

## EK-7 VERİTABANI YÖNETMENİ (SEVİYE 5) ULUSAL MESLEK STANDARDI

<b>Meslek</b>	<b>VERİTABANI YÖNETMENİ</b>
<b>Seviye</b>	<b>5<sup>1</sup></b>
<b>Referans Kodu</b>	<b>13UMS0346-5</b>
<b>Standardı Hazırlayan Kuruluş</b>	<b>İstanbul Ticaret Odası Koordinasyonunda YASAD Yazılım Sanayicileri Derneği 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>11.09.2013 tarih ve 2013/73 sayılı karar</b>
<b>Resmî Gazete Tarih/Sayı</b>	<b>5/11/2013 - 28812 (Mükerrer)</b>
<b>Revizyon No</b>	<b>00</b>

<sup>1</sup>Mesleğin yeterlilik seviyesi, sekizli (8) seviye matrisinde seviye beş (5) olarak belirlenmiştir.

## TERİMLER, SİMGELER VE KISALTMALAR

**AĞ TOPOLOJİSİ:** Fiziksel ve yazılımsal olarak ağ donanımlarının birbirine nasıl bağlandığını ve nasıl iletişim kurduklarını tanımlayan genel planları,

**BELLEK KULLANIM POLİTİKASI:** Yazılımın üzerinde çalıştığı bilgisayar sisteminin sanal ve gerçek belleği etkin kullanma politikasını,

**DEĞİŞİKLİK İŞLEMLERİ:** Yazılım ve ilgili veritabanı üzerinde; yeni işlevsellik ekleme ya da aksayan işlevselliğin düzeltilmesi amaçları ile yapılan yeniden düzenleme ve yazılım geliştirme çalışmalarını,

**DEĞİŞİKLİK YÖNETİMİ:** Değişiklik işlemlerinin gerçekleştirilmesi ve son kullanıcıya yansıtılması için; değişiklik talebinden başlayarak, talebin onaylanması, yapılabilişliliğin belirlenmesi, işin planlanması, gerçekleştirilmesi, ilgili dokümantasyonun güncellenmesi, yazılımın test edilmesi ve canlı ortama yansıtılması adımlarının tümünü içeren sürecin belirlenmiş sorumlu ve yetkililer tarafından birlikte yönetimini,

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

**DOKÜMANTE ETMEK:** Kalite standartlarına ulaşmak amacıyla toplanan verilerin kayıtlarının tutulmasını,

**FONKSİYONELLİK/İŞLEVSELLİK:** Ürünün kendisinden beklenen tüm işlevleri en verimli şekilde yerine getirebilmesini,

**GÜVENLİK BİLEŞENİ:** Yazılımda güvenlik duvarı, antivirüs yazılımı, casus yazılımları önleme yazılımı, uygulama ve tarayıcı savunması, izinsiz girişi önleme, kimlik avını önleme, kök araç seti koruması vb. farklı güvenlik sorunlarına karşı alınması gereken yazılımsal önlemleri,

**GÜVENLİK TEST SENARYOSU:** Yazılımda istenen tüm güvenlik önlemlerinin doğru çalışıp çalışmadığını anlamak amacı ile olası tüm açıkların denenmesini sağlayacak adımları açıklayan dokümanı,

**GÜVENLİK TESTİ:** Yazılımın, gerek iç gerekse dış kaynaklı yetkisiz erişimlere, kötü amaçlı kullanımlara karşı korunması ya da güvenliğinin incelenmesi için yapılan testleri,

**GÜVENLİK YAKLAŞIMI:** Yazılım güvenlik yapısının kavramsal ve kurumsal olarak yapılandırılmasına yönelik önerileri,

**HIZ PERFORMANS TESTİ:** Yazılımın tüm kullanıcı isterlerini gerçeklerken işlem süresi, işlevsellik ve güvenlik açısından hedeflenen süre biriminde gerçekleyebilmesinin test edilmesini,

**ISCO:** Uluslararası Standart Meslek Sınıflamasını,

**İSG:** İş Sağlığı ve Güvenliğini,

**İŞ SÜRECİ:** Bir işletmenin iç ya da dış müşterileri için değer yaratacak ve onlar tarafından yararlı kabul edilecek belirli bir sonuç elde etmek amacı ile birbirine bağlı bir dizi görev ya da faaliyetlerini,

**İŞ SAHİPLERİ VE SÜREÇ SORUMLULARI:** Proje sürecinde ya da sonucunda doğrudan veya dolaylı olarak etkilenen ve proje sürecine etki edebilen kişiler, gruplar, kurum ve kuruluşları,

