iş planını yapar.
				D.2.4	Yaptığı iş planını amirine onaylatır.
				D.2.5	İş planını gerektiğinde, değişen koşullara ve amirin yönlendirmesine göre revize eder.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
D	İş organizasyonu yapmak (devamı var)	D.3	Faaliyetler için araç, gereç ve donanım temin etmek	D.3.1	Sorumlu olduğu depo kapsamında, sarf malzemesi, donanım ve aletler için işletme kural ve yöntemlerine uygun şekilde ve belirlenen ölçütlere göre stok takibi yapar.
				D.3.2	Stok takibine ve iş planlamasına göre ilgili görevliden veya amirden malzeme, donanım ve hizmet talebinde bulunur.
				D.3.3	Tedarik edilen malzeme, donanım ve hizmetin kabul ve/veya teslim işlemlerine destek verir.
				D.3.4	Yapılacak işle ilgili araç, gereç ve takımların çalışma durumunu kontrol ederek teknik talimatlarına göre işe hazırlar.
				D.3.5	Kalibrasyon durumu ve kayıtlarını kontrol ederek, varsa ölçümleme ihtiyaçlarını ilgili birime bildirir.
				D.3.6	Kullanılan araç, gereç ve takımları temiz ve çalışır halde bulundurur.
		D.4	Çalışılan alanın işe uygun düzenlenmesini sağlamak	D.4.1	Çalışmaların kesintisiz ve uygun şekilde sürdürülmesi için, çalışma alanını inceleyerek özelliklerini ve çalışma noktalarının kapsamını belirler.
				D.4.2	Çalışma alanının, kapsamına ve belirlenen özelliklerine göre, emniyet ve teknik olarak yapılacak işe uygun ortam koşullarına getirilmesini sağlar.
				D.4.3	Çalışma alanı içerisinde işiyle ilgili olmayan malzemeleri ortamdaki uzaklaştırır veya uzaklaştırılmasını sağlar.
				D.4.4	Çalışma alanı ile ilgili araç, gereç ve takımların yerlerini tanımlayarak yerlerinde bulundurur.
				D.4.5	İş alanının olumsuz özelliklerinin iyileştirilmesine ve standartlaştırılmasına katkıda bulunur.
				D.4.6	Çalışma sonunda, çalışma sahasını işin özelliklerine, etkisine ve bunlarla ilgili yöntemlere göre temizleyerek düzenler.
				D.4.7	Çalışma alanında kullanılmayan elektrikli araç, gereç ve takımların elektriğini keser.
				D.4.8	Çalışma alanını, gerçekleştirilecek diğer işlemlere uygun şekilde bırakır.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
D	İş organizasyonu yapmak (devamı var)	D.5	Yapılan çalışmaların form ve kayıtlarını tutmak	D.5.1	İş emri, süreç, fire/hata, ölçüm gibi formları işletme formatlarına uygun olarak doldurur.
				D.5.2	Doldurulan iş emri ve diğer formları varsa ilgili dijital sisteme girerek amirlerin kontrol ve onayına sunar.
				D.5.3	Amirin kontrol ve onayı sonrasında, formları varsa ilgili birimlere iletir.
		D.6	Üst yönetime bilgilendirme ve raporlama yapmak	D.6.1	Yapılan işlemlerin sonuçları hakkında işletme formatlarına uygun şekilde raporlar hazırlar.
				D.6.2	Gerçekleştirilemeyen işlemleri, nedenleri ile değerlendirerek, amire raporlar.
				D.6.3	Tamamlanmış işlemler hakkında talep sahibi birime yazılı ve/veya sözlü bilgi verir.
				D.6.4	İşyeri çalışma kural ve yöntemlerine göre aksaklıkları üstlerine sözlü ve/veya yazılı olarak bildirir.
		D.7	Sorumluluk alanı dışındaki işlemler için diğer meslek elemanları ile iletişim sağlamak	D.7.1	Çalışma alanı veya yürütülen işlemle ilgili yapılması gerekli elektrik tesisat işlemleri için, yetkili meslek elemanı ile iletişim kurarak, bu işlemlerin yapılmasını sağlar.
				D.7.2	Isıtma, soğutma ve nem gibi çevresel düzenleyiciler ile ilgili işlemler için, bu alanda yetkili meslek elemanı ile iletişim kurarak, işlemlerin yapılmasını sağlar.
				D.7.3	Telefon hatları ve internet bağlantıları ile ilgili işlemler için, bu alanda yetkili meslek elemanı ile iletişim kurarak, işlemlerin yapılmasını sağlar.
				D.7.4	Orta veya ileri düzey karmaşık ağ işlemleri için, bu alanda yetkili meslek elemanı ile iletişim kurarak, işlemlerin yapılmasını sağlar.
				D.7.5	Bilgisayar donanım ve yazılımlarının temin edilmesi için, satın alma alanında yetkili meslek elemanı ile iletişim sağlayarak, tedarik işlemlerinin yapılmasını sağlar.
				D.7.6	Kullanıcı ihtiyaçlarını karşılamak üzere orta veya ileri düzey karmaşık yazılım yapılandırma işlemleri için, bu alanda yetkili meslek elemanı ile iletişim kurarak, işlemlerin yapılmasını sağlar.



Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
D	İş organizasyonu yapmak	D.8	Dijital arşivleme yapmak	D.8.1	İş süreçlerinde kullanılacak yazılımları güvenli ve güncel olarak bulundurur.
				D.8.2	İş süreçleri sonunda oluşan rapor, form vb. kaynak materyalleri sonraki düzeylerde teknik aktarım amacıyla işletme kural ve yöntemlerine uygun olarak arşivler.
				D.8.3	Dijital arşivin güvenlik ve koruma önlemlerini işletme kural ve yöntemlerine göre uygular.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
E	BT donanım parkının oluşturulmasına ve yazılımların teminine destek vermek	E.1	İşletmenin BT donanım ve yazılım alımlarına teknik destek sağlamak	E.1.1	İşletmenin BT sistemleri için donanım veya yazılım gereksinimleri belirlenmesine yardımcı olur.
				E.1.2	İşletmenin iç kullanıcılarının gereksinimlerine uygun yeni donanım veya yazılımların neler olduğunu tespit eder.
				E.1.3	Satın alma sürecinde işletme kural ve yöntemlerine göre onaylama mekanizmasında kendisine düşen görevleri yerine getirir.
		E.2	Satın alınan BT donanımlarının ve yazılımların teslim alma işlemlerini gerçekleştirmek	E.2.1	Satın alınan donanımları, fiziksel darbeye maruz kalıp kalmadığını ve hasarsız olduğunu kontrol ederek teslim alır.
				E.2.2	Mesleğe ilişkin yasal düzenlemeler çerçevesinde, ürünlerin garanti belgelerini kontrol eder.
				E.2.3	Yazılım kurulum paketleri ile varsa lisans belgeleri ve ürün anahtarlarını satın alma türüne uygun biçimde teslim alır.
				E.2.4	Kullanım kılavuzları, fatura nüshalarını ve garanti belgelerini işletme kural ve yöntemlerine göre saklar.
		E.3	İşletmenin envanterindeki donanım ve yazılımlar ile ilgili periyodik takipleri gerçekleştirmek	E.3.1	İşletmenin donanım parkında yer alan BT donanımlarının teknolojik ömürleri ve garanti sürelerini takip eder.
				E.3.2	İşletmenin yazılım lisansları ile lisans anlaşmalarının kapsam ve sürelerini takip eder.
				E.3.3	Yenilenmesi gereken donanım ve yazılımlar ile ilgili yöneticileri ve satın alma sorumlularını zamanında bilgilendirir.
				E.3.4	Garanti dışı kalan veya kalmak üzere olan donanımlar ile ilgili tanımlanmış işletme kural ve yöntemlerini takip eder.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
F	BT sistemlerinin fiziksel kurulumlarını yapmak (devamı var)	F.1	Kurulum öncesi hazırlık yapmak	F.1.1	Yetkili meslek elemanları tarafından hazırlanmış ağ projesine göre BT donanımları ile sarf malzemelerini kurulum için hazırlar.
				F.1.2	Kurulum işlemleri sırasında kullanılacak kablo bağı, vida ve benzeri gerekli sarf malzemelerinin yedekli olarak çalışma alanında bulundurulmasını sağlar.
				F.1.3	Varsa eski BT donanımlarına ait verilerin yedeklenmesini sağlar.
				F.1.4	Varsa eski BT donanımlarını ve kullanılmayacak ağ kablolarını söker.
		F.2	Ağ kablolaması yapmak	F.2.1	Ağ yerleşim planında belirlenen güzergâhlara kablo kanalı montajlarını yapar.
				F.2.2	Düz ve sarmal bakır kabloları gerekli kesim paylarını hesaba katarak döşer.
				F.2.3	Düz ve sarmal bakır kabloları, sinyal testlerini yaparak uygun bağlayıcılarla veya bağlantı kabinlerinde sonlandırır.
				F.2.4	Yetkili ağ teknolojileri elemanı ile iletişim kurarak fiber optik kabloların montaj, sonlandırma ve verimlilik ölçüm işlemlerinin yapılmasını sağlar.
				F.2.5	Bağlantı kabinlerinde sonlandırılmış olan kabloları yerleşim planına uygun şekilde etiketlendirir.
				F.2.6	Gerçekleştirilen ağ kablolamasının, ağ planına ve tasarımına uygunluğunu kontrol eder.
				F.2.7	Ağ yerleşim planının bir kopyasını bağlantı kabinine asar.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
F	BT sistemlerinin fiziksel kurulumlarını yapmak	F.3	BT donanımlarının fiziksel kurulumlarını gerçekleştirmek	F.3.1	BT donanımları için montaj malzemeleri ile raf ve dolap gibi konumları hazırlar.
				F.3.2	Yerleşim planına göre ağ donanımlarının montaj işlemlerini yapar.
				F.3.3	Sunucu bilgisayar sistemlerini, sunucu kabinlerine monte eder.
				F.3.4	Kişisel bilgisayar sistemlerini ve çevre birimlerini teknik özelliklerine ve kullanım amaçlarına uygun şekilde konumlandırır.
				F.3.5	Ortak kullanıma sunulacak (yazıcı vb.) BT sistemlerini teknik özelliklerine uygun şekilde ortak kullanım bölgelerine konumlandırır.
				F.3.6	BT donanımlarının veri, enerji ve varsa ağ kablo bağlantılarını teknik özelliklerine uygun biçimde gerçekleştirir.
				F.3.7	Sarf malzemesi gerektiren donanımlarda kullanılacak (kağıt, toner, kartuş vb.) sarf malzemelerinin teknik özelliklerine uygun olarak yerleşim ve/veya montajını yapar.
				F.3.8	Sarf malzemesi yedeklerini, planlanan donanım kullanım sıklığına bağlı olarak planlanan yedekleme konumlarına yerleştirir.
				F.3.9	İşletme kural ve yöntemlerine göre cihazların kullanımı ile ilgili uyarı işaret ve levhalarını konumlandırır.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
G	Ağ donanımlarının ve sunucu sistemlerinin yapılandırılmasına katkı vermek (devamı var)	G.1	Aktif ağ donanımlarının yapılandırılmasına katkıda bulunmak	G.1.1	Aktif ağ donanımlarının ağ kabloları ile birbirine bağlanarak ağ omurgasının oluşmasını sağlar.
				G.1.2	Yetkili ağ teknolojileri elemanı ile iletişim sağlayarak, aktif ağ donanımlarının yazılımsal olarak yapılandırılmasını sağlar.
		G.2	İnternet bağlantısını yapmak	G.2.1	İnternet erişim donanımlarının montajını ve kablo bağlantılarını yapar.
				G.2.2	İnternet bağlantı yapılandırmasını, bir web sitesine erişimi test ederek yapar.
		G.3	Kablosuz ağ güvenliğini sağlamak	G.3.1	Kablosuz erişim noktası isimlerini, yetkilendirme ve şifreleme yöntemlerini güvenliği sağlayacak biçimde yapılandırır.
				G.3.2	Güvenlik politikasına göre kablosuz erişim şifrelerini yetkili personele dağıtır.
		G.4	Sunucu işletim sistemlerinin kurulumlarını yapmak	G.4.1	İşletme kural ve yöntemleri ile kullanıcı gereksinimlerine göre tespit edilmiş olan açık kaynak kodlu ve/veya diğer işletim sistemlerinin kurulum yazılımlarının hazırlanmasına katkı verir.
				G.4.2	İşletim sistemi bir sanal sistem taşıyıcısı içine kurulacak ise, işletim sistemi taşıyıcı platformun kurulumunu gerçekleştirir.
				G.4.3	Yetkili ağ teknolojileri elemanı ile iletişim kurarak ağ sunucu işletim sisteminin kurulmasını sağlar.
				G.4.4	Donanım sürücülerinin güncel sürümlerini kontrol ederek kurulumlarını gerçekleştirir.
				G.4.5	İletişim protokollerini yükleyerek sunucunun ağ erişim ayarlarını yapılandırır.
				G.4.6	Güncellemelerin olup olmadığını kontrol ederek, kurulumu gerçekleştirir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
G	Ağ donanımlarını ve sunucu sistemlerini yapılandırılmasına katkı vermek	G.5	Sunucu servislerini yapılandırmak	G.5.1	Ağ yönetim servislerinin kurulumunu yapar.
				G.5.2	Yetkili ağ teknolojileri elemanı ile iletişim kurarak işletme politikasına ve topolojiye göre IP adresi dağıtım servisinin yapılandırılmasını sağlar.
				G.5.3	Yetkili ağ teknolojileri elemanı ile iletişim kurarak ağ adı çözümleme servisini yerel alan adlarını tanımlayarak yapılandırılmasını sağlar.
				G.5.4	Yetkili ağ teknolojileri elemanı ile iletişim kurarak yerel güvenlik duvarı yazılımının ve güvenlik ayarlarının yapılandırılmasını sağlar.
				G.5.5	Sunucuya yapılacak uzaktan erişimi yapılandırır.
		G.6	Dizin hizmetini yapılandırmak	G.6.1	Dizin hizmeti ile bağlantılı ağ yönetim servislerini, dizin yapısına uygun şekilde yapılandırır.
				G.6.2	Dizin hizmetinin geçerli olacağı ağ ara yüzünü yapılandırır.
				G.6.3	Kullanıcı gruplarını, kullanıcıları ve bilgisayar hesaplarını tanımlar.
		G.7	Sunucular üzerinde çalışacak diğer ağ servislerini yapılandırmak	G.7.1	Ortak kullanılacak yazıcıları tanımlayarak yazdırma servisini yapılandırır.
				G.7.2	Faks gönderme ve alma servisini yapılandırır.
				G.7.3	Yetkili ağ teknolojileri elemanı ile iletişim kurarak kullanıcı veya kullanıcı gruplarının kaynak erişim yapılandırmasını sağlar.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
H	Kişisel bilgisayar sistemlerini ve çevre birimlerini yapılandırmak (devamı var)	H.1	Kişisel bilgisayarların ilk çalıştırmasını yapmak	H.1.1	Kasa üzerindeki açma butonu ile sisteme enerji verip, kontrol ve uyarı sesleri ile gösterge ışıklarının doğru olduğunu kontrol ederek sistemin ilk çalıştırmasını yapar.
				H.1.2	Kritik bir BIOS güncellemesi var ise, öncelikle BIOS yazılımının yeni sürümünü yükler.
				H.1.3	Sistemin ilk açılış ekranında yer alan bilgi mesajında belirtilen tuş bileşimini kullanarak BIOS yönetim yazılımını çalıştırır.
				H.1.4	BIOS yazılımında tarih ve saat ayarlarını, işlemci, hafıza ve depolama birimlerinin doğru algılandığını ve donanım ısı ve voltajlarının kabul edilir aralıklarda bulunduğunu kontrol eder.
				H.1.5	Özel BIOS yapılandırması gereken donanımlar söz konusu ise, donanımların teknik talimatlarında tanımlanan kurulum ayarlarını yapar.
				H.1.6	Ayarları kaydedip BIOS ekranından çıkararak sistemi kapatır.
		H.2	İşletim sistemini yüklemek	H.2.1	Bilgisayar donanımının desteklediği ve işletmenin tercih ettiği işletim sistemi kurulumunu işletme yazılım arşivinden veya internet ortamından temin eder.
				H.2.2	Lisans gerektiren işletim sistemi kurulumu yapılacaksa işletmenin lisans havuzundan gerekli lisans bilgilerini temin eder.
				H.2.3	Sistemin kurulumu için gerekli veya kritik olan donanım sürücülerini yazılım arşivinden, ürünle gelen CD/DVD'den veya internet ortamından temin eder.
				H.2.4	Bilgisayarda daha önce bir işletim sistemi kurulu ise veya kullanıcı verileri varsa, kurulum süreci öncesinde saklanması gereken verileri yedekler.
				H.2.5	İşletim sistemi kurulumunu, donanım tarafından desteklenen bir önyükleme aygıtı (DVD, USB vb.) kullanarak başlatır.
				H.2.6	Kurulum sürecini, süreç sırasında istenilen donanım ve yazılım ayarlamalarını yaparak tamamlar.
				H.2.7	İşletim sisteminde ilk kullanıcı oturumunu açarak, işlemci, hafıza ve depolama birimlerinin işletim sistemi tarafından doğru şekilde tanınmış olduğunu kontrol eder.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
H	Kişisel bilgisayar sistemlerini ve çevre birimlerini yapılandırmak (devamı var)	H.3	Donanım sürücülerini yüklemek	H.3.1	İşletim sisteminin donanım yönetim uygulamasını kullanarak, işletim sistemi tarafından tanınmayan donanım birimlerini tespit eder.
				H.3.2	İnternet bağlantı imkânı var ise, tanınmayan donanımlar için üreticilerinin web sitelerinden güncel sürücü yazılımlarını indirir.
				H.3.3	İnternette indirilen veya ürünle gelen CD/DVD'de yer alan sürücü yazılımlarını, sürücü kurulum kılavuzlarındaki açıklamalara göre işletim sistemine yükler.
				H.3.4	USB bağlantısı kullanan çevre birimlerinin sürücü yazılımlarını işletim sistemine yükleyerek, sistem kasasındaki USB portlarına olan bağlantılarını yapar.
		H.4	Ağ ve internet bağlantısını kurmak	H.4.1	İşletim sisteminin ağ ara yüzünde, ağ ve internet bağlantısı için gerekli yapılandırmaları işletme kurallarına göre gerçekleştirir.
				H.4.2	Ağ üzerinde varsa diğer kaynak veya donanımlara erişim sağlayarak, ağ bağlantısını sınar.
				H.4.3	İnternet üzerinde herhangi bir web sitesinde erişim sağlayarak, internet bağlantısını sınar.



Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
H	Kişisel bilgisayar sistemlerini ve çevre birimlerini yapılandırmak (devamı var)	H.5	Kurulum sonrası işlemleri yapmak	H.5.1	İşletim sistemi üreticisinin web sitesinden veya sisteme dâhili güncelleştirme aracını kullanarak, kurulmuş işletim sistemi ile ilgili güncelleştirme ve yazılım yamalarının kurulumunu yapar.
				H.5.2	Uç ağ donanımlarında kullanılacak güncel güvenlik yazılımı kurulumlarını yaparak, tanılama verilerini güncelleştirir.
				H.5.3	İşletmenin belirlediği standartlara göre tanılama yazılımları ile sistemin sorunsuz çalıştığını doğrulayarak, tanılama raporlarını kaydeder.
				H.5.4	Çevre birimlerinin işlevlerini kullanarak işletim sistemi üzerinde sorunsuz çalıştığını doğrular.
				H.5.5	Performans testi yazılımlarını kullanarak, işlemci, bellek ve ekran kartının beklenen performans düzeyinde çalıştığını doğrular.
				H.5.6	Sistem performansını daha iyileştirmek için mümkün olan yazılım güncelleştirmelerini ve eklentileri işletim sistemine kurar.
				H.5.7	Temel işletim sistemi güvenliğini sağlamak için kullanıcı ihtiyaçlarını karşılayacak güvenlik yazılımlarını yapılandırarak kurar.
				H.5.8	İşletim sisteminin daha sonradan bir sorun durumunda kolayca geri yüklenebilmesi için kurulum süreci sonundaki halini disk görüntüsünü alarak yedekler.
				H.5.9	Kişisel bilgisayarlar bir dizin hizmetine bağlı olarak çalışacak ise, dizin yapısı ile ilgili yapılandırma işlemlerini gerçekleştirir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
H	Kişisel bilgisayar sistemlerini ve çevre birimlerini yapılandırmak	H.6	Program ve araçları yüklemek	H.6.1	Kritik yükleme işlemleri öncesinde işletim sistemi özelliklerine göre yedekleme yapar.
				H.6.2	Kurulacak yazılım ile işletim sisteminin uyumluluğunu kontrol eder.
				H.6.3	Varsa kurulumu yapılacak yazılımın eski sürümlerini kaldırır.
				H.6.4	Yazılım kurulumunu gerçekleştirir.
				H.6.5	Yazılımın ilk çalıştırmasını yapar.
				H.6.6	Varsa yazılımla ilgili yapılması gereken ayarlamaları gerçekleştirir.
				H.6.7	Yazılıma ait güncelleme ve yamaları kontrol ederek varsa güncelleme işlemini yapar.
		H.7	Ortak kullanıma sunulacak çevre birimlerini yapılandırmak	H.7.1	Ağ bağlantı desteği bulunan donanımların kablolu veya kablosuz ağ arayüzlerini yapılandırır.
				H.7.2	Ağ bağlantı desteği bulunmayan ancak ağ üzerinden kullanılacak donanımların, bağlı oldukları bilgisayar sistemleri üzerinden paylaşım ayarlarını yapılandırır.
				H.7.3	Sarf malzemesi kullanan donanımlarda işletme kaynaklarının verimliliğini sağlayacak şekilde gerekli yapılandırmaları gerçekleştirir.
H.7.4	Ortak kullanıma açılan çevre birimlerini kullanacak bilgisayarlarda gerekli erişim yapılandırmalarını yapar.				

