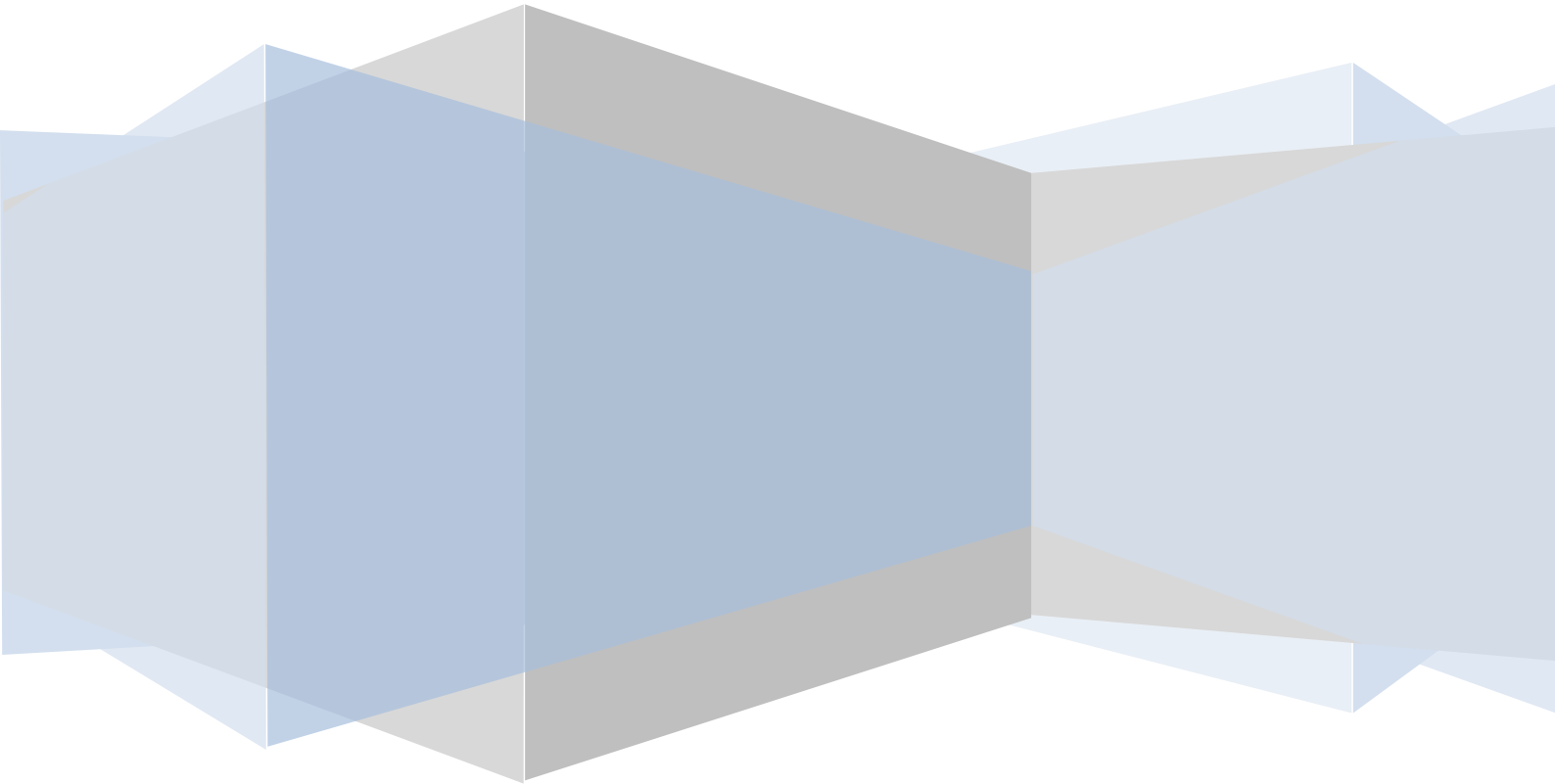


Ulusal Meslek Standartları

Web ve Çoklu Ortam Geliştiricisi

Seviye 4



İçindekiler

1. TEKNİK BİLGİLER	2
2. MESLEĞE GENEL BAKIŞ	3
2.1 Mesleğin Tanımı	3
2.2 Mesleğin Uluslararası Standart Meslek Sınıfı (ISCO)	3
2.3 Meslek ile ilgili Yasal Düzenlemeler	3
2.4 Çalışma Ortamı ve Koşulları	3
3. MESLEK PROFİLİ	4
3.1 Görev Alanları; Görevler; Performans Standartları; Bilgi ve Beceriler; Kullanılan Araç, Gereç ve Ekipman	4
Görev Alanı A: İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG) ve Çevre Koruma faaliyetlerini yürütür	4
Görev Alanı B: Kalite Yönetim faaliyetlerinde bulunur	7
Görev Alanı C: İş organizasyonu yapar	9
Görev Alanı D: Yazılım projesi öncesi hazırlık yapar	12
Görev Alanı E: Veritabanı oluşturur ve test eder	15
Görev Alanı F: Yazılım geliştirir ve test eder	17
Görev Alanı G: Yazılım dokümantasyonunu hazırlar	19
Görev Alanı H: Yazılım ve veritabanı destek, bakım ve güncelleme çalışmaları yapar	21
3.2 Tutum ve Davranışlar	23
4. ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE BELGELENDİRME	24
5. MESLEK İLE İLGİLİ GELİŞMELER, EĞİLİMLER, GÖRÜŞ VE ÖNERİLER	24
6. EKLER	25
EK A: TERİMLER, SİMGELER ve KISALTMALAR	25
EK B: KATKI KOYANLAR	28

TEKNİK BİLGİLER

Meslek	<i>Web ve Çoklu Ortam Geliştiricisi</i>
Seviye	<i>4¹</i>
Standardın Durumu	<i>Bu Meslek Standardı uyarlanmıştır</i>
Standardın alındığı kurum ve referans numarası	<i>Türkiye Cumhuriyeti, MYK kurumu</i> <i>Referans Kodu: 13UMS0288</i>
Revizyon tarihi	<i>.....2022</i>
Standardı doğrulayan	<i>Doğrulama bekliyor</i>
Standardı onaylayan kurum	<i>Onay bekliyor</i>
Onay tarihi	<i>Onay bekliyor</i>
Versiyon numarası	<i>1</i>
İlgili yasalar	● <i>Mesleki-Teknik Öğretim Dairesi Yasası (Kuruluş, Görev ve Çalışma Esasları)</i> ● <i>Talim ve Terbiye Dairesi Yasası (Kuruluş, Görev ve Çalışma Esasları)</i> ● <i>Çıraklık ve Meslek Eğitimi Yasası</i>
Bir sonraki revizyon tarihi	<i>..... 2027</i>

¹Mesleğin yeterlilik seviyesi, EQF (Avrupa Yeterlilik Çerçevesi) sekizli (8) seviye matrisinde seviye dört (4) olarak belirlenmiştir.

2. MESLEĞE GENEL BAKIŞ

2.1 Mesleğin Tanımı

Web ve Çoklu Ortam Geliştiricisi (Seviye 4), İSG, çevre koruma, kalite kural ve yöntemleri çerçevesinde; yetkisi dâhilinde ve tanımlanmış görev talimatlarına göre; web uygulamaları için içerik tespiti ve teknik analiz yapan, web siteleri ve uygulamaları için model, prototip ve kullanıcı arayüzü geliştiren, dijital medya ve türevlerini geliştirmek için analiz yapan, çoklu ortam uygulamaları için görsel ve fonksiyonel tasarım yapan ve bu tasarımı uygulayan, 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 Standart Meslek Sınıfı (ISCO)

ISCO 08: 3512 (Bilgi ve İletişim Teknolojisi Kullanıcı Destek Teknisyenleri)

2.3 Meslek ile ilgili Yasal Düzenlemeler

Çalışma hayatını düzenleyen yürürlükteki mevzuat
İş Sağlığı ve Güvenliği Yasası
Çevre Yasası

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

2.4 Çalışma Ortamı ve Koşulları

Web ve Çoklu Ortam geliştiricisi (Seviye 4), genelde kapalı alanlarda, iyi aydınlatılmış, havalandırılmış, termal konfor koşulları ve uygun gürültü düzeyinde, ofis ergonomisine uygun hazırlanmış ortamlarda ayakta veya oturarak çalışır. Çalışma ortamı ve koşulları alt sektörlere göre farklılıklar gösterir.

MESLEK PROFİLİ

3.1 Görev Alanları; Görevler; Performans Standartları; Bilgi ve Beceriler; Kullanılan Araç, Gereç ve Ekipman

Görev Alanı A: İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG) ve Çevre Koruma faaliyetlerini yürütür

Görevler

Performans Standartları

A.1 Risk etmenlerini azaltır

- A.1.1** Tehlikelerin belirlenmesi, risklerin değerlendirilmesi çalışmalarına katkıda bulunur.
- A.1.2** Talimatlarda yer almayan, bildirilen ve belirlenen tehlike ve riskleri isg birimine/görevlisine veya amire iletir.
- A.1.3** Çalışma ortamında belirlenen tehlike kaynaklarının ve risk faktörlerinin ortadan kaldırılması çalışmalarına katkıda bulunur.