**İYİLEŞTİRME İŞLEMLERİ:** Yazılımın geliştirilme amacına yönelik bir ya da birden fazla işlevi daha etkin, daha verimli, daha kapsamlı ve / veya daha kolay anlaşılır biçimde yapması için yazılım üzerinde yapılan ek geliştirme ve yeniden düzenleme çalışmalarını,

**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,

**KULLANICI İSTERİ:** Kullanıcı tarafından bir problemi çözmek ya da bir hedefi gerçekleştirmek için ihtiyaç duyulan durum ya da işlevler dizisini,

**KURULUM BETİKLERİ:** Kurulum aşamasında, kurulum yapacak yetkilinin çalışmalarını standardize ederek kurulumun kolay, hızlı ve hatasız bir biçimde yapılmasına yönelik olarak tasarlanan kolay anlaşılabilir program parçacıklarını,

**RİSK:** Tehlikeden kaynaklanacak kayıp, yaralanma ya da başka zararlı sonuç meydana gelme ihtimalini,

**RİSK DEĞERLENDİRMESİ:** İş yerinde var olan ya da dışarıdan gelebilecek tehlikelerin belirlenmesi, bu tehlikelerin riske dönüşmesine yol açan faktörler ile tehlikelerden kaynaklanan risklerin analiz edilerek derecelendirilmesi ve kontrol tedbirlerinin kararlaştırılması amacıyla yapılması gereken çalışmaları,

**SİSTEM ANALİZİ:** Bir bilişim sisteminin hangi verileri, hangi kullanıcılar için ve nasıl işlemesi gerektiğini irdeleme; sistemin girdilerini, çalışma mantığını, çıktılarını ve bileşenlerini betimleme amacıyla yapılan araştırma çalışmalarını,

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

**TEKNİK SINIRLAMA:** Bir donanım veya yazılımın teknik açıdan kullanım limitlerini,

**TEKNİK YAZILIM TASARIM DOKÜMANI:** Yazılımın teknik özelliklerini anlatan tasarım kitapçığını,

**VERİ KATMANI:** Yazılımın ihtiyaç duyduğu ve / veya yazılım kullanılarak oluşturulan verilerin tutulduğu veritabanı ya da benzeri ortamları,

**VERİ KONTROLÜ:** Veritabanlarında, verilerin bulunduğu daimi depolanma alanlarına, geçici olarak buldukları swap (değiş tokuş veya takas) alanına , hafızaya vb. tüm noktalara erişim durumlarının gözden geçirilmesini,

**VERİ SÖZLÜĞÜ:** Veritabanı tasarımının ilk adımı olarak, tasarlanan sistemde kullanılacak / ihtiyaç duyulacak tüm verilerin adları, kodları ve özelliklerini açıklamaları ile içeren ayrıntılı listeyi,

**VERİTABANI:** Bir uygulama yazılımının ihtiyaç duyduğu ve / veya yazılım kullanılarak oluşturulan verilerin tümünün işlenmesi, saklanması ve raporlanmak amacı ile erişilmesi için tasarlanan birbirleri ile ilişkili tablo, indeks, kural ve betikler topluluğunu,

**VERİTABANI ARACI:** Tasarlanan veritabanı yapısının uygulanarak yazılımın ihtiyaç duyduğu / oluşturulan verilerin tutulması üzerine hazırlanan yapının bulundurulduğu yazılım ortamı ve bu ortama erişerek gerekli tasarımı yapılması, yapının değiştirilmesi, verilere erişilerek raporlanmasına olanak sağlayan yazılım servisleri bileşenlerinin tümünü,

**VERİTABANI BAĞLANTISI:** Yazılım platformunun veritabanına erişim yöntem ve araçlarını,

**VERİTABANI GERİ DÖNÜŞÜ:** Daha önceden yedeği alınmış verilerin veritabanına geri yüklenmesini,

**VERİTABANI GÖRÜNÜMÜ:** Veritabanında oluşturulan bir ya da birden fazla tablodan sorgulama dili kullanarak çekilen verilerden oluşturulan sanal tabloyu,

**VERİTABANI İNDEKSİ:** Veritabanında veri kayıtlarına sıralı ve daha hızlı biçimlerde erişilmesine olanak sağlayan ve fiziksel yerleşimini gösteren anahtarları içeren alanı,

**VERİTABANI MODELLEME DİYAGRAMI:** Veritabanının veri tipleri, tablolar, veri ve tablolar arası ilişkiler, tablo işlemleri, saklı yordamlar ve kısıtlamalardan oluşan yapısını tanımlayan şematik gösterimi,