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
I	BT sistemlerinin bakımını yapmak (devamı var)	I.1	Yedekleme yapmak	I.1.1	Yedekleme mekanizmalarının çalışma durumlarını takip eder.
				I.1.2	Kritik sistem işlemleri öncesinde elle standart dışı yedekleme yapar.
		I.2	Koruyucu ve periyodik bakım faaliyetlerini yürütmek	I.2.1	BT sistemlerinin kullanım zamanlarını dikkate alarak bakım ve temizlik faaliyetlerini planlanmasına katkı verir.
				I.2.2	Bakım planı dokümantasyonu temin eder.
				I.2.3	Bakım planının tanımlanan zamanlarda gerçekleştirir.
				I.2.4	Yedekleme döngülerinin başarılı şekilde çalışıp çalışmadığını denetler.
				I.2.5	İşletim sistemleri ve aktif ağ donanımları ile ilgili güncelleştirmeleri takip ederek sistemlerin güncel kalmasını sağlar.
				I.2.6	Ağ iletişim verilerini analiz ederek herhangi bir sorun olup olmadığını tespit eder.
		I.3	Periyodik ağ güvenlik takiplerini yürütmek	I.3.1	Hizmet kesilmesi, güvenlik ihlalleri ve ağ hizmetlerine saldırıları izleyerek, düzeltici tedbirler alır.
				I.3.2	Yetkili ağ teknolojileri elemanı ile iletişim kurarak ağ donanım yazılımları için yeni güncellemeleri takip ederek, güncelleme işlemlerinin yapılmasını sağlar.
				I.3.3	Tedarikçiler ile iletişim kurarak yeni ürünler ve güncellemeleri takip eder.
		I.4	Fiziksel temizlik yapmak	I.4.1	Elektronik donanımlarda kullanıma uygun temizleme araçları ile BT donanımlarının teknolojik özelliklerine göre iç temizliğini yapar.
				I.4.2	Elektronik donanımlarda kullanıma uygun temizleme araçları ile BT donanımlarının havalandırma girişlerini ve dış yüzeylerini temizler.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
I	BT sistemlerinin bakımını yapmak	I.5	İşletim sistemi bakımını yapmak	I.5.1	Güncel güvenlik yazılımları ile zararlı yazılımları tespit ederek sistemleri güvenliğe alır.
				I.5.2	Disk temizleme yazılımlarını çalıştırarak gereksiz dosya ve yazılımları temizler.
				I.5.3	Disk birleştirme yazılımı ile sabit disk üzerinden dosyaların kayıt dağılımlarını düzenler.
				I.5.4	Sistem açılışlarında otomatik başlayan ve/veya arka planda sürekli çalışan yazılımları inceleyerek gereksiz olan yazılımları kapatır veya sistemden siler.
				I.5.5	BIOS yazılımının yeni sürümlerini kontrol ederek, özellikle sistem açısından önemli bir yenilik içerdiği takdirde BIOS güncellemesi yapar.
				I.5.6	İşletim sistemi ile ilgili güncelleştirme ve yamaların kurulumlarını gerçekleştirir.
				I.5.7	Uygulama yazılımlarının güncel veya alternatif sürümlerini değerlendirerek, uygun yazılım kurulumlarını gerçekleştirir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
J	BT donanımlarını ve ağ yapılarını değiştirmek (devamı var)	J.1	Donanım değişim işlemi öncesi hazırlıkları yapmak	J.1.1	Yeni bileşenin sistem performansına etkisini de değerlendirerek, uyumluluğunu kontrol eder.
				J.1.2	Bileşenin değişiminde varsa gerekli sürücü ve yazılım güncellemelerini temin eder.
				J.1.3	Bileşen değişiminden kaynaklanabilecek sorunlara karşın işletme kural ve yöntemlerine uygun felaket senaryosunu tasarlar.
				J.1.4	Olası tehlikeler ve bunları önleme konusunda kullanıcıyı bilgilendirir.
		J.2	BT sistemlerinin harici bileşenlerini değiştirmek	J.2.1	Bileşenin varsa enerji ve veri kablolarını çıkartarak sistem ünitelerine olan bağlantısını ayırır.
				J.2.2	Yeni bileşenin varsa enerji ve veri kablolarını kullanarak sistem ünitelerine olan bağlantısını yapar.
				J.2.3	Yeni bileşenle ilgili varsa bilgisayarlara yüklenmesi gereken sürücü ve yazılım güncellemelerini gerçekleştirir.
		J.3	BT sistemlerinin dâhili bileşenlerini değiştirmek	J.3.1	Kurulum işlemini yapmadan önce felaket senaryosuna uygun olarak yedeklemeleri yapar.
				J.3.2	Eski bileşeni çıkartmak için gerekli BT donanımına ait kasa kapaklarını ve diğer bileşenlerin söküm işlemlerini gerçekleştirir.
				J.3.3	Eski bileşenin kablo ve kasa bağlantılarını teknik dokümanlara uygun bir şekilde çıkarır.
				J.3.4	Yeni bileşeni teknik dokümanlara uygun şekilde takar.
				J.3.5	Yeni bileşenle ilgili varsa gerekli sürücü ve yazılım güncellemelerini yükler.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
J	BT donanımlarını ve ağ yapılarını değiştirmek	J.4	Bileşen değişiminin sonucunu test etmek	J.4.1	İşletmenin belirlediği standartlara göre donanım tanılama yazılımları ile sistemin sorunsuz çalıştığını doğrulayarak, tanılama raporlarını kaydeder.
				J.4.2	Çevre birimlerinin işlevlerini kullanarak sorunsuz çalıştığını doğrular.
				J.4.3	Yönergelerle belirlenmiş performans testi yazılımlarını kullanarak, donanımların beklenen performans düzeyinde çalıştığını doğrular.
		J.5	Ağ kablolamasını güncelleştirmek	J.5.1	Değiştirilmesine karar verilen ağ kablolarının, kanallardan söküm işlemlerini yapar.
				J.5.2	Yeni döşenecek kablolar için ağ kablolaması yapma işlemini uygular.
				J.5.3	Yetkili ağ teknolojileri elemanı ile iletişim kurarak, ek veya uzatma yapılmasına karar verilen fiber optik kablolarda, ek ve uzatma işlemlerinin yapılmasını sağlar.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
K	BT sistemlerinin sorunlarını gidermek (devamı var)	K.1	BT sistemlerinin sorunları hakkında bilgi toplamak	K.1.1	Kullanıcılar ile iletişim kurarak kişisel ve ortak kullanımdaki BT sistemleri ile ilgili sorun hakkında genel bilgi alır.
				K.1.2	Sorunun ne zaman, hangi işlem sırasında veya sonrasında oluştuğunu öğrenir.
				K.1.3	BT donanımlarının verdiği olası sesli veya yazılı hata bildirimlerinin neler olduğunu öğrenir.
				K.1.4	Güç ve çevresel koşulların varsa BT donanımlarına olan olumsuz etkilerini tespit eder.
				K.1.5	Tespit edilen sesli veya yazılı hata bildirimlerinin anlamlarını, teknik dokümanlardan ve internet araştırmalarından faydalanarak analiz eder.
				K.1.6	Kendi deneyimleri, dijital arşivdeki daha önce karşılaşılan sorun/çözüm kayıtları, teknik dokümanlar ve internet araştırmalarından faydalanarak olası sorunları belirler.
		K.2	Ağ kablolama sorunlarını gidermek	K.2.1	Ağ yapısından çıkartılması, değiştirilmesi veya ilave edilmesi gereken aktif ağ donanımlarını tespit eder.
				K.2.2	Sorunlu veya ihtiyaç duyulan hızları karşılamayan ağ kablolarını tespit ederek, kablo türüne göre onarım, ek veya değiştirme yollarından hangisinin uygulanacağına karar verir.
				K.2.3	Yeni ağ kablolaması yapılması gereken konumları tespit eder.
		K.3	Basit bağlantı problemlerini ve fiziksel sorunları gidermek (devamı var)	K.3.1	BT donanımlarının elektrik bağlantılarını ve hattın enerji gelişini kontrol ederek, gerekli enerji beslemesini sağlar.
				K.3.2	BT donanımlarının birbirleri ile olan veri bağlantılarının uygun kablolar ile doğru bağlantı noktalarına yapılmasını sağlar.
				K.3.3	BT donanımlarına ait kasa kapaklarını açarak kasa içerisini olası yabancı cisim, toz, sıvı teması vb. durumlardan arındırır.
				K.3.4	Kırık, çatlak, yanık veya sıvı teması gibi etkenlerle tamir edilemeyecek düzeyde fiziksel hasara maruz kalan BT donanımlarını ve/veya dahili bileşenlerini yenileri ile değiştirir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
K	BT sistemlerinin sorunlarını gidermek	K.3	Basit bağlantı problemlerini ve fiziksel sorunları gidermek	K.3.5	Monte edilebilir bileşenlerden oluşan BT donanımlarına ait kasaların içindeki güç ve veri kablolarının teknik dokümanlara uygun şekilde takılı olmasını sağlar.
				K.3.6	Çalışır durumda olmayan soğutucu fanları yenileri ile değiştirir.
		K.4	Güç ve çevresel koşul sorunlarının giderilmesini sağlamak	K.4.1	Güç ve topraklama ile ilgili sorunların giderilmesini sağlamak amacıyla ilgili meslek dalından kişi ile iletişim kurar.
				K.4.2	Nem ve soğutma gibi çevresel koşul düzenleyiciler ile ilgili sorunların giderilmesini sağlamak amacıyla ilgili meslek dalından kişi ile iletişim kurar.
		K.5	Kişisel bilgisayar sorunlarını gidermek	K.5.1	BIOS sorunlarını tespit ederek BIOS sorunlarını giderir.
				K.5.2	Donanım sürücülerini test ederek sürücü problemlerini giderir.
				K.5.3	İşletim sistemi üzerinden testler yaparak işletim sistemi problemlerini giderir.
				K.5.4	Arızalı donanımları yetkisi dahilinde tamir eder veya yetkili personele yönlendirir.
				K.5.5	Güç kaynağını kontrol ederek varsa problemlerini giderir.
				K.5.6	Arızalı dahili ve harici bileşenleri tespit eder.
K.5.7	Arızalı dahili ve harici bileşenler için "BT sistemlerinin harici bileşenlerini değiştirmek" ve "BT sistemlerinin dâhili bileşenlerini değiştirmek" işlemlerini uygular.				
K.5.8	Gerçekleştirilen değişim ve problem giderme işlemlerinden sonra sistemi test eder.				



Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
L	İşletme içi kullanıcılara BT desteği sunmak (devamı var)	L.1	BT desteği sunmak için iletişim sağlamak	L.1.1	Yapılacak işlemler ile ilgili, kullanıcıya ön bilgi vererek iznini alır.
				L.1.2	Kullanıcıya yapılan iş planlamasına göre tahmini iş bitim süresini bildirir.
				L.1.3	Yaptığı bilgilendirme ve aldığı geri bildirimlere göre, işletme kural ve yöntemleri çerçevesinde kullanıcı talepleri doğrultusunda hareket eder.
				L.1.4	Sonradan ortaya çıkan koşullara göre kullanıcıya bildirilenden daha farklı iş süreçleri söz konusu ise kullanıcıya bu durumu izah ederek onay alır.
		L.2	İşletme içi kullanıcılara kullanım hatalarını önleyici bilgi vermek	L.2.1	Kullanıcıya BT donanımlarının ve yazılımların kullanımına ilişkin kuralları açıklar.
				L.2.2	BT donanımları ile çalışırken sağlık açısından dikkat edilmesi gereken hususlarda kullanıcıyı bilgilendirir.
				L.2.3	Kullanım kılavuzlarında açıklanan kurallar çerçevesinde, BT donanımları ve yazılımların verimli kullanım kurallarını açıklar.
				L.2.4	Bilgisayar sisteminin kullanımı ile ilgili kullanıcıya kısa bir eğitim verir.
				L.2.5	Kişisel verileri yedekleme, gizlilik ve güvenlik ile ilgili kullanıcıya temel bilgileri verir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
L	İşletme içi kullanıcılarına BT desteği sunmak	L.3	İşletme içi kullanıcıların karşılaştığı BT sorunlarını gidermek	L.3.1	İletişim araçlarını kullanarak, kullanıcıdan ağ ile ilgili sorun hakkında genel bilgi alır.
				L.3.2	Kullanıcıdan, sorunun nasıl ve ne zaman oluştuğu hakkında bilgi alır.
				L.3.3	Ağ donanımları üzerinde bir hata mesajı veya bildirim olup olmadığını öğrenir.
				L.3.4	Varsa ağ üzerinde yapılan son donanım veya yazılım değişikliğinin ne olduğunu öğrenir.
				L.3.5	Kullanıcıdan alınan bilgilere göre sorunun uzaktan destekle çözümlenip çözülemeyeceğine karar verir.
				L.3.6	İletişim araçlarını veya uzaktan erişim programlarını kullanarak kullanıcıyı çözüme yönlendirir.
		L.4	Veri güvenliği ve gizliliğini sağlamak	L.4.1	İşletmenin veri güvenliği ve gizliliği ilkelerine uygun hareket eder.
				L.4.2	Kullanıcılara ait bilgilerin gizliliğini sağlama önlemlerini işletme kural ve yöntemlerine göre uygular.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
<b>M</b>	Mesleki gelişim faaliyetlerini yürütmek	<b>M.1</b>	Eğitim çalışmalarına katılmak	<b>M.1.1</b>	Eğitim ihtiyaçlarını ilgili birime iletir.
				<b>M.1.2</b>	Planlanan eğitim çalışmalarına katılır.
				<b>M.1.3</b>	Mesleği ile ilgili yenilikleri takip eder ve öğrenir.
		<b>M.2</b>	Yardımcı elemanlar ve diğer çalışanlarla mesleki bilgilerini paylaşmak	<b>M.2.1</b>	Bilgi ve deneyimlerini birlikte çalıştığı kişilere aktarır, eğitimleri uygular.
				<b>M.2.2</b>	Birlikte çalıştığı kişilerin gelişimine katkıda bulunur.