A.2 Çalışanlarla ilgili İSG önlemlerini alır

- 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 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** Çalışanların iş süreçlerinde isg kurallarına aykırı davranışlarını sürdürmeleri durumunda, işletme kural ve yöntemlerine uygun şekilde amire bildirimde bulunur.

A.3 Çalışılan alanlarda İSG önlemlerini alır

- 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.3.4** Yazılmış olan yazılımın kaynak kodlarının düzenli olarak harici gerçek donanımlarda veya sanal ortamda güvenli bir şekilde yedeklenmesini sağlar.
- A.3.5** Salgın hastalık durumunda çalışılan alan ile ilgili önlemleri alır.

A.4
İşletmenin acil
durum önlemlerini
uygular

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.

A.4.6 Salgın hastalık durumunda belirlenmiş acil durum yöntem ve kurallarını uygular.

A.5
Çevresel tehlikeleri
belirler

A.5.1 Çalışma ortamı ile ilgili çevresel etkilerin değerlendirilmesine ve olası tehlikelerin belirlenmesine katkıda bulunur.

A.5.2 Varsa talimatlarda yer almayan, bildirilen ve belirlenen tehlikeler ve riskleri ilgili birime/görevliye veya amire, önlem önerisiyle birlikte iletir.

A.5.3 Belirlenen çevresel tehlike kaynaklarının ve risk faktörlerinin ortadan kaldırılması çalışmalarına katkıda bulunur.

A.6
Çevre koruma
önlemlerini uygular

A.6.1 İş süreçleri sırasında oluşabilecek çevresel etkilere ve olası tehlikelere ilişkin belirlemelerine göre, işletme talimatlarına uygun şekilde önlemler alır.

A.6.2 Tedbirlere rağmen gerçekleşen zararlı sonuçların giderilmesine ilişkin acil önlemleri, işletme kurallarına ve teknik yöntemlerine uygun olarak uygular.

A.6.3 İş süreçleri sırasında oluşan atıkların, işletme talimatlarına göre bertaraf edilmesini sağlar.

A.6.4 Çevresel olarak olumsuz etki yaratabilecek fonksiyonlarına karşı, kullanılan cihaz, donanım ve araçların güvenli ve sağlıklı çalışma tedbirlerini alır.

A.7
İşletme kaynaklarının
verimliliğini sağlar

A.7.1 Kullanılan enerji, sarf malzemeleri, zaman, gibi işletme kaynaklarını, iş süreçlerinde tasarruflu ve verimli bir şekilde kullanır.

A.7.2 İş süreçlerinde kullanılmak üzere talep edilecek elektronik malzeme, donanım ve araçların, enerji tasarrufu ve verimlilik sağlayan özelliklerde olmasını önerir.

A.7.3 Sistem ve cihazların asgari enerji ile azami verimde çalışması amacıyla; cihaz ve sistemlerin talimatlarda belirlenen çalışma önlemlerini uygular.

Gerekli bilgi ve beceriler

1. Analitik düşünme yeteneği
2. Basit ilkyardım bilgisi
3. Bilgisayar kullanım bilgisi
4. Çevre koruma yöntemleri ve yasal düzenlemeler bilgisi
5. Diyagram okuma bilgisi
6. Doğal kaynakların etkin kullanımı bilgisi
7. Ekip içinde çalışma becerisi
8. Genel iş sağlığı ve güvenliği bilgisi
9. İnternet kullanım bilgisi
10. Yabancı dil bilgisi
11. Muhakeme ve karar verme yeteneği
12. Ofis programları kullanım bilgisi
13. Öğrenme ve öğrendiğini aktarabilme becerisi
14. Problem çözme becerisi
15. Teknik dokümanları okuma ve anlama bilgi ve becerisi
16. Temel çalışma mevzuatı bilgisi
17. Temel iletişim türleri bilgisi
18. Yangın önleme, yangınla mücadele, acil durum ve tahliye bilgisi
19. Yazılı ve sözlü iletişim yeteneği
20. Zaman yönetimi bilgisi

Kullanılan araç, gereç, ekipman ve malzeme

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. Dönüştürücüler (dvi, hdmi, pata, usb)
5. Harici depolama birimleri (flash bellek, hdd)
6. Harici elektrik kabloları (güç kabloları, uzatma ve çoklayıcılar)
7. Harici veri kabloları (usb, vga, dvi, hdmi, ieee 1394)
8. İnternet bağlantılı bilgisayar
9. İşletim sistemleri ve ofis yazılımları
10. Kablolu ve kablosuz iletişim araçları (telefon, cep telefonu, telsiz,vb.)
11. Kesintisiz güç kaynağı (ups)
12. Ofis ve kırtasiye malzemeleri
13. Ses donanımları (ses kartı, hoparlör, mikrofon)
14. Temel girdi çıktı birimleri (klavye, fare, pointer)

Görev Alanı B: Kalite Yönetim faaliyetlerinde bulunur

Görevler

Performans Standartları

B.1

Yaptığı çalışmaların kalite kontrolünü yapar

B.1.1 İşletmenin kalite güvence kural ve yöntemlerini, işlem formlarında yer alan talimatlara göre uygular.

B.1.2 Kullanılan ofis araç ve gereçlerinin kalite güvence kural ve yöntemlerinde tanımlanan koşullarına uygun çalışır.

B.1.3 Yapılan işlemlerin standartlara uygunluğunu denetler.

B.1.4 Çalışmayla alakalı kalite yönetim sistemi formlarını doldurur.

B.2

Hata ve arızaların önlenmesi için süreçleri geliştirme çalışmaları yapar

B.2.1 Çalışmalar sırasında saptanan hata ve arızaları amire/ ilgili yetkiliye bildirir.

B.2.2 Hata ve arızaları oluşturan nedenlerin belirlenmesine ilişkin inceleme ve değerlendirme çalışmalarına, verilen görevlere göre katılır.

B.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.

B.2.4 İşletmenin hata ve arıza gidermeyle ilgili yöntem ve kurallarını uygular/uygulanmasını sağlar.

B.2.5 Yetkisinde olmayan veya gideremediği hata ve arızaları amirlere/ilgili yetkiliye bildirir.

B.3

Müşteri ile ilişkileri yönetir

B.3.1 Müşteri bilgilerini alır ve toplantı organizasyonunu yapar.

B.3.2 Bir toplantı tutanağı tutarak ilk müşteri görüşmesini gerçekleştirir.

B.3.3 Müşteri ile etkili iletişim kurarak müşteri ihtiyaçlarını net şekilde belirler.

B.3.4 Müşteriye yazılım teklifi verip sonraki tahsilat sürecini yönetir.

B.4

Mesleki gelişim faaliyetlerini yürütür

B.4.1 Eğitim ihtiyaçlarını ilgili birime iletir.

B.4.2 Planlanan eğitim çalışmalarına katılır.

B.4.3 Mesleği ile ilgili yenilikleri takip eder ve öğrenir.

B.4.4 Bilgi ve deneyimlerini birlikte çalıştığı kişilere aktarır, eğitimleri uygular.

B.4.5 Birlikte çalıştığı kişilerin gelişimine katkıda bulunur.

Gerekli bilgi ve beceriler

1. Analitik düşünme yeteneği
2. Bilgisayar kullanım bilgisi
3. Ekip içinde çalışma becerisi
4. İnternet kullanım bilgisi
5. Kalite standartları ve uygulama teknikleri bilgisi
6. Mesleki matematik, resim, terim ve yabancı dil bilgisi
7. Muhakeme ve karar verme yeteneği
8. Ofis programları kullanım bilgisi
9. Öğrenme ve öğrendiğini aktarabilme becerisi
10. Problem çözme becerisi
11. Sektöre ait ulusal ve uluslararası standartlar bilgisi
12. Teknik dokümanları hazırlama bilgi ve becerisi
13. Teknik dokümanları okuma ve anlama bilgi ve becerisi
14. Temel çalışma mevzuatı bilgisi
15. Temel iletişim türleri bilgisi
16. Veri toplama, kayıt tutma ve raporlama bilgi ve becerisi
17. Yazılı ve sözlü iletişim yeteneği
18. Yazılım süreçleri ve yaşam döngüsü bilgisi
19. Yazılım test bilgi ve becerisi
20. Zaman yönetimi bilgisi

Kullanılan araç, gereç, ekipman ve malzeme

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. Dönüştürücüler (dvi, hdmi, pata, usb)
5. Harici depolama birimleri (flash bellek, hdd)
6. Harici elektrik kabloları (güç kabloları, uzatma ve çoklayıcılar)
7. Harici veri kabloları (usb, vga, dvi, hdmi, ieee 1394)
8. İnternet bağlantılı bilgisayar
9. İşletim sistemleri ve ofis yazılımları
10. Kablolu ve kablosuz iletişim araçları (telefon, cep telefonu, telsiz,vb.)
11. Kesintisiz güç kaynağı (ups)
12. Ofis ve kırtasiye malzemeleri
13. Projeksiyon cihazı
14. Ses donanımları (ses kartı, hoparlör, mikrofon)
15. Temel girdi çıktı birimleri (klavye, fare, pointer)

Görev Alanı C: İş organizasyonu yapar

Görevler

Performans Standartları

C.1 İş emirlerini alır

- C.1.1** İşletme yöntem, kural ve formatlarına uygun olarak iş emirlerini sistemden/ilgili birimden/amirden alır.
- C.1.2** Gelen iş emirlerinin içerdiği işlemlere dair mevcut durum hakkında ilgili kaynaklardan bilgi toplar.
- C.1.3** Edindiği bilgilere göre iş emirlerindeki işlerin teknik özelliklerine dair ilgili amirle gerektiğinde değerlendirme yapar.
- C.1.4** Periyodik iş takvimlerinden günü gelmiş işlemleri belirler.