**VERİTABANI ORTAMI:** Verilerin bir araya getirildiği, işlendiği, saklandığı, yenilendiği veya düzeltildiği yazılımı,

**VERİTABANI ÖNLEYİCİ BAKIMI:** Veritabanında yanlışları önlemek, sistemin performansını ve güvenilirliğini belirli bir seviyede tutmak için yapılan düzenli bakımı,

**VERİTABANI LOGLARI:** Veritabanına yapılan tüm giriş/çıkış erişim işlemleri kayıtlarının tutulduğu dosyaları,

**VERİTABANI PERFORMANS LOGLARI:** Veritabanının çalıştığı sunucunun disk, hafıza ve işlemci bazında kullanım performans istatistik sonuçlarının takip edildiği düz yazı dosyasını,

**VERİTABANI PORTU:** Veritabanının bulunduğu sunucunun giriş/çıkış donanımsal arayüzünü,

**VERİTABANI SAKLI YORDAMI:** İlişkisel veritabanı yönetim uygulamalarında saklanabilen, değiştirge alabilen, kendisine verilen parametreler ve kodlanışı doğrultusunda belli işleri gerçekleştiren ve eğer varsa çıktı parametrelerini döndüren işlevleri,

**VERİTABANI ŞEMASI:** Veritabanında kayıt yığınlarının ya da bilgi parçacıklarının tanımlandığı görsel diyagramı,

**VERİTABANI TABLOSU:** İlişkisel veritabanı sistemlerinde aynı özelliklere sahip veri kümelerinin saklandığı yapıları,

**VERİTABANI TASARIM DOKÜMANI:** Tasarlanan veritabanı ile ilgili olarak hazırlanan tüm şema, modelleme diyagramları, ayrıntılı tablo yapıları, saklı yordam listelerini açıklamaları ile içeren teknik dokümanı,

**VERİTABANI TETİKLEYİCİ BETİK:** Veritabanının kendi programlama dilinde yazılmış ve veritabanındaki tabloları kayıt ekleme, değiştirme, iptal işlemlerinden önce ya da sonra veritabanı ortamı tarafından otomatik olarak başlatılan kod parçalarını,

**VERİTABANI UNSURU:** Veritabanında aynı niteliklerden oluşan tablolar, görünüm, indeksler, saklı prosedürler, tetikleyiciler vb. varlıklar/nesnelere herhangi birini,

**VERİTABANI YETKİ SEVİYESİ:** Veritabanında kullanıcılara erişim, ekleme, değiştirme ve silme gibi işlemler için verilen izinleri,

**YAZILIM:** Bilgisayar sistemini oluşturan harici ve dâhili donanım birimlerinin yönetimini ve kullanıcıların işlerini yapmak için gerekli olan programları,

**YAZILIM PROJE PLANI:** Kullanıcının yazılım geliştirme sürecinin tüm aşamalarını ve belirlenen istekler için yazılım geliştiricisinin taahhütlerini inceleyebilmesini sağlayan belgeyi,

**YAZILIM TASARIMI:** İş Analizinde ortaya çıkan sorunları yazılım özellikleri karşılandıktan sonra yazılım geliştiriciler tarafından geliştirilen teknik dokümanı

ifade eder.

## 1. GİRİŞ

Veritabanı Yönetmeni (Seviye 5) ulusal meslek standardı 5544 sayılı Mesleki Yeterlilik Kurumu (MYK) Kanunu ile anılan Kanun uyarınca çıkartılan 05/10/2007 tarihli ve 26664 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Ulusal Meslek Standartlarının Hazırlanması Hakkında Yönetmelik ve 27/11/2007 tarihli ve 26713 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Mesleki Yeterlilik Kurumu Sektör Komitelerinin Kuruluş, Görev, Çalışma Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik hükümlerine göre MYK’nın görevlendirdiği İstanbul Ticaret Odası (İTO) koordinasyonunda YASAD Yazılım Sanayicileri Derneği ve TÜBİDER Bilişim Sektörü Derneği tarafından hazırlanmıştır.

Veritabanı Yönetmeni (Seviye 5) 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

Veritabanı Yönetmeni (Seviye 5), İSG, çevre koruma, kalite kural ve yöntemleri çerçevesinde; yetkisi dâhilinde ve tanımlanmış görev talimatlarına göre; veritabanı araç ve ortamlarını seçen, ihtiyaca uygun sistem konfigürasyonunu belirleyen, veritabanı yedekleme ve güvenlik politika ve prensiplerini tasarlayan, veritabanı kuruluşunu gerçekleştiren, veritabanı işletimini yapan ve mesleki gelişim faaliyetlerini takip eden nitelikli meslek elemanıdır.