### 3.2. Kullanılan Araç, Gereç ve Ekipman

1. Ağ donanımları (DSL modem, sinyal ayırıcı, switch, hub, USB adaptör,vb.)
2. Anahtarlar (alyan anahtarı, değiştirilebilir uçlu setler, anahtar seti, lokma takımı,vb.)
3. Anti statik koruyucular (bileklik, çalışma örtüsü, eldiven, zemin kaplaması,vb.)
4. Arıza takip diyagramları ve elektronik tamirat
5. Arıza tanımlama kartları (POST, Mini POST)
6. Ayarlanabilir ingiliz anahtarı
7. Ayarlı DC güç kaynağı
8. Bıçaklar (elektrikçi bıçağı, ince maket bıçağı)
9. BIOS Pili ve EEPROM
10. Bilgisayar çevre birimleri (yazıcı, barkod okuyucu, tarayıcı, vb.)
11. Bilgisayar dahili veri ve elektrik kabloları (FDD, PATA, SATA, PCI Express,vb.)
12. Bilgisayar Monitörü (CRT, LCD, LED)
13. Cam elyaf kaplanmış hassas çekiç
14. Cımbız takımı
15. Delici biz
16. Depolama medyaları (CD, DVD, Disket)
17. Dijital görüntüleme donanımları (webcam, fotoğraf makinesi, kamera, vb.)
18. Donanım sürücüler
19. Dönüştürücüler (DVI, HDMI, PATA, USB)
20. Eğe takımı
21. Faks ve fotokopi makinesi
22. Formlar (arıza takip, malzeme talep, müşteri bilgi)
23. Gelişmiş keski ve penseler (düz uçlu hemostatik pens, elektronikçi yan keski, vb.)
24. Geri dönüşümlü ve zararlı atık depolama malzemesi
25. Güvenlik, tanımlama, sorun giderme ve veri kurtarma araçları
26. Harici depolama birimleri (flash bellek, HDD)
27. Harici elektrik kabloları (güç kabloları, uzatma ve çoklayıcılar, vb.)
28. Harici veri kabloları (USB, VGA, DVI, HDMI, IEEE 1394, vb.)
29. Hassas el testeresi (6")
30. İlk yardım malzemeleri
31. İnceleme yardımcıları (büyüteç, teleskopik ayna, büyüteçli lamba, mini el feneri)
32. İnternet bağlantılı bilgisayar
33. İşaretleyici ve levhalar (numaralama etiketi, uyarı levhası, çıkartma)
34. İşletim sistemleri ve ofis yazılımları
35. İzolasyon bandı (PVC elektrik bandı)
36. Kablolama malzemeleri (kanallar, yalıtım boruları, kelepçeler, kablo makası, vb.)
37. Kablolulu ve kablosuz iletişim araçları (telefon, cep telefonu, telsiz)
38. Kesintisiz güç kaynağı (UPS)
39. Keski ve penseler (karga burun, pense, yan keski)
40. Kişisel koruyucu donanım
41. Klavye tuşu sökme aparatı
42. Kontrol kalemi
43. Konumlayıcılar (alet çantası, CD/DVD çantaları, bölmeli kutu, anti statik poşet, vb.)

44. Lehim
45. Lehimleme araçları (ısı ayarlı havya seti, lehim emme pompası)
46. Matkap
47. Metal uçlu kanca
48. Mıknatıs uçlu toplama aleti
49. Multimetre
50. Ofis ve kırtasiye malzemeleri
51. Ölçü takımları (çelik gönye, LCR metre, şerit metre, su terazisi, vb.)
52. PC bileşenleri (anakart, CPU, fan, ekran kartı, RAM, HDD, optik, RAID Kart, vb.)
53. Pil şarj aleti
54. Priz test cihazı
55. Projeksiyon cihazı
56. Ses donanımları (ses kartı, hoparlör, mikrofon)
57. Teknik servis ve müşteri takip programları
58. Temel girdi çıktı birimleri (klavye, fare, pointer, vb.)
59. Temizleme araçları (elektrikli süpürge, kompresör, temizleyici sıvılar, fırçalar, vb.)
60. Termal macun
61. Topraklama hattı
62. Tornavidalar (düz, yıldız, elektronikçi ve saatçi takımı, saatçi takımı, şarjlı setler, vb.)
63. UTP ara bağlantı kabloları
64. UTP kablo (CAT 5, CAT 6)
65. UTP kablo bağlayıcıları (RJ45, RJ11)
66. UTP kablo işlem aletleri (sıkma pensesi, bıçak uçlu çakma aleti, sıyırıcılar, vb.)
67. UTP kablo test cihazı
68. Vida, somun, devre atlayıcı, bağlayıcı ve yükselticiler
69. Yangın söndürme tüpü
70. Yüksek iç dirençli ölçü aleti

### 3.3. Bilgi ve Beceriler

1. Ağ ara yüzleri ve iletişim standartları bilgisi
2. Ağ donanımları ve kablo sistemleri bilgisi
3. Ağ kablo montajı ve sonlandırma bilgi ve becerisi
4. Analitik düşünme yeteneği
5. Araç, gereç ve ekipman kullanım bilgi ve becerisi
6. Atıkların ayrıştırılması ve geri dönüşüm faaliyetleri bilgisi
7. Basit ilkyardım bilgisi
8. Bilgisayar donanımları ve çevre birimleri bilgisi
9. Bilgisayar işletim sistemleri kurulum, yapılandırma ve kullanım bilgisi
10. Çevre koruma yöntemleri ve yasal düzenlemeler bilgisi
11. Doğal kaynakların etkin kullanımını bilgisi
12. Ekip içinde çalışma becerisi
13. Elektrik ve elektromekanik bilgisi
14. Elleçleme, taşıma ve sabitleme donanımını güvenli şekilde kullanım becerisi
15. Fiyat değerlendirme bilgi ve becerisi