C.2 İş planlaması yapar

- C.2.1** Aldığı iş emirlerine ve topladığı bilgilere göre gerçekleştirilecek işlemleri saptar.
- C.2.2** Yaptığı sıralama ve belirlediği tahmini işlem sürelerini esas alarak eldeki iş gücü ve zaman kapasitesine göre işletme formatına uygun şekilde iş planını yapar.
- C.2.3** Yaptığı iş planını amirine onaylatır.
- C.2.4** İş planını gerektiğinde, değişen koşullara ve amirin yönlendirmesine göre revize eder.

C.3 Çalışılan alanın işe uygun düzenlenmesini sağlar

- C.3.1** Çalışma alanı içerisinde işiyle ilgili olmayan malzemeleri ortamdaki uzaklaştırır veya uzaklaştırılmasını sağlar.
- C.3.2** İş alanının olumsuz özelliklerinin iyileştirilmesine ve standartlaştırılmasına katkıda bulunur.
- C.3.3** Çalışma alanında kullanılmayan elektrikli araç, gereç ve takımların elektrikli keser.
- C.3.4** Sorumluluk alanı dışındaki işlemler için diğer meslek elemanları ile iletişim sağlar.

C.4 Bilgilendirme ve raporlama yapar

- C.4.1** Yapılan işlemlerin sonuçları hakkında işletme formatlarına uygun şekilde raporlar hazırlar.
- C.4.2** Gerçekleştirilemeyen işlemleri, nedenleri ile değerlendirerek amire raporlar.
- C.4.3** Tamamlanmış işlemler hakkında talep sahibi birime yazılı ve/veya sözlü bilgi verir.
- C.4.4** İşyeri çalışma kural ve yöntemlerine göre aksaklıkları üstlerine sözlü ve/veya yazılı olarak bildirir.

C.5 Dijital arşivleme yapar

- C.5.1** İş süreçlerinde kullanılacak yazılımların güvenli ve güncel olarak bulundurulmasını sağlar.
- C.5.2** İşletme kural ve yöntemlerine göre yazılım projelerinde geliştirdiği kodların dijital arşivlemesini yapar.
- C.5.3** İş süreçleri sonunda oluşan rapor, form vb. kaynak materyalleri sonraki düzeylerde teknik aktarım amacıyla işletme kural ve yöntemlerine uygun olarak arşivler.
- C.5.4** Dijital arşivin güvenlik ve koruma önlemlerini işletme kural ve yöntemlerine göre uygular.

Gerekli bilgi ve beceriler

1. Analitik düşünme yeteneği
2. Bilgisayar kullanım bilgisi
3. Diyagram okuma bilgisi
4. Ekip içinde çalışma becerisi
5. Genel iş sağlığı ve güvenliği bilgisi
6. İnternet kullanım bilgisi
7. Yabancı dil bilgisi
8. Muhakeme ve karar verme yeteneği
9. Ofis programları kullanım bilgisi
10. Öğrenme ve öğrendiğini aktarabilme becerisi
11. Sistem ve uygulama yazılımları (dijital arşivleme yazılımı vb.) bilgisi
12. Teknik dokümanları okuma ve anlama bilgi ve becerisi
13. Temel çalışma mevzuatı bilgisi
14. Temel iletişim türleri bilgisi
15. Yazılı ve sözlü iletişim yeteneği
16. Zaman yönetimi bilgisi

Kullanılan araç, gereç, ekipman ve malzeme

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. Dönüştürücüler (dvi, hdmi, pata, usb)
5. Harici depolama birimleri (flash bellek, hdd)
6. Harici elektrik kabloları (güç kabloları, uzatma ve çoklayıcılar)
7. Harici veri kabloları (usb, vga, dvi, hdmi, ieee 1394)
8. İnternet bağlantılı bilgisayar
9. İşletim sistemleri, ofis yazılımları ve dijital arşivleme yazılımları
10. Kablolu ve kablosuz iletişim araçları (telefon, cep telefonu, telsiz,vb.)
11. Kesintisiz güç kaynağı (ups)
12. Ofis ve kırtasiye malzemeleri
13. Ses donanımları (ses kartı, hoparlör, mikrofon)
14. Temel girdi çıktı birimleri (klavye, fare, pointer)

Görev Alanı D: Web uygulamaları için içerik tespiti ve teknik analiz yapar

Görevler

Performans Standartları

D.1

Müşterinin istediği web uygulamalarını tasarlamak için görüşmeler yapar

D.1.1 İş hedefine ulaştıracak veya varsa sorunu çözebilecek nitelikte veri toplanmasını sağlar.

D.1.2 Müşteri hedef kitlesinin ihtiyaçlarını, tercihlerini ve teknik yeterliliklerini içerecek nitelikte veri toplanmasını sağlar.

D.1.3 Toplanan bilginin belgelendirilmesiyle proje niteliklerinin yapılandırılmasını sağlar.

D.1.4 Şirketin kural ve yöntemlerine uygun olarak müşterilerden bilgi toplar ve bilginin doğru ve eksiksiz olmasını sağlar.

D.1.5 Müşteriden toplanan verilere göre ihtiyaç analizi dökümanını hazırlar.

D.1.6 Müşteri ile bütün hususlarda tam olarak uzlaşma sağlar ve imzalatarak kayıt altına alır.

D.2

Kurumsal web varlık standartlarını ve gereksinimlerini belirler

D.2.1 Kurumsal web varlıklarını tespit eder.

D.2.2 Web siteleri için fonksiyonel ve etkileyici tasarım ile akılda kalıcılık ve kullanım kolaylığı sağlar.

D.2.3 Yeniden kullanılabilir ürünlerin katalog ve/veya kütüphanesini yeniler.

D.2.4 Web sitesi içeriği ve kullanıcı sayısı göz önüne alınarak, gerekli olan internet bağlantısı ve sunucu kapasitesini belirler.

D.3

Analiz ve Proje Ekibini Oluşturur

D.3.1 Önyüzün (front-end) tasarımı ve kodlanması için gerekli analiz ve proje ekibini oluşturur.

D.3.2 Arkayüz (back-end) tasarımı ve kodlanması için gerekli analiz ve proje ekibini oluşturur.

D.3.3 Çoklu ortam nesnelerinin tasarımı ve/veya satın alınması için gerekli analiz ve proje ekibini oluşturur.

D.4

Fonksiyonel içerik özellikleri belirler, günceller ve raporlar

D.4.1 Müşteri ve son kullanıcı ihtiyaçlarına uygun fonksiyonel içerik özellikleri belirler.

D.4.2 Fonksiyonel içerik özelliklerini yaparak bunları düzenli olarak günceller.

D.4.3 Bütünlük, ilgililik, fonksiyonellik ve teknik sonuçları belgeleyerek amirine/yetkiliye sunar.

D.5

Raporlara göre teknik sorunları ve kısıtlamaları gözden geçirir

D.5.1 Uygulama risklerini değerlendirerek uygun personelle iletişime geçer.

D.5.2 Verilmesi gereken desteği planlayarak taraflara bildirir.

D.5.3 Sistemin performans ve kullanılabilirlik gereksinimlerini belirler.

D.5.4 Teknik analizler ile erişilebilirlik kurallarına, özel mülkiyet kurallarına ve kanuni düzenlemelere uygun olup olmadığına karar verir.

D.6

Web uygulaması için gerekli tasarım ortamını, kütüphaneleri, yazılım dilini ve veritabanını belirler

D.6.1 Web uygulaması için gerekli tasarım ortamını belirler.

D.6.2 Web uygulamasının önyüzü (front-end) için gerekli kütüphaneleri belirler.

D.6.3 Web uygulamasının arkayüzü (back-end) için gerekli yazılım dilini belirler.