İşlemlerin yapılmasında iş talimatlarına uygun çalışır ve sorumluluk alanı dışında kalan arızaları ve hataları ilgili kişilere bildirir.

### 2.2. Mesleğin Uluslararası Sınıflandırma Sistemlerindeki Yeri

ISCO 08 : 2521 (Veritabanı tasarımcıları ve yöneticileri)

### 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

Elle Taşıma İşleri Yönetmeliği

Hazırlama, Tamamlama ve Temizleme İşleri Yönetmeliği

İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Tüzüğü

İşyeri Bina ve Eklentilerinde Alınacak Sağlık ve Güvenlik Önlemlerine İlişkin Yönetmelik

Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliği

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

### 2.4. Meslek ile İlgili Diğer Mevzuat

5809 sayılı Elektronik Haberleşme Kanunu

Elektronik Haberleşme Güvenliği Yönetmeliği

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**

Veritabanı Yönetmeni (Seviye 5), genelde kapalı alanlarda, iyi aydınlatılmış, havalandırılmış ve işe göre hazırlanmış ortamlarda çoğunlukla oturarak çalışır. Çalışma ortamı ve koşulları alt sektörler göre farklılıklar gösterir.

## **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	Çalışma ortamındaki güvenlik ve sağlık işaret ve levhalarına uygun davranır.
				A.3.2	İşe özgü olarak talimatlarda belirtilen havalandırma, ısıtma-soğutma, aydınlatma gibi önlemlerin çalışma öncesinde uygulanmasını sağlar.
				A.3.3	İşlemler sırasında kullanılan ofis araç ve gereçlerini 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 amirine, yetkililere veya gereken durumlarda işletme dışında ilgili kurumlara bildirir.
				A.4.4	Uygulanan işleme özel acil durum yöntem ve kurallarını uygular.
				A.4.5	Acil durumlarda çıkış veya kaçış yöntem ve kurallarını uygular.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
B	Çevre koruma önlemleri almak	B.1	Çevresel tehlikeleri belirlemek	B.1.1	Çalışma ortamı ile 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 süreçleri 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 süreçleri 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	Kullanılan ofis araç ve gereçlerinin kalite güvence kural ve yöntemlerinde tanımlanan koşullarına uygun çalışır.
				C.1.3	Yapılan 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
<b>D</b>	İş organizasyonu yapmak (devamı var)	<b>D.1</b>	İş emirlerini almak	<b>D.1.1</b>	İşletme yöntem, kural ve formatlarına uygun olarak iş emirlerini sistemden/ilgili birimden/amirden alır.
				<b>D.1.2</b>	Gelen iş emirlerinin içerdiği işlemlere dair mevcut durum hakkında ilgili kaynaklardan bilgi toplar.
				<b>D.1.3</b>	Edindiği bilgilere göre iş emirlerindeki işlerin teknik özelliklerine dair ilgili amirle gerektiğinde değerlendirme yapar.
				<b>D.1.4</b>	Periyodik iş takvimlerinden günü gelmiş işlemleri belirler.
		<b>D.2</b>	İş planlaması yapmak	<b>D.2.1</b>	Aldığı iş emirlerine ve topladığı bilgilere göre gerçekleştirilecek işlemleri saptar.
				<b>D.2.2</b>	Yaptığı sıralama ve belirlediği tahmini işlem sürelerini esas alarak eldeki iş gücü ve zaman kapasitesine göre işletme formatına uygun şekilde iş planını yapar.
				<b>D.2.3</b>	Yaptığı iş planını amirine onaylatır.
				<b>D.2.4</b>	İş planını gerektiğinde, değişen koşullara ve amirin yönlendirmesine göre revize eder.
		<b>D.3</b>	Çalışılan alanın işe uygun düzenlenmesini sağlamak	<b>D.3.1</b>	Çalışma alanı içerisinde işiyle ilgili olmayan malzemeleri ortamdaki uzaklaştırır veya uzaklaştırılmasını sağlar.
				<b>D.3.2</b>	İş alanının olumsuz özelliklerinin iyileştirilmesine ve standartlaştırılmasına katkıda bulunur.
				<b>D.3.3</b>	Çalışma alanında kullanılmayan elektrikli araç, gereç ve takımların elektriğini keser.
				<b>D.3.4</b>	Sorumluluk alanı dışındaki işlemler için diğer meslek elemanları ile iletişim sağlar.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