16. Hijyen bilgisi
17. Isı ve ışık bilgisi
18. İnternet kullanım bilgisi
19. İş organizasyonu becerisi
20. İş sağlığı ve güvenliği bilgisi
21. Kalite standartları ve uygulama teknikleri bilgisi
22. Kriz yönetim becerisi
23. Mekanik bilgisi
24. Mesleğe ilişkin yasal düzenlemeler bilgisi
25. Mesleki matematik, resim, terim ve yabancı dil bilgisi
26. Muhakeme ve karar verme becerisi
27. Ofis programları kullanım bilgisi
28. Öğrenme ve öğrendiğini aktarabilme becerisi
29. Ölçme ve kontrol cihazlarının kullanımı, korunması bilgi ve becerisi
30. Problem çözme becerisi
31. Sektöre ve işyerine özel ulusal ve uluslararası talimatlar, standartlar ve yönetmelikler bilgisi
32. Standart ölçüler bilgisi
33. Teknik dokümanları okuma ve anlama bilgi ve becerisi
34. Temel çalışma mevzuatı bilgisi
35. Temel düzeyde ağ izleme ve yönetim becerisi
36. Temel düzeyde ağ sunucu işletim sistemleri bilgisi
37. Test ve sorun giderme yazılımları kullanım bilgisi
38. Veri toplama, kayıt tutma ve raporlama bilgi ve becerisi
39. Yangın önleme, yangınla mücadele, acil durum ve tahliye bilgisi
40. Yazılı ve sözlü iletişim becerisi
41. Yazılım yükleme ve yapılandırma bilgisi
42. Zaman yönetimi bilgisi

### **3.4. Tutum ve Davranışlar**

1. Acil ve stresli durumlarda soğukkanlı ve sakin olmak
2. Amirlerine doğru ve zamanında bilgi aktarmak
3. Araç, gereç ve ekipmanın kullanımına ve korunmasına özen göstermek
4. Beraber çalıştığı kişilerle işe göre koordinasyon sağlamak ve uyumlu hareket etmek
5. Bilgi, tecrübe ve yetkisi dâhilinde karar vermek
6. Çalışma zamanını iş emrine uygun şekilde etkili ve verimli kullanmak
7. Çevre korumaya karşı duyarlı olmak
8. Çevre, kalite ve İSG mevzuatında yer alan düzenlemelere uymak
9. Deneyimlerini iş arkadaşlarına aktarmak
10. Gerekli ve acil durumlarda donanımın çalışmasını durdurmak
11. İletişim kurduğu kişilere karşı güler yüzlü, nazik ve hoşgörülü davranmak
12. İş güvenliğine dikkat etmek
13. İşletme kaynaklarının kullanımı ve geri kazanım konusunda duyarlı olmak
14. İşyeri çalışma prensiplerine uymak
15. Kendini geliştirme konusunda istekli olmak
16. Kişisel bakım ve hijyenine dikkat etmek

17. Makine, cihaz ve aparatların limitlerini zorlamamak, limitleri dâhilinde çalışmak
18. Meslek etiği ve yasal düzenlemelere uygun davranmak
19. Programlı ve düzenli çalışmak
20. Sorumluluklarını bilmek ve zamanında yerine getirmek
21. Süreç kalitesine özen göstermek
22. Talimat ve kılavuzlara uymak
23. Tehlike ve risk durumları konusunda duyarlı olmak ve ilgilileri bilgilendirmek
24. Temizlik, düzen ve işyeri tertibine özen göstermek
25. Yeniliklere açık olmak ve değişen koşullara uyum sağlamak
26. Yetkisinde olmayan işlemler hakkında ilgilileri bilgilendirmek

#### **4. ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE BELGELENDİRME**

Bilgi İşlem Destek Elemanı (Seviye 4) meslek standardını esas alan ulusal yeterliliklere göre belgelendirme amacıyla yapılacak ölçme ve değerlendirme, gerekli şartların sağlandığı ölçme ve değerlendirme merkezlerinde yazılı ve/veya sözlü teorik ve uygulamalı olarak gerçekleştirilecektir.

Ölçme ve değerlendirme yöntemi ile uygulama esasları bu meslek standardına göre hazırlanacak ulusal yeterliliklerde detaylandırılır. Ölçme ve değerlendirme ile belgelendirmeye ilişkin işlemler Mesleki Yeterlilik, Sınav ve Belgelendirme Yönetmeliği çerçevesinde yürütülür.



**Ek: Meslek Standardı Hazırlama Sürecinde Görev Alanlar:**

**1. Meslek Standardı Hazırlayan Kuruluşun Meslek Standardı Ekibi**

**İstanbul Ticaret Odası Yönetimi**

Dr. Murat YALÇINTAŞ	İTO Yönetim Kurulu Başkanı
Şekib AVDAGİÇ	İTO Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı
Dursun TOPÇU	İTO Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı
Hasan DEMİR	İTO Yönetim Kurulu Sayman Üyesi
Abdullah ÇINAR	İTO Yönetim Kurulu Üyesi
Mehmet DEVELİOĞLU	İTO Yönetim Kurulu Üyesi
Yakup KÖÇ	İTO Yönetim Kurulu Üyesi
İsrafil KURALAY	İTO Yönetim Kurulu Üyesi
Ertuğrul Yavuz PALA	İTO Yönetim Kurulu Üyesi
Murat SUNGURLU	İTO Yönetim Kurulu Üyesi
Muhammet YENEL	İTO Yönetim Kurulu Üyesi
Dr. Cengiz ERSUN	İTO Genel Sekreteri
Selçuk Tayfun OK	İTO Genel Sekreter Yardımcısı

**Meslek Standardı Ekibi (Alfabetik Sıralı)**

Ahmet Salih KAHRAMAN	Elektronik Teknik Öğretmen, TÜBİDER Y.K. Üyesi
Aişe AKPINAR	Meslek Analizi/DACUM Ekip Koordinatörü ve Moderatör
Behçet ENVARLI	TBV, Genel Sekreter
Betül BAYRAKDAR	Bilgisayar Mühendisi, TÜBİDER VOC Test Merkezi
Emin CAN	Bilgisayar Yüksek Mühendisi, TÜBİDER Eğitim Uzmanı
Ensari YÜCEL	İTO Bilgisayar, Yazılım ve Büro Makineleri Meslek Komitesi Başkanı
Erkin FINDIK	Endüstri Mühendisi, TÜBİDER Y.K. Başkanı
Eyyüp ONAT	Ölçme Değerlendirme Uzmanı/DACUM Eş-Moderatörü
Ferruh GÜNDOĞAN	İTO KOBİ Araştırma ve Geliştirme Şubesi Müdürü
Gökhan GÜL	İTO KOBİ Araştırma ve Geliştirme Şubesi Raportörü
Gülgün BİTİREN	TBV, Bilgi Teknolojileri ve Outsourcing Hizmetler Müdürü

Hayrünnisa SALDIROĞLU	Eğitim ve Kariyer Danışmanı, Meslek Analizi/DACUM Moderatörü
Hüseyin YİĞİT	İktisatçı ve Donanım/Yazılım Uzmanı, TÜBİDER VOC Test Merkezi
Kenan BERKDEMİR	Endüstri Mühendisi, TÜBİDER Y.K Üyesi
Korhan ERDEM	Genel Müdür Yardımcısı, EKSA Elektronik Bilgi İşlem Tic. A.Ş.
Mert BATU	Makine Mühendisi, TÜBİDER VOC Test Merkezi
Dr. Mustafa YANARTAŞ	Fizik Mühendisi ve Donanım/Yazılım Uzmanı, TÜBİDER Y.K. Üyesi
Niyazi SARAL	Elektronik Yüksek Mühendisi, TÜBİDER VOC Test Merkezi
Önder GÖÇER	İstanbul Üniversitesi Enformatik Bölümü Öğretim Üyesi
Selcen AVCI	Meslek Analizi/DACUM Moderatörü
Selim SÜLEYMAN	İTO KOBİ Araştırma ve Geliştirme Şubesi Araştırma Servisi Şefi
Serkan ŞAHİN	TBV, Sunucu Sistemleri İşletim Müdürü
Doç.Dr. Sevinç GÜLSEÇEN	İstanbul Üniversitesi Enformatik Bölüm Başkanı
Tahsin YILMAZ	Türkiye Bilgi İşlem Ajansı Derneği/ Bilgi İşlem Uzmanı