D.6.4 Kullanılacak veritabanı ortamı veya ortamlarını belirler.

Gerekli bilgi ve beceriler

1. Analitik düşünme yeteneği
2. Bilgisayar kullanım bilgisi
3. Ekip içinde çalışma becerisi
4. İnternet kullanım bilgisi
5. Kod yazma bilgi ve becerisi
6. Mesleki matematik, resim, terim ve yabancı dil bilgisi
7. Muhakeme ve karar verme yeteneği
8. Ofis programları kullanım bilgisi
9. Öğrenme ve öğrendiğini aktarabilme becerisi
10. Problem çözme becerisi
11. Programlama dilleri bilgisi
12. Programlama paradigmaları (örnek model) bilgisi
13. Sistem ve uygulama yazılımları bilgisi
14. Teknik dokümanları hazırlama bilgi ve becerisi
15. Teknik dokümanları okuma ve anlama bilgi ve becerisi
16. Temel çalışma mevzuatı bilgisi
17. Temel iletişim türleri bilgisi
18. Veritabanı oluşturma, tasarım, modelleme ve kodlama bilgisi
19. Veri toplama, kayıt tutma ve raporlama bilgi ve becerisi
20. Yazılı ve sözlü iletişim yeteneği
21. Yazılım bileşenleri ve fonksiyonları bilgisi
22. Yazılım geliştirme metodolojileri bilgisi
23. Yazılım katmanları ve mimarisi bilgisi
24. Yazılım modelleme ve tasarım bilgisi
25. Yazılım süreçleri ve yaşam döngüsü bilgisi
26. Web sunucu ve yazılımları bilgisi
27. Web sunucu yönetim panelleri bilgisi
28. Zaman yönetimi bilgisi

Kullanılan araç, gereç, ekipman ve malzeme

1. Bilgisayar çevre birimleri (yazıcı, barkod okuyucu, tarayıcı,vb.)
2. Depolama medyaları (dvd, blueray, vb.)
3. Dijital görüntüleme donanımları (webcam, fotoğraf makinesi, kamera,vb.)
4. Dönüştürücüler (dvi, hdmi, pata, usb)
5. Fotokopi makinesi
6. Harici depolama birimleri (flash bellek, hdd)
7. Harici elektrik kabloları (güç kabloları, uzatma ve çoklayıcılar)
8. Harici veri kabloları (usb, vga, dvi, hdmi, ieee 1394, ağ kablosu)
9. İnternet bağlantılı bilgisayar
10. İşletim sistemleri ve ofis yazılımları
11. Kablolu ve kablolu iletişim araçları (telefon, cep telefonu, vb.)
12. Kesintisiz güç kaynağı (ups)
13. Ofis ve kırtasiye malzemeleri
14. TV ve projeksiyon cihazı
15. Ses donanımları (ses kartı, hoparlör, mikrofon)
16. Temel girdi çıktı birimleri (klavye, fare, pointer)
17. Yazılım dili geliştirme editör ve platformları

Görev Alanı E: Web uygulamalarını tasarlar ve geliştirir

Görevler

Performans Standartları

E.1

Görsel taslak tasarımı yapar

- E.1.1 Web uygulamasının taslak site haritasını çıkarır.
- E.1.2 Web uygulaması için gerekli görselleri (ikon, imaj, düğme, vb.) araştırır, tasarlar veya satın alır.
- E.1.3 Web uygulamasının genel tasarımını yapar.

E.2

Model ve prototip geliştirir

- E.2.1 İşletmeye uygun fiziksel süreçleri, mantıksal süreçleri ve veri modellerini dikkate alarak web arayüzleri tasarlar.
- E.2.2 Modellerin kapsam ve amaçlarını tanımlar.
- E.2.3 Model geliştirme prosedürlerini, test sonuçlarını ve bunlara ait geri dönüşleri doküman eder.
- E.2.4 Maliyete ve takvime bağlı olarak model ve prototip geliştirir.
- E.2.5 Prototipi performans açısından test eder.
- E.2.6 Prototipi fonksiyonellik açısından test eder.

E.3

Web uygulaması modelleri ve kullanıcı arayüzünü geliştirir

- E.3.1 Mevcut dokümantasyonu kontrol eder.
- E.3.2 Kuruluş protokollerine bağlı olarak dosya yönetim prosedürlerini uygular.
- E.3.3 İşletme standartları ve en iyi endüstri deneyimlerine uygun site haritası ve uygulama modelini geliştirir.
- E.3.4 Uygulama modelleri, resim ve sayfa Şablonları geliştirir.
- E.3.5 Sistem etkileşimlerini ve model (uml) diyagramlarını geliştirir.
- E.3.6 Web katalog tasarımının yapılmasına katkı sağlar.
- E.3.7 Herhangi bir tasarımı gerçeklemeden önce web uygulaması haritasındaki tüm materyal için gerekli tüm kurumsal izinlerin alındığını onaylatır.
- E.3.8 Oluşturduğu diyagramları doküman eder.

E.4

Veritabanı tasarımını yapar

- E.4.1 Veritabanında oluşturulacak tablolara karar verir.
- E.4.2 Veritabanında verilecek erişim yetkilerine karar verir.
- E.4.3 Veritabanında belirtilecek olan tablo indekslerine karar verir.
- E.4.4 Veritabanı üzerinde işlemleri düzgün ve kontrollü yapmak için gerekli olan program parçalarını (function, procedure, vb.) kodlar.
- E.4.5 Veritabanı tasarım dokümanını hazırlar.

Gerekli bilgi ve beceriler

1. Analitik düşünme yeteneği
2. Bilgisayar kullanım bilgisi
3. Ekip içinde çalışma becerisi
4. İnternet kullanım bilgisi
5. Kod yazma bilgi ve becerisi
6. Mesleki matematik, resim, terim ve yabancı dil bilgisi
7. Muhakeme ve karar verme yeteneği
8. Ofis programları kullanım bilgisi
9. Öğrenme ve öğrendiğini aktarabilme becerisi
10. Problem çözme becerisi
11. Programlama dilleri bilgisi
12. Programlama paradigmaları (örnek model) bilgisi
13. Sistem ve uygulama yazılımları bilgisi
14. Teknik dokümanları hazırlama bilgi ve becerisi
15. Teknik dokümanları okuma ve anlama bilgi ve becerisi
16. Temel çalışma mevzuatı bilgisi
17. Temel iletişim türleri bilgisi
18. Veritabanı oluşturma, tasarım, modelleme ve kodlama bilgisi
19. Veri toplama, kayıt tutma ve raporlama bilgi ve becerisi
20. Yazılı ve sözlü iletişim yeteneği
21. Yazılım bileşenleri ve fonksiyonları bilgisi
22. Yazılım geliştirme metodolojileri bilgisi
23. Yazılım katmanları ve mimarisi bilgisi
24. Yazılım modelleme ve tasarım bilgisi
25. Yazılım süreçleri ve yaşam döngüsü bilgisi
26. Web sunucu ve yazılımları bilgisi
27. Web sunucu yönetim panelleri bilgisi
28. Zaman yönetimi bilgisi

Kullanılan araç, gereç, ekipman ve malzeme

1. Bilgisayar çevre birimleri (yazıcı, barkod okuyucu, tarayıcı,vb.)
2. Depolama medyaları (dvd, blueray, vb.)
3. Dijital görüntüleme donanımları (webcam, fotoğraf makinesi, kamera,vb.)
4. Dönüştürücüler (dvi, hdmi, pata, usb)
5. Fotokopi makinesi
6. Harici depolama birimleri (flash bellek, hdd)
7. Harici elektrik kabloları (güç kabloları, uzatma ve çoklayıcılar)
8. Harici veri kabloları (usb, vga, dvi, hdmi, ieee 1394, ağ kablosu)
9. İnternet bağlantılı bilgisayar
10. İşletim sistemleri ve ofis yazılımları
11. Kablolu ve kablosuz iletişim araçları (telefon, cep telefonu, vb.)
12. Kesintisiz güç kaynağı (ups)
13. Ofis ve kırtasiye malzemeleri
14. TV ve projeksiyon cihazı
15. Ses donanımları (ses kartı, hoparlör, mikrofon)
16. Temel girdi çıktı birimleri (klavye, fare, pointer)
17. Yazılım dili geliştirme editör ve platformları

Görev Alanı F: Çoklu ortam (Dijital medya ve türevlerini) uygulamaları geliştirmek için analiz yapar

Görevler

Performans Standartları

F.1 İçeriği hazırlar

- F.1.1** İçeriği yönetilebilir parçalara ayırır.
- F.1.2** İçeriği, okunabilirlik ve kullanılabilirlik açısından değerlendirerek seçer.
- F.1.3** Sahiplenme ve kullanım ile ilgili hakları (kullanım hakkı, telif hakları, fikri haklar ve diğer hukuki konuları) araştırır.
- F.1.4** İçerik araştırması sonuçlarını (medya türleri, maliyet ve erişilebilirlik) raporlar.
- F.1.5** İçeriğin uygunluğunu teknik bakımdan analiz ederek onaylar.