D	İş organizasyonu yapmak	D.4	Üst yönetime bilgilendirme ve raporlama yapmak	D.4.1	Yapılan işlemlerin sonuçları hakkında işletme formatlarına uygun şekilde raporlar hazırlar.
				D.4.2	Gerçekleştirilemeyen işlemleri, nedenleri ile değerlendirerek amire raporlar.
				D.4.3	Tamamlanmış işlemler hakkında talep sahibi birime yazılı ve/veya sözlü bilgi verir.
				D.4.4	İşyeri çalışma kural ve yöntemlerine göre aksaklıkları üstlerine sözlü ve/veya yazılı olarak bildirir.
		D.5	Dijital arşivleme yapmak/yaptırmak	D.5.1	İş süreçlerinde kullanılacak yazılımların güvenli ve güncel olarak bulundurulmasını sağlar.
				D.5.2	İşletme kural ve yöntemlerine göre yazılım projelerinde geliştirdiği kodların dijital arşivlemesini yapar.
				D.5.3	İş süreçleri sonunda oluşan rapor, form vb. kaynak materyalleri sonraki düzeylerde teknik aktarım amacıyla işletme kural ve yöntemlerine uygun olarak arşivletir.
				D.5.4	Dijital arşivin güvenlik ve koruma önlemlerini işletme kural ve yöntemlerine göre uygular.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
E	Veritabanı araç ve ortamlarını seçmek	E.1	Veritabanı araçlarını araştırmak	E.1.1	Kullanabileceği veritabanı ortamının kuruluşu için teknik ortam gereksinimini tespit eder.
				E.1.2	Veritabanı ortamının genel özelliklerini, kapasite sınırlarını ve kullanım ihtiyaçlarına göre işlevsel sınırlarını açıklar.
				E.1.3	Veritabanı ortamını benzer şekilde işlevselliği olan diğer veritabanı ortam ve araçları ile kıyaslar.
		E.2	Yazılımın ihtiyaçlarını incelemek	E.2.1	Kullanıcı isterlerini ilgili meslek elemanından temin eder.
				E.2.2	Veritabanında çalışacak olan ya da geliştirilecek olan yazılımın sistem analizi dokümanlarını ilgili meslek elemanından temin eder.
				E.2.3	Veritabanında çalışacak olan ya da geliştirilecek olan yazılımın tasarım dokümanlarını ilgili meslek elemanından temin eder.
				E.2.4	Yazılım teknik dokümanlarının bütünlüğünü ve tutarlılığını kontrol eder.
		E.3	Ortam ve araçları belirlemek	E.3.1	Dokümanlarda belirlenen ihtiyaçlara göre kullanılması gereken veritabanı ortam ve araçlarını seçer.
				E.3.2	Belirlenen veritabanı ortam ve araçlarına göre sistem altyapısı gereksinimlerini açıklayarak listeler.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
F	İhtiyaca uygun sistem konfigürasyonunu belirlemek	F.1	Donanım altyapısını belirlemek	F.1.1	Veritabanı ortam ve araçlarına ve gereksinimlerine uygun genel donanım tip ve özelliklerini tespit eder.
				F.1.2	Veritabanı ortam ve araçlarına ve gereksinimlerine uygun işlemci adedini tespit eder.
				F.1.3	Veritabanı ortam ve araçlarına ve gereksinimlerine uygun bellek kapasitesini ve hızını tespit eder.
				F.1.4	Veritabanı ortam ve araçlarına ve gereksinimlerine uygun disk kapasitesini, tipini ve hızını tespit eder.
				F.1.5	Veritabanı ortam ve araçlarına ve gereksinimlerine uygun ağ topolojisini, güvenlik duvarı yapılarını tespit eder.
				F.1.6	Veritabanı ortam ve araçlarına ve gereksinimlerine uygun port kullanımı yaklaşımlarını tespit eder.
		F.2	İşletim sistemi altyapısını belirlemek	F.2.1	Veritabanı ortam ve araçlarına ve gereksinimlerine uygun işletim sistemi ve sürümünü tespit eder.
				F.2.2	Veritabanı ortam ve araçlarına ve gereksinimlerine uygun yardımcı programlar ve sürümlerini tespit eder.
		F.3	Kurulum konfigürasyonu hakkında karar vermek	F.3.1	Veritabanı ortamının bellek kullanım politikasını açıklar.
				F.3.2	Veritabanı tablo şema / dosya isimleri ve büyüme oran / boy ve politikalarını açıklar.
				F.3.3	Veritabanının gereksinimlere göre optimum şartlarda çalışabileceği parametreleri (Lisan parametreleri, indeks tablolarının tablo şemaları çalışma yöntemleri vb.) açıklar.



Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
G	Veritabanı yedekleme, güvenlik politika ve prensiplerini tasarlamak (devamı var)	G.1	Veritabanı erişim standartlarının hazırlanmasını sağlamak	G.1.1	Veritabanına bağlantı yöntemlerini açıklar.
				G.1.2	Veritabanına erişim kontrolü ve sınırlama yöntemlerini açıklar.
				G.1.3	Veritabanına erişebilecek kullanıcı tiplerini ve yetki seviyelerini açıklar.
		G.2	Veritabanı güvenlik kontrol standartlarının hazırlanmasını sağlamak	G.2.1	Veritabanına erişilebilecek port numaralarını listeler.
				G.2.2	Yeni port açılma koşullarını ve politikalarını açıklar.
				G.2.3	Veritabanı şifreleme yöntem ve politikalarını açıklar.
				G.2.4	Veritabanı yedekleme ve geri dönüşümü ile ilgili şifreleme politikalarını açıklar.
		G.3	Veritabanı yedekleme standartlarının hazırlanmasını sağlamak	G.3.1	Yedekleme altyapı ve araçlarını listeler.
				G.3.2	Yedekleme yöntem, sıklık ve yaklaşımlarını açıklar.
				G.3.3	Yedekleme ve geri dönüşüm kontrol sürecini ve ilgili rolleri açıklar.
		G.4	Veritabanı geri dönüş standartlarının hazırlanmasını sağlamak	G.4.1	Yedekleme politikalarına uygun geri dönüş yöntem ve yaklaşımlarını açıklar.
				G.4.2	Yedekten geri dönüş sürecini ve ilgili rolleri açıklar.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
G	Veritabanı yedekleme ve güvenlik politika ve prensiplerini tasarlamak	G.5	Veritabanı önleyici bakım kontrolleri standartlarının hazırlanmasını sağlamak	G.5.1	Veritabanı yordamlarının kontrol edilme sıklık, yöntem ve yaklaşımlarını belirler.
				G.5.2	Veritabanının bulunduğu donanım ve disk ortamlarının kontrol edilme sıklık, yöntem ve yaklaşımlarını belirler.
				G.5.3	Veritabanı tablolarının ve indekslerinin büyüklük ve sağlığı ile ilgili gerekli kontrol listelerini hazırlar.
		G.6	Veritabanı standartları dokümantasyonunu hazırlamak	G.6.1	Veritabanı erişim standartları güvenlik dokümanını hazırlar.
				G.6.2	Veritabanı güvenlik kontrolleri ve politikaları dokümanını hazırlar.
				G.6.3	Veritabanı yedekleme ve geri alma politikaları dokümanını hazırlar.
				G.6.4	Veritabanı önleyici bakım süreçleri ve politikaları dokümanını hazırlar.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
H	Veritabanı kuruluşunu gerçekleştirmek	H.1	Veritabanı oluşturma işleminde yazılım geliştiriciler ile birlikte çalışmak	H.1.1	Belirlenen gereksinimlere uygun veritabanı ortam ve araçlarının kurulumunu gerçekleştirir.
				H.1.2	Erişim ve bağlantı için gerekli kullanıcı ve port ayarlarını yapar.
				H.1.3	Yazılım için hazırlanan kurulum betiklerini direkt olarak veritabanı üzerinde çalıştırır ya da varsa kurulum için yazılım paketi tarafından verilen yardımcı programları çalıştırır.
				H.1.4	İlgili dokümanlar üzerinde bulunan kontrol listeleri ile veritabanında istenen işlemlerin gerçekleşip gerçekleşmediğini kontrol eder.
				H.1.5	Veritabanı üzerinde şifreleme yapılması tasarlanmış ise şifreleme sistemini gerçekleştirerek testini yapar.
		H.2	Veritabanı yedekleme ve güvenlik politikalarını uygulamak	H.2.1	Kurulu sistem üzerinde kullanıcılar ile ilgili güvenlik tanımlarını gerçekleştirir.
				H.2.2	Kullanıcılar ile ilgili güvenlik tanımlarının çalıştığını test eder.
				H.2.3	Kurulu sistem üzerinde yedekleme işlemlerinin çalıştığını test eder.
				H.2.4	Yedekten geri dönüş işlemlerinin çalıştığını test eder.
				H.2.5	Önleyici bakım ile ilgili ihtiyaç duyulan otomatik ikaz mekanizmalarının tanımlarını gerçekleştirir.
				H.2.6	Önleyici bakım ile ilgili kurulan otomatik ikaz mekanizmalarının çalıştığını test eder.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
I	Veritabanı işletimini yapmak (devamı var)	I.1	Veritabanı gözetimini yapmak	I.1.1	Veritabanı yönetim araçlarını kullanarak performans loglarını izler.
				I.1.2	Düşük performans gözlemlendiği noktalarda iyileştirme yöntemleri tespit eder.