## 2. Teknik Çalışma Grubu Üyeleri

Ahmet KUŞDEMİR	Bilişim Teknolojileri Öğretmeni
Alp ÖZDEMİR	Yazılım Mühendisi, HARDWAREMANIA
Cemal TANER	Bilişim Teknolojileri Öğretmeni
Cumhur TORUN	Bilişim Teknolojileri Öğretmeni
Ferhat NALBANT	Bilişim Teknolojileri Öğretmeni
Gülşen DURMUŞ TORUN	Bilişim Teknolojileri Öğretmeni
Hakan YANDIM	Bilişim Teknolojileri Öğretmeni
Özgür Ali ÖZKİRİŞÇİ	Bilişim Teknolojileri Öğretmeni

## 3. Görüş İstenen Kişi, Kurum ve Kuruluşlar

Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı, Özürlü ve Yaşlı Hizmetleri Genel Müdürlüğü

Altek Bilgisayar Elektronik San. ve Tic. Ltd. Şti

Altıneller Eğitim Kurumları

Anadolu Bil Meslek Yüksek Okulu

Ankara Sanayi Odası

Ankara Ticaret Odası

Ardemsoft Eğitim Merkezi

ARGECİ Proje Geliştirme Eğitim ve Danışmanlık Hizmetleri San. ltd. Şti.

Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu

Bilgi ve İletişim Teknolojileri İşverenleri Sendikası (BİTİS)

Bilgitaş Bilişim Teknolojileri AŞ.

Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı

Bilişim Derneği ve Bilişim Suçlarına Karşı Mücadele Derneği

Bilişim Dernekleri Federasyonu (TÜBİFED)

Bilişim Sanayicileri Derneği (TÜBİSAD)

Bilişim ve Yazılım Eser Sahipleri Meslek Birliği (BİESAM)

Cretech Bilgi teknolojiler A.Ş

Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı

Dcat Teknoloji Hizmetleri ve Danışmanlık Ltd. Şti.

Devlet Personel Başkanlığı

Devrimci İşçi Sendikaları Konfederasyonu

Dilbil Bilgisayar Eğitim Ltd. Şti

Doruk İletişim ve Otomasyon Sanayi ve Ticaret A.Ş.

Ege Bölgesi Sanayi Odası

Eğitim Koordinasyon Meslek Kursları

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı

Gazi Üniversitesi

Hak İşçi Sendikaları Konfederasyonu

Hendese Bilgisayar Dış Ticaret Ltd. Şti

İnavasyon Proje Geliştirme Eğitim ve Danışmanlık Hizmetleri San. ltd. Şti.

İstanbul Aydın Üniversitesi

İstanbul Sanayi Odası

Kavukçu Bilişim Hizmetleri Ltd. Şti.

Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı

LPI Ticari Hizmetler AŞ.

Marmara Üniversitesi

Mekatronik Yazılım

Mesleki Eğitim ve Küçük Sanayi Destekleme Vakfı (MEKSA)

Milli Eğitim Bakanlığı, Hayat Boyu Öğrenme Genel Müdürlüğü

Milli Eğitim Bakanlığı, Mesleki ve Teknik Eğitim Genel Müdürlüğü

Milli Eğitim Bakanlığı, Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü

Mobides Teknoloji ve Bilişim Hizmetleri Ltd:şti.

Probil Bilgi İşlem Destek ve Danışmanlık San. ve Ticaret A.Ş.

Techinox Aş.

Telekomünikasyon ve Enerji Hizmetleri Tüketici Hakları ve Sektörel Araştırmalar Derneği (TEDER)

TÜBİSAD Bilişim Sanayicileri Derneği

TÜBİTAK - BİLGEM - UEKAE Yazılım ve Veri Mühendisliği Bölümü (G222)

Türkiye Bilgisayar Mühendisleri ve Programcıları Derneği (TBMPD)

Türkiye Bilişim Derneği (TBD)

Türkiye Bilişim Sektörü Derneği (TÜBİDER)

Türkiye Elektrikli Vinç İmalatçıları Derneği (TEVID)

Türkiye Esnaf ve Sanatkarları Konfederasyonu

Türkiye İhracatçıları Meclisi

Türkiye İstatistik Kurumu

Türkiye İş Kurumu

Türkiye İşçi Sendikaları Konfederasyonu

Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu

Türkiye Mühendis ve Mimar Odaları Birliği

Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği

Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı

Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı

#### 4. MYK Sektör Komitesi Üyeleri ve Uzmanlar

Mehmet Yücel AKYELLİ,	Başkan (Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği)
Prof. Dr. Ahmet Fevzi BABA,	Başkan Vekili (Yüksek Öğretim Kurulu Başkanlığı)
Mesut AKANER,	Üye (Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı)
Erdal AKPINAR,	Üye (Milli Eğitim Bakanlığı)
Hüsamettin HANSU,	Üye (Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı)
Zekeriya KAHVECİ	Üye (Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı)
Zühtü KAYALI	Üye (Devrimci İşçi Sendikaları Konfederasyonu)
Murat SOYSAL,	Üye (Türkiye İşçi Sendikaları Konfederasyonu)
Hacı ÜSTÜNDAL,	Üye (Hak İşçi Sendikaları Konfederasyonu)
Cengiz YARDIMCI,	Üye (Türkiye Esnaf ve Sanatkarları Konfederasyonu)
Mustafa YÜCELGEN,	Üye (Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu)
Mehmet ORDUKAYA,	Üye (Mesleki Yeterlilik Kurumu)
Firuzan SİLAHŞÖR,	Daire Başkanı (Mesleki Yeterlilik Kurumu)
Dilek TORUN,	Sektör Sorumlusu (Mesleki Yeterlilik Kurumu)
Sinan GERGİN,	Sektör Komitesi Temsilcisi (Özürlü ve Yaşlı Hizmetleri Genel Müdürlüğü)

#### 5. MYK Yönetim Kurulu:

Bayram AKBAŞ,	Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı Temsilcisi, Başkan
Prof. Dr. Oğuz BORAT,	Milli Eğitim Bakanlığı Temsilcisi, Başkan Vekili
Doç. Dr. Ömer AÇIKGÖZ,	Yükseköğretim Kurulu Temsilcisi, Üye
Prof. Dr. Yücel ALTUNBAŞAK,	Meslek Kuruluşları Temsilcisi, Üye
Celal KOLOĞLU,	İşveren Sendikaları Konfederasyonu Temsilcisi, Üye
Dr. Osman YILDIZ,	İşçi Sendikaları Konfederasyonları Temsilcisi, Üye