F.2 Fikirler geliştirir ve alternatifler sunar

- F.2.1** Fikirleri ve kavramları müşterinin hedef kitlesinin tercihleri ile uyuşacak şekilde tarif eder.
- F.2.2** Proje tasarımının dış hatlarını belirler.
- F.2.3** Kavramsal geliştirmenin genel müşteri ihtiyaçları ile yönetilerek teknolojik sınırlamalara uyumluluğunu sağlar.
- F.2.4** Fikirleri ve kavramları değerlendirme ve onay için ilgili tüm takım arkadaşlarına ve müşterilere sunar.

F.3 Teknik sınırlamaları tanımlar, işlevsel ve görsel tanımlamaları hazırlar ve sunar

- F.3.1** Çoklu ortam uygulamasının işlevsel özelliklerini tanımlar.
- F.3.2** Özelliklerin bir parçası olarak ön tasarım örneklerini analiz süreçlerine dahil eder.
- F.3.3** Özellikleri uygulanabilirlik ölçütlerine göre değerlendirir.
- F.3.4** Tüm işlevsel gerekliliklerin ve özelliklerin çelişki içermediğini sağlar ve doğrular.
- F.3.5** İşlevsel gerekliliklerin, sistem altyapısı, teknolojik kısıtlamalar, veri modelleri, iş modelleri ve genel tasarımı tanımlamak için teknik takım tarafından onaylanmasını sağlar.

F.4 Çoklu ortam uygulamaları için gerekli tasarım ve araçları belirler

- F.4.1** Çoklu ortam için gerekli olan araçların ve uygulamaların fonksiyonel yapısını kontrol eder, teknik ve işletme özelliklerini baz alarak seçer.
- F.4.2** Yeni araç ve uygulamaların, mevcut araçlar ve şirket uygulamaları ile birlikte çalışmasına yardımcı olur.
- F.4.3** Üçüncü parti uygulamaları ve kütüphaneleri inceleyerek kullanılabilirlik açısından değerlendirir.
- F.4.4** Tarayıcı, cihaz ve işletim sistemi uyumluluğu açısından uygulamayı ve çoklu ortam objelerini inceleyerek sonuçları raporlar.

Gerekli bilgi ve beceriler

1. Analitik düşünme yeteneği
2. Bilgisayar kullanım bilgisi
3. Ekip içinde çalışma becerisi
4. İnternet kullanım bilgisi
5. Kod yazma bilgi ve becerisi
6. Mesleki matematik, resim, terim ve yabancı dil bilgisi
7. Muhakeme ve karar verme yeteneği
8. Ofis programları kullanım bilgisi
9. Öğrenme ve öğrendiğini aktarabilme becerisi
10. Problem çözme becerisi
11. Programlama dilleri bilgisi
12. Programlama paradigmaları (örnek model) bilgisi
13. Sistem ve uygulama yazılımları bilgisi
14. Teknik dokümanları hazırlama bilgi ve becerisi
15. Teknik dokümanları okuma ve anlama bilgi ve becerisi
16. Temel çalışma mevzuatı bilgisi
17. Temel iletişim türleri bilgisi
18. Veritabanı oluşturma, tasarım, modelleme ve kodlama bilgisi
19. Veri toplama, kayıt tutma ve raporlama bilgi ve becerisi
20. Yazılı ve sözlü iletişim yeteneği
21. Yazılım bileşenleri ve fonksiyonları bilgisi
22. Yazılım geliştirme metodolojileri bilgisi
23. Yazılım katmanları ve mimarisi bilgisi
24. Yazılım modelleme ve tasarım bilgisi
25. Yazılım süreçleri ve yaşam döngüsü bilgisi
26. Web sunucu ve yazılımları bilgisi
27. Web sunucu yönetim panelleri bilgisi
28. Görsel tasarım ve yazılımları bilgisi
29. Video düzenleme ve yazılımları bilgisi
30. Ses düzenleme ve yazılımları bilgisi
31. Animasyon tasarım oluşturma ve yazılımları bilgisi
32. Zaman yönetimi bilgisi

Kullanılan araç, gereç, ekipman ve malzeme

1. Bilgisayar çevre birimleri (yazıcı, barkod okuyucu, tarayıcı,vb.)
2. Depolama medyaları (dvd, blueray, vb.)
3. Dijital görüntüleme donanımları (webcam, fotoğraf makinesi, kamera,vb.)
4. Dönüştürücüler (dvi, hdmi, pata, usb)
5. Fotokopi makinesi
6. Harici depolama birimleri (flash bellek, hdd)
7. Harici elektrik kabloları (güç kabloları, uzatma ve çoklayıcılar)
8. Harici veri kabloları (usb, vga, dvi, hdmi, ieee 1394, ağ kablosu)
9. İnternet bağlantılı bilgisayar
10. İşletim sistemleri ve ofis yazılımları
11. Kablolu ve kablosuz iletişim araçları (telefon, cep telefonu, vb.)
12. Kesintisiz güç kaynağı (ups)
13. Ofis ve kırtasiye malzemeleri
14. TV ve projeksiyon cihazı
15. Ses donanımları (ses kartı, hoparlör, mikrofon)
16. Temel girdi çıktı birimleri (klavye, fare, pointer)
17. Yazılım dili geliştirme editör ve platformları
18. Grafik tablet
19. Görsel tasarım editörü
20. Video düzenleme editörü
21. Ses düzenleme editörü
22. Animasyon tasarım oluşturma editörü

Görev Alanı G: Çoklu ortam uygulamaları için görsel, fonksiyonel akış ve tasarım yapar

Görevler

Performans Standartları

G.1

Çoklu ortam uygulamasının işlem akışını ve temel tasarımını tanımlar

G.1.1 Tasarım öğeleri ve ilkelerini işletmenin standartları ile uyumlu şekilde kullanır.

G.1.2 İşlem akış şemasını arayüz gereksinimlerine uygun tanımlar.

G.1.3 Storyboard'un fonksiyonel tasarım, seçilen ortam türleri ve işlem akış şemasını destekleyecek şekilde detaylı hazırlanmasına katkı sağlar.

G.1.4 Belirlenmiş özellikleri karşılayacak ve estetik olacak şekilde çoklu ortam uygulama ve objelerini hazırlar.

G.2

Çoklu ortam uygulamasının arayüzünü görsel çekiciliğe ve fonksiyonel tasarıma önem vererek hazırlar

G.2.1 Alternatif tasarım çözümlerini geliştirir ve sunar.

G.2.2 Değerlendirme sürecini uygulama ve süreç kalitesine uygun ekip üyeleriyle birlikte yürütür.

G.2.3 Fonksiyonel tasarımın açıkça tanımlanmış, belgelenmiş ve onaylanmış olmasını sağlar.

G.2.4 İnsan faktörü ilkeleri ve kullanılabilirlik test verilerini kullanıcı arayüz tasarımına dahil eder.

G.2.5 Görsel tasarım, stil ve arayüz özelliklerinin belgelenmiş ve onaylanmış olduğunu kontrol eder.

G.2.6 Görsel tasarımı fonksiyonel tasarım ve kullanıcı odaklı tasarım ilkelerine uygun olarak hazırlar.

G.3

Geliştirme ve değerlendirme için prototip üretir

G.3.1 Tüm çoklu ortam elemanlarını uygun şekilde entegre eder.

G.3.2 Prototipi açıkça algılanabilir, kolayca anlaşılabilir şekilde hazırlar.

G.3.3 Prototipin kavram, mesaj, resim ve kullanıcı arayüz tasarımını kullanır.

G.3.4 Geliştirilen farklı tasarım çözümlerini test eder.

G.3.5 Güçlükleri ve zayıflıkları inceler.

G.3.6 Prototipleri veri giriş ve çıkışları ile kullanılabilirlik açısından test eder.

G.3.7 Düzeltilmiş prototiplerin son tasarım yapısını belirler.

G.3.8 Düzeltilmiş prototiplerin iyi tasarım, arayüz ve insan faktörü ilkelerine uyumunu test eder.

G.4

Tasarımı işletme amaçları açısından kontrol eder

G.4.1 Analizin tüm tasarım öğelerini barındırdığını kontrol eder.

G.4.2 Tasarımdaki içerik ve kavramların işletme hedef ve ürün amacı ile uyumlu olduğunu kontrol eder.

G.4.3 Tasarım kavramlarının ticari beklentileri karşılayıp karşılamadığını kontrol eder.

G.4.4 Tasarımın müşteri beklentilerini karşıladığını kontrol eder.

G.5

Tasarım sürecini belgelendirir

G.5.1 Uygulama ekranlarının tüm seviyelerini (medya, animasyon, hareket, ses, renk paletleri, yazı tipleri ve grafikleri) raporlar.