				I.1.3	Bulduğu yöntemleri test ortamlarında deneyerek yazılımın çalışmasını engellemediğini ve performans artışı olduğunu onaylar.
				I.1.4	Yazılımın çalışmasına etki etmeden performans artışı sağlayacağı teyit edilen yöntemleri süreç sahiplerinin de onayı ile canlı veritabanında uygular.
				I.1.5	Yazılımın çalışmasına etki edebilecek yöntemler için yazılım geliştiriciler ve ilgili proje yöneticileri ile çalışmalar yapar.
				I.1.6	Tablo ve indeks büyüklüklerini takip eder.
				I.1.7	Performans düşüklüğüne ya da veri kaybına/tutarsızlığına yol açabilecek durumlarda süreç sorumlularından onay alarak arşivleme veya yeniden indeksleme çalışmalarından uygun olanı seçerek işlemleri gerçekleştirir.
		I.2	Yedekleme (geri dönüş) yapmak	I.2.1	Tanımlı yedekleme politika ve prosedürlerine uygun olarak düzenli yedekleme işlemlerini gerçekleştirir.
				I.2.2	Tanımlı yedekleme kontrol politikalarına uyarak düzenli yedeklerin sağlık kontrollerini gerçekleştirir.
				I.2.3	Süreç sahipleri tarafından gerek görülen noktalarda veya zorunlu hallerde süreç sorumlularından gerekli onayları da alarak geri dönüş politika ve prosedürlerine uygun geri dönüş işlemlerini gerçekleştirir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
I	Veritabanı işletimini yapmak	I.3	Önleyici bakım çalışmaları yapmak	I.3.1	Veritabanı hata ve aktivite kütüklerini kurum veya kuruluşun prosedürlerine uygun olarak izler.
				I.3.2	Disk boylarını ve tablo büyümelerini kurum veya kuruluşun prosedürlerine uygun olarak takip eder.
				I.3.3	Disk boyları ve tablo büyümeleri için gerekli kapasite artırımlarını gerçekleştirir.
				I.3.4	Tüm veritabanı yordamlarının düzenli çalıştığını test eder.
				I.3.5	Zamana bağlanmış otomatik işlemlerin kurum veya kuruluşun prosedürlerine uygun olarak çalıştığını kontrol eder.
		I.4	Güvenlik gözlemleri yapmak	I.4.1	Veritabanı güvenlik ve erişim kütüklerini kurum veya kuruluşun prosedürlerine uygun olarak izler.
				I.4.2	Güvenlik ihlalleri tespit ettiği durumlarda açıkları bulur.
				I.4.3	Güvenlik ihlalleri tespit ettiği durumlarda açıkları düzeltmek için kurum veya kuruluşun prosedürlerine uygun gerekli önlemleri alır.
				I.4.4	İhlallerle ilgili gerekli bildirimleri bilgi güvenlik elemanlarına iletir.
		I.5	Veritabanı erişimlerini izlemek	I.5.1	Yetkisiz kişilerce kullanıcı tanımlaması yapılmadığını kontrol eder.
				I.5.2	Yetkisiz kişilerce kullanıcı yetkilerinin değiştirilmediğini kontrol eder.
				I.5.3	Yetkisiz erişim ve yetki değişiklikleri durumunda kurum veya kuruluşun prosedürlerine uygun bildirimleri yapar.
				I.5.4	Değişiklik yönetimi sürecine bağlı olarak erişim tanımlarında kendisinden talep edilen değişiklikleri gerçekleştirir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
J	Mesleki gelişim faaliyetlerini yürütmek	J.1	Eğitim planlaması ve organizasyonu çalışmalarını gerçekleştirmek	J.1.1	Günlük deneyim ve gözlemler çerçevesinde kendisinin ve ekibindeki elemanların eğitim ihtiyaçlarının konusunu, içeriğini tespit eder.
				J.1.2	Periyodik ve bir defaya özgü eğitimleri zaman planlaması açısından değerlendirir.
				J.1.3	Çalışanların, tespit ettiği ihtiyaçlar çerçevesinde düzenlenen eğitim programlarına katılımını sağlar.
		J.2	Bireysel mesleki gelişim konusunda çalışmalar yapmak	J.2.1	Meslek ve sektördeki yeni araç-gereç, donanım, yeni yöntem, yeni sistem gibi teknolojik gelişmeleri süreli yayınları, internet, dergi gibi kaynaklardan güncel olarak izler.
				J.2.2	Tespit ettiği ihtiyaçlar çerçevesinde düzenlenen eğitim programlarına katılır.
		J.3	Yardımcı elemanlar ve diğer çalışanlarla mesleki bilgilerini paylaşmak	J.3.1	Bilgi ve deneyimlerini birlikte çalıştığı kişilere aktarır.
				J.3.2	Meslek ile ilgili sınırlı seviyede bilgilendirme ve eğitimleri uygular.