G.5.2 Tasarım süreç dokümantasyonunun projenin amaçlarını, kapsamını ve bütçesinin yeterliliğini kontrol eder.

G.5.3 Çoklu ortam uygulamasının test ortamlarını ve sayfalarını içerecek şekilde tasarım sürecinin dokümantasyonunu yapar.

Gerekli bilgi ve beceriler

1. Analitik düşünme yeteneği
2. Bilgisayar kullanım bilgisi
3. Ekip içinde çalışma becerisi
4. İnternet kullanım bilgisi
5. Kod yazma bilgi ve becerisi
6. Mesleki matematik, resim, terim ve yabancı dil bilgisi
7. Muhakeme ve karar verme yeteneği
8. Ofis programları kullanım bilgisi
9. Öğrenme ve öğrendiğini aktarabilme becerisi
10. Problem çözme becerisi
11. Programlama dilleri bilgisi
12. Programlama paradigmaları (örnek model) bilgisi
13. Sistem ve uygulama yazılımları bilgisi
14. Teknik dokümanları hazırlama bilgi ve becerisi
15. Teknik dokümanları okuma ve anlama bilgi ve becerisi
16. Temel çalışma mevzuatı bilgisi
17. Temel iletişim türleri bilgisi
18. Veritabanı oluşturma, tasarım, modelleme ve kodlama bilgisi
19. Veri toplama, kayıt tutma ve raporlama bilgi ve becerisi
20. Yazılı ve sözlü iletişim yeteneği
21. Yazılım bileşenleri ve fonksiyonları bilgisi
22. Yazılım geliştirme metodolojileri bilgisi
23. Yazılım katmanları ve mimarisi bilgisi
24. Yazılım modelleme ve tasarım bilgisi
25. Yazılım süreçleri ve yaşam döngüsü bilgisi
26. Web sunucu ve yazılımları bilgisi
27. Web sunucu yönetim panelleri bilgisi
28. Görsel tasarım ve yazılımları bilgisi
29. Video düzenleme ve yazılımları bilgisi
30. Ses düzenleme ve yazılımları bilgisi
31. Animasyon tasarım oluşturma ve yazılımları bilgisi
32. Zaman yönetimi bilgisi

Kullanılan araç, gereç, ekipman ve malzeme

1. Bilgisayar çevre birimleri (yazıcı, barkod okuyucu, tarayıcı,vb.)
2. Depolama medyaları (dvd, blueray, vb.)
3. Dijital görüntüleme donanımları (webcam, fotoğraf makinesi, kamera,vb.)
4. Dönüştürücüler (dvi, hdmi, pata, usb)
5. Fotokopi makinesi
6. Harici depolama birimleri (flash bellek, hdd)
7. Harici elektrik kabloları (güç kabloları, uzatma ve çoklayıcılar)
8. Harici veri kabloları (usb, vga, dvi, hdmi, ieee 1394, ağ kablosu)
9. İnternet bağlantılı bilgisayar
10. İşletim sistemleri ve ofis yazılımları
11. Kablolu ve kablosuz iletişim araçları (telefon, cep telefonu, vb.)
12. Kesintisiz güç kaynağı (ups)
13. Ofis ve kırtasiye malzemeleri
14. TV ve projeksiyon cihazı
15. Ses donanımları (ses kartı, hoparlör, mikrofon)
16. Temel girdi çıktı birimleri (klavye, fare, pointer)
17. Yazılım dili geliştirme editör ve platformları
18. Grafik tablet
19. Görsel tasarım editörü
20. Video düzenleme editörü
21. Ses düzenleme editörü
22. Animasyon tasarım oluşturma editörü

Görev Alanı H: Web ve Çoklu ortam uygulamalarının tasarımlarını uygular

Görevler

Performans Standartları

H.1
Uygulama
bileşenlerini
oluşturur ve
birleştirir

H.1.1 Uygulamayı çalışma performansından ödün vermeden etkin bir biçimde oluşturur.
H.1.2 Çoklu ortam uygulamalarını, web uygulama kodları ile uyumlu bir şekilde çalışması için birleştirir.
H.1.3 Web uygulaması ile çoklu ortam nesnelerinin birbiriyle bir bütün olarak görünmesini sağlar.
H.1.4 Uygulama sürecini ve sonuçlarını belgelendirir.

H.2
Uygulama
bileşenlerinin
yüklenmesi ve
kontrollü için
standartları belirler

H.2.1 Standart sayfa şablon ve görsellerini oluşturarak ihtiyaç duyulduğunda kullanılmasını sağlar.
H.2.2 Çoklu ortam nesnelerinin yüklenmesi ve değiştirilmesi için arayüz oluşturur (yönetici paneli).
H.2.3 Önyüz (front-end) ve sunucu arasında gerekli olan bilgi alışverişini sağlamak için kütüphane yapılarının standartlarının hazırlanarak yüklenmesini sağlar.

H.3
Görsel ve
Fonksiyonel
tasarımı uygular

H.3.1 Tanımlı her fonksiyon ve özelliği uygun bir arayüz üzerinden kullanıcıya sunar.
H.3.2 Görsel ve fonksiyonel tasarım özelliklerinin belirtilmiş olan ilkeleri kapsammasını sağlar.
H.3.3 Takım ve/veya yönetim tarafından belirlenmiş ve onaylanmış zaman çizelgesini takip eder.
H.3.4 Uygulamanın belirlenmiş teslim ortamında çalışmasını sağlar.
H.3.5 Görsel tasarım elemanları, fonksiyonel tasarım özellikleri ve insan faktörü ilkelerine uygun tasarım gerçekleştirir.

H.4
Etkileşimi
desteklemek için
veritabanı
bağlantısını uygular

H.4.1 Sunucu tarafında veri tabanlarına bağlanabilirlik sağlar.
H.4.2 Veri tabanı kullanımının ürünün iş hedeflerini desteklemesini sağlar.

H.5
Metin ve scriptleri
geliştirir, çalıştırır ve
gözden geçirir.

H.5.1 Scriptlerin uygulama ve geliştirme işlemlerinin dinamik ve tekrarlanan yönlerini yansıtmalarını sorgular.
H.5.2 Metin ve scriptlerin amaca uygun ve uygulama alanı ve akışı ile uyumluluğunu test eder.
H.5.3 Metin ve script içeriğinin çatışma ve yanlışlıklar içermemesini sağlar.

H.6
Uygulama için içerik
öğelerini oluşturur,
uygunluk ve
uyumluluğunu
gözden geçirir.

H.6.1 İçerik tarzının müşteri imajı ve proje hedefleri ile uyumlu olmasını sağlar.
H.6.2 Grafik, animasyon, ses ve video içeriğinin verilmesi gereken mesaj ile ilgili olmasını sağlar.
H.6.3 Edinilmiş öğelerin kullanımında yasal izin sağlanmış olmasını denetler.
H.6.4 Simülasyonların gerçek ortam hissi oluşturmasını sağlar.
H.6.5 Dijital medya içerik kavramsallaştırma süreçlerinde sanatsal tasarım ekibi ile birlikte çalışır.

Gerekli bilgi ve beceriler

1. Analitik düşünme yeteneği
2. Bilgisayar kullanım bilgisi
3. Ekip içinde çalışma becerisi
4. İnternet kullanım bilgisi
5. Kod yazma bilgi ve becerisi
6. Mesleki matematik, resim, terim ve yabancı dil bilgisi
7. Muhakeme ve karar verme yeteneği
8. Ofis programları kullanım bilgisi
9. Öğrenme ve öğrendiğini aktarabilme becerisi
10. Problem çözme becerisi
11. Programlama dilleri ve veritabanı script dilleri bilgisi
12. Programlama paradigmaları (örnek model) bilgisi
13. Sistem ve uygulama yazılımları bilgisi
14. Teknik dokümanları hazırlama bilgi ve becerisi
15. Teknik dokümanları okuma ve anlama bilgi ve becerisi
16. Temel çalışma mevzuatı bilgisi
17. Temel iletişim türleri bilgisi
18. Veritabanı oluşturma, tasarım, modelleme ve kodlama bilgisi
19. Veri toplama, kayıt tutma ve raporlama bilgi ve becerisi
20. Yazılı ve sözlü iletişim yeteneği
21. Yazılım bileşenleri ve fonksiyonları bilgisi
22. Yazılım geliştirme metodolojileri bilgisi
23. Yazılım katmanları ve mimarisi bilgisi
24. Yazılım modelleme ve tasarım bilgisi
25. Yazılım süreçleri ve yaşam döngüsü bilgisi
26. Web sunucu ve yazılımları bilgisi
27. Web sunucu yönetim panelleri bilgisi
28. Görsel tasarım ve yazılımları bilgisi
29. Video düzenleme ve yazılımları bilgisi
30. Ses düzenleme ve yazılımları bilgisi
31. Animasyon tasarım oluşturma ve yazılımları bilgisi
32. Zaman yönetimi bilgisi

Kullanılan araç, gereç, ekipman ve malzeme

1. Bilgisayar çevre birimleri (yazıcı, barkod okuyucu, tarayıcı,vb.)
2. Depolama medyaları (dvd, blueray, vb.)
3. Dijital görüntüleme donanımları (webcam, fotoğraf makinesi, kamera,vb.)
4. Dönüştürücüler (dvi, hdmi, pata, usb)
5. Fotokopi makinesi
6. Harici depolama birimleri (flash bellek, hdd)
7. Harici elektrik kabloları (güç kabloları, uzatma ve çoklayıcılar)
8. Harici veri kabloları (usb, vga, dvi, hdmi, ieee 1394, ağ kablosu)
9. İnternet bağlantılı bilgisayar
10. İşletim sistemleri ve ofis yazılımları
11. Kablolu ve kablosuz iletişim araçları (telefon, cep telefonu, vb.)
12. Kesintisiz güç kaynağı (ups)
13. Ofis ve kırtasiye malzemeleri
14. TV ve projeksiyon cihazı
15. Ses donanımları (ses kartı, hoparlör, mikrofon)
16. Temel girdi çıktı birimleri (klavye, fare, pointer)
17. Yazılım dili geliştirme editör ve platformları
18. Grafik tablet
19. Görsel tasarım editörü
20. Video düzenleme editörü
21. Ses düzenleme editörü
22. Animasyon tasarım oluşturma editörü
23. Veritabanı oluşturma, düzenleme ve kodlama editörü

Görev Alanı I: Web ve Çoklu ortam uygulamalarını test eder

Görevler

Performans Standartları

I.1

Kullanışlılık ve fonksiyonellik amaçlı testler geliştirir ve uygular.

I.1.1 Test planlanmasının koordine edilmesini sağlar.

I.1.2 Test yapmak için kullanılan metotların uygun maliyetli ve ürünün son şeklini değerlendirebilecek nitelikte olmasını sağlar.

I.1.3 Test planlarının web sayfalarının veya dijital medya olarak dağıtılan son ürünün son şeklinin doğru ve etkili şekilde değerlendirdiğini kontrol eder.

I.1.4 Uygun kişiler ve paydaşlar ile kabul testleri yapar.

I.1.5 Kullanışlılık ve fonksiyon testlerini müşteri gereksinimlerini içerecek şekilde tasarlar.

I.1.6 Web sayfalarının veya dijital medya olarak dağıtılan son ürünün müşteri gereksinimlerini karşılayıp karşılamadığını denetler.

I.1.7 Test sonuçlarındaki geri dönüşlerin tekrar geliştirme sürecinde kullanılmasını sağlar.

I.1.8 Testlerde elde edilen bilgilerin tekrar geliştirme ve hata düzeltme süreçlerinde kullanılabilir olmasını sağlar.

I.1.9 Testlerde elde edilen bilgilerin gereksinimlerden sapmaları açıkça gösterir olmasını sağlar.

I.1.10 Birim testlerini ve sistem testini uygun kullanıcılara yönelterek yeterli sayıda test edilmesini sağlar.

I.1.11 Birim testlerinin ve sistem testinin şirket ve proje protokolleri ile uyumlu olmasını sağlar.

I.2

Test sürecini ve sonuçları belgeler

I.2.1 Test sonuçlarını taramak için bir test izleme logu kullanır.

I.2.2 Düzeltmeler yapıldıktan sonra web sayfalarını, dijital medya araçlarını, script kodlarını ve son ürünleri yeniden test eder ve raporlar.

I.2.3 Uygulama sürecindeki iyileştirme adımlarını raporlar.

I.2.4 Test işlemi sonuçlarının raporlanmasını sağlar.

I.3

Hataları ve çözüm yöntemlerini belirler

I.3.1 Bileşenler geliştirilirken bir hata ayıklama programını hazır bulundurur.

I.3.2 Donanım uyum problemlerini belirlemek için sistematik bir test programı uygular.

I.3.3 Bir hata yakalama aracını ürüne gömerek kritik hata alanları belirler.

I.3.4 Navigasyon (dolaşım) bağlantıları eşleştirerek tüm bağlantılar için kontrol eder.

I.3.5 Test tasarımı hatalarının bulunması ve düzeltilmesi için yaklaşımları belirler.

I.3.6 Hataların zamanında belgelenmesi, mevcut durum ve çözüm için sorumluların belirlenmesine yardımcı olur.

I.4

Projeyi test sonuçlarına göre tekrar gözden geçirir

I.4.1 Proje revizyonlarını uygun maliyetli ve zamanlama planlaması yapılmış şekilde uygular.

I.4.2 Proje revizyonlarını tüm tasarım üzerine etkisi , proje planlanması ve kaynaklar açısından değerlendirir.

I.4.3 Proje revizyonlarının test sonuçları ile uyumlu olmasını sağlar.

I.4.4 Proje revizyonlarını teknik ve ticari hususlara göre seçer.

I.4.5 Proje revizyonlarını raporlar.

Gerekli bilgi ve beceriler

1. Analitik düşünme yeteneği
2. Bilgisayar kullanım bilgisi
3. Ekip içinde çalışma becerisi
4. İnternet kullanım bilgisi
5. Kod yazma bilgi ve becerisi
6. Mesleki matematik, resim, terim ve yabancı dil bilgisi
7. Muhakeme ve karar verme yeteneği
8. Ofis programları kullanım bilgisi
9. Öğrenme ve öğrendiğini aktarabilme becerisi
10. Problem çözme becerisi
11. Programlama dilleri ve veritabanı script dilleri bilgisi
12. Programlama paradigmaları (örnek model) bilgisi
13. Sistem ve uygulama yazılımları bilgisi
14. Teknik dokümanları hazırlama bilgi ve becerisi
15. Teknik dokümanları okuma ve anlama bilgi ve becerisi
16. Temel çalışma mevzuatı bilgisi
17. Temel iletişim türleri bilgisi
18. Veritabanı oluşturma, tasarım, modelleme ve kodlama bilgisi
19. Veri toplama, kayıt tutma ve raporlama bilgi ve becerisi
20. Yazılı ve sözlü iletişim yeteneği
21. Yazılım bileşenleri ve fonksiyonları bilgisi
22. Yazılım geliştirme metodolojileri bilgisi
23. Yazılım katmanları ve mimarisi bilgisi
24. Yazılım modelleme ve tasarım bilgisi
25. Yazılım süreçleri ve yaşam döngüsü bilgisi
26. Web sunucu ve yazılımları bilgisi
27. Web sunucu yönetim panelleri bilgisi
28. Görsel tasarım ve yazılımları bilgisi
29. Video düzenleme ve yazılımları bilgisi
30. Ses düzenleme ve yazılımları bilgisi
31. Animasyon tasarım oluşturma ve yazılımları bilgisi
32. Veritabanı izleme ve yönetim yazılımları bilgisi
33. Zaman yönetimi bilgisi

Kullanılan araç, gereç, ekipman ve malzeme

1. Bilgisayar çevre birimleri (yazıcı, barkod okuyucu, tarayıcı,vb.)
2. Depolama medyaları (dvd, blueray, vb.)
3. Dijital görüntüleme donanımları (webcam, fotoğraf makinesi, kamera,vb.)
4. Dönüştürücüler (dvi, hdmi, pata, usb)
5. Fotokopi makinesi
6. Harici depolama birimleri (flash bellek, hdd)
7. Harici elektrik kabloları (güç kabloları, uzatma ve çoklayıcılar)
8. Harici veri kabloları (usb, vga, dvi, hdmi, ieee 1394, ağ kablosu)
9. İnternet bağlantılı bilgisayar
10. İşletim sistemleri ve ofis yazılımları
11. Kablolu ve kablosuz iletişim araçları (telefon, cep telefonu, vb.)
12. Kesintisiz güç kaynağı (ups)
13. Ofis ve kırtasiye malzemeleri
14. TV ve projeksiyon cihazı
15. Ses donanımları (ses kartı, hoparlör, mikrofon)
16. Temel girdi çıktı birimleri (klavye, fare, pointer)
17. Yazılım dili geliştirme editör ve platformları
18. Grafik tablet
19. Görsel tasarım editörü
20. Video düzenleme editörü
21. Ses düzenleme editörü
22. Animasyon tasarım oluşturma editörü
23. Veritabanı oluşturma, düzenleme ve kodlama editörü
24. Veritabanı izleme ve yönetim yazılımı

3.2 Tutum ve Davranışlar

Mesleği uygulayan kişilerde bulunması gereken önemli bazı tutum ve davranışlar:

1. Acil ve stresli durumlarda soğukkanlı ve sakin olmak
2. Amirlerine doğru ve zamanında bilgi aktarmak
3. Araç ve gereç 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 iş 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 sağlığına 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

Yazılım geliştirici (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 değerlendirme yöntemi ile uygulama esasları bu meslek standardında belirlenen yeterliliklere göre detaylandırılacaktır. Ölçme ve değerlendirme ile ilgili belgelendirmeye ait işlemler yasa, tüzük, genelge ve emirnamelerle düzenlenir.