### 3.2. Kullanılan Araç, Gereç ve Ekipman

1. Bilgisayar çevre birimleri (yazıcı, barkod okuyucu, tarayıcı,vb.)
2. Depolama medyaları (CD, DVD, disket,vb.)
3. Dijital görüntüleme donanımları (webcam, fotoğraf makinesi, kamera,vb.)
4. Diyagram oluşturma programları
5. Dönüştürücüler (DVI, HDMI, PATA, USB)
6. Faks ve fotokopi makinesi
7. Harici depolama birimleri (flash bellek, HDD)
8. Harici elektrik kabloları (güç kabloları, uzatma ve çoklayıcılar)
9. Harici veri kabloları (USB, VGA, DVI, HDMI, IEEE 1394)
10. İnternet bağlantılı bilgisayar
11. İşletim sistemleri ve ofis yazılımları
12. Kablolulu ve kablosuz iletişim araçları (telefon, cep telefonu, telsiz,vb.)
13. Kesintisiz güç kaynağı (UPS)
14. Ofis ve kırtasiye malzemeleri
15. Projeksiyon cihazı
16. Ses donanımları (ses kartı, hoparlör, mikrofon)
17. Temel girdi çıktı birimleri (klavye, fare, pointer)

### 3.3. Bilgi ve Beceriler

1. Analitik düşünme yeteneği
2. Basit ilkyardım bilgisi
3. Bilgisayar işletim sistemleri kurulum, yapılandırma ve kullanım bilgisi
4. Çevre koruma yöntemleri ve yasal düzenlemeler bilgisi
5. Diyagram okuma bilgisi
6. Doğal kaynakların etkin kullanımı bilgisi
7. Ekip yönetimi becerisi
8. Genel iş sağlığı ve güvenliği bilgisi
9. İnternet kullanım bilgisi
10. İş organizasyonu ve planlama becerisi
11. İşletim sistemi veya uygulama içi küçük çaplı kod yazım becerisi
12. Kalite standartları ve uygulama teknikleri bilgisi
13. Mesleki matematik, resim, terim ve yabancı dil bilgisi
14. Muhakeme ve karar verme yeteneği
15. Ofis programları kullanım bilgisi
16. Öğrenme ve öğrendiğini aktarabilme becerisi
17. Problem çözme becerisi
18. Sistem ve uygulama yazılımları bilgisi
19. Sektöre ait ulusal ve uluslararası standartlar bilgisi
20. Teknik dokümanları hazırlama bilgi ve becerisi
21. Teknik dokümanları okuma ve anlama bilgi ve becerisi
22. Temel çalışma mevzuatı bilgisi
23. Temel iletişim türleri bilgisi
24. Veritabanı ve veritabanı dilleri bilgisi

25. Veritabanı modelleme bilgisi
26. Veri toplama, kayıt tutma ve raporlama bilgi ve becerisi
27. Yangın önleme, yangınla mücadele, acil durum ve tahliye bilgisi
28. Yazılı ve sözlü iletişim becerisi
29. Yazılım bileşenleri ve fonksiyonları bilgisi
30. Yazılım katmanları ve mimarisi bilgisi
31. Yazılım süreçleri ve yaşam döngüsü bilgisi
32. Yönetim bilgi ve becerisi
33. 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 ve gereçlerin 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 sağlığı ve güvenliğine dikkat etmek
13. İşletme kaynaklarının kullanımı ve geri kazanım konusunda duyarlı olmak
14. İşyeri çalışma prensiplerine uymak
15. Kişisel bakım ve hijyenine dikkat etmek
16. Meslek etiği ve yasal düzenlemelere uygun davranmak
17. Mesleki gelişim için araştırmaya istekli olmak
18. Programlı ve düzenli çalışmak
19. Sorumluluklarını bilmek ve zamanında yerine getirmek
20. Süreç kalitesine özen göstermek
21. Talimat ve kılavuzlara uymak
22. Tehlike ve risk durumları konusunda duyarlı olmak ve ilgilileri bilgilendirmek
23. Yeniliklere açık olmak ve değişen koşullara uyum sağlamak
24. Yetkisinde olmayan işlemler hakkında ilgilileri bilgilendirmek



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

Veritabanı Yönetmeni (Seviye 5) 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 30/12/2008 tarihli ve 27096 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Mesleki Yeterlilik, Sınav ve Belgelendirme Yönetmeliği çerçevesinde yürütülür.