5. MESLEK İLE İLGİLİ GELİŞMELER, EĞİLİMLER, GÖRÜŞ VE ÖNERİLER

6. EKLER

EK A: TERİMLER, SİMGELER ve KISALTMALAR

BİRİM TESTİ: Yazılım içinde belirli işlevleri yerine getirmek üzere hazırlanan fonksiyonlar, metotlar, kod modülleri gibi yazılım birimlerinin sadece kendi işlevleri ile ilgili olarak parça parça test edilmesini, Veritabanı izleme ve yönetim yazılımı

BİRLEŞİK MODELLEME DİLİ (UNIFIED MODELING LANGUAGE - UML): Yazılım geliştirme süreçlerinde yazılım sistemlerinin nasıl modellenebileceğini belirleyen ve açıklayan yöntemlerin bir araya toplanmış hali olan standart diyagram çizme ve ilişkisel modelleme dilini,

BİRLEŞİK MODELLEME DİLİ (UML) MODELLEME DİYAGRAMI: Bir yazılım sistem modelini işlevsellik gereksinimi, statik yapı ve dinamik davranış gibi farklı açılardan ele alan diyagramlar topluluğunu,

CANLI ORTAM: Yazılımın tüm testleri tamamlandıktan sonra fiili olarak gerçek kullanıcılar tarafından kullanılmak üzere kurulacağı kurumdaki sunucu, ağ, işletim sistemi, yardımcı sistem programları ve uç bilgisayarların tümünü kapsayan sistemi,

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, yapılabilirliğin 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,

DÜZELTME DOKÜMANI: Yazılımın test süreçlerinde tespit edilen hataların listesini,

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,

GELİŞTİRME ORTAMI: Bir yazılım projesinde programlama dili, veritabanı, modelleme ve tasarım araçları ve benzeri tüm yazılım geliştirme faaliyetleri için kullanılan araçları,

GÖRSEL ÖĞE: Yazılımın kullanıcı tarafından kullanımı sırasında ekranda karşısına çıkan sabit yazı, resim, video, görsel gibi bileşenleri,

GÜNCELLEME İŞLEMLERİ: Daha önce geliştirilmiş yazılımın yeni istelere, teknik koşullara, iş analizine veya benzeri değişikliklere uygun yeniden düzenleme işlemlerini,

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

HARİCİ BİLEŞEN: Uygulama yazılımı içinde ilgili proje ekibi içindeki yazılımcılar tarafından geliştirilmeyip dışarıdan temin edilen kod veya nesneleri,

ISCO: Uluslararası standart meslek sınıflamasını,

İSG: İş sağlığı ve güvenliğini,

İŞ KURALI: İş süreçlerinde bir işin doğru olarak tamamlanabilmesi için uyulması gereken tanımlamalar ve kısıtlamaları,

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,

İŞLEVSELLİK TESTİ: Bir uygulamanın işlevsellik gereksinimleri üzerine odaklandırılan yazılım isteklerine tam ve doğru olarak yanıt verip veremediğini anlamak için yapılan kontrolleri,

İŞLEVSELLİK TEST SENARYOSU: Bir uygulama yazılımının geliştirilme amacına yönelik tüm işlevleri tam ve doğru olarak yerine getirip getirmediğini belirlemek üzere yapılacak olan işlem kontrollerini adımlar halinde açıklayan dokümanı,

KATMAN: Farklı işlevsellikler için yazılımın ardışık ve hiyerarşik biçimde kurgulanmış ve birbirleri arasında tanımlanmış arayüzler ile iletişim sağlanabilen bileşen gruplarını,

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,

KOD: Yazılımda herhangi bir programlama dili kullanılarak oluşturulmuş insanlar tarafından okunabilir bilgisayar talimatlarını,

KOD BİRİMLERİ: Fonksiyon ve metotlara ilişkin kod parçalarını,

KOD BLOKLARI: Yazılımın farklı işlev, metot veya fonksiyonlar için oluşturulmuş bölümlerini,

KOD PARÇASI: belirli bir işlevselliği gerçekleştirmesi amacı ile oluşturulmuş birkaç bilgisayar talimatını,

KULLANICI ARAYÜZÜ: İnsanların bir bilgisayar programı ile etkileşimini sağlayan unsur ve yöntemlerin bileşkesini,

KULLANICI KABUL TESTİ: Yazılım uygulamasının canlı sisteme geçirilmeden önce uygulamayı kullanacak kişilerin yaptığı ve başlangıç isterlerinin eksiksiz olarak karşılandığının onayının verildiği testi,

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,

SAHİPLENME VE KULLANIM HAKKI: Proje kapsamında kullanılacak herhangi bir yazılım parçası ve/veya nesnenin hukuki olarak mülkiyet ve bunu istegince kullanma, bulundurma, çoğaltma, yayma veya koruyabilme haklarının tümünü,

SAKLI YORDAM (STORED PROCEDURE): Bir tabloya bağlı olmaksızın veritabanı içinde tanımlanan belirli bir işi yapmaya yönelik kodları,

SÜRECE DAYALI KULLANIM KILAVUZU: Yazılımı kullanacak kişilere, yazılımın işlevsel özelliklerini, ilgili işin süreçleri bazında basamak basamak anlatan dokümanı,

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,

TELİF HAKKI: Bir fikir veya sanat eserini yaratan kişinin, kurum veya kuruluşun bu eserden doğan hukuki haklarının tamamını,

TEST SENARYOSU: Belirlenen bir amaca göre farklı kişiler tarafından farklı zamanlarda gerçekleştirilen, çeşitli girdiler ve çıktıların gözlenerek işlevsellik, güvenlik, bütünlük ve diğer özellikler açısından yazılım fonksiyonlarının denenmesini,

TETİKLEYİCİ BETİK (TRIGGER): İlişkisel veri tabanı yönetim sistemlerinde bir tabloda belirli olaylar meydana geldiği zaman yani ekleme, güncelleme, silme işlemlerinden biri gerçekleşmeden önce veya sonra çalışan ve belirli işlemleri kodlandığı şekilde yerine getiren yordamı,

VERİ DÜZENLEME İŞLEMİ: Veritabanındaki verilerin bütünlük, doğruluk ve/veya geçerlilik açısından amaçlanan kullanım için elverişli biçimde ele alınarak düzeltilmesi, yenilenmesi ve uygun saklama ortamında yapılanmasını,

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 bulundukları swap (değiş tokuş veya takas) alanına, hafızaya vb. Tüm noktalara erişim durumlarının gözden geçirilmesini,

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 BAĞLANTISI: Yazılım platformunun veritabanına erişim yöntem ve araçlarını,

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

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

VERİTABANI TASARIM DOKÜMANI: Tasarlanan veritabanı ile ilgili olarak hazırlanan tüm şemaları, modelleme diyagramlarını, ayrıntılı tablo yapılarını, saklı yordam listelerini açıklamaları ile içeren teknik dokümanı,

VERİTABANI UNSURU: Veritabanında aynı niteliklerden oluşan tablolar, görünüm, indeksler, saklı prosedürler, tetikleyiciler vb. Varlıklar/nesnelerden herhangi birini,

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

YAZILIM GELİŞTİRME ORTAMI: Yazılım geliştiricilerin hızlı ve rahat bir şekilde yazılım geliştirebilmesini amaçlayan, geliştirme sürecini organize edebilen birçok araç ile birlikte geliştirme sürecinin verimli kullanılmasına katkıda bulunan araçların tamamını içerisinde barındıran platformu,

YAZILIM HATASI: Yazılımda beklenmeyen, doğru olmayan bir sonuç yaratan veya bir sistemin planlanmamış sonuçları doğuran programlama hata, kusur ve yanlışlıkları, karışıklık veya yetmezliklerini,

YAZILIM İŞLEVSELLİK ÖZELLİKLERİ: Yazılımın çeşidine, beklenen kullanıcıya ve yazılımın kullanılacağı sistem çeşidine göre kullanıcı istekleri paralelinde girdi ve çıktı beklentilerine ait özelliklerini,

YAZILIM KATMANLARI: Yazılımın, mimari işlevsellik bazında (kullanıcı arayüzü, iş kuralları, sistem servisleri, hata yönetimi, güvenlik, veri işleme gibi) benzer özelliklerde hazırlanmış parçalarının gruplanması sonucunda ortaya çıkan her gruba verilen adı,

YAZILIM KATMANLARI ETKİLEŞİM ŞEMASI: Yazılımı oluşturan katmanların girdi ve çıktıların organizasyonunu ve beraber yürüttüğü işlevlerin diyagramını,

YAZILIM KULLANIM ALT YAPISI VE PRENSİPLERİ DOKÜMANI: Yazılımın kullanımı için gerekli donanımsal ve/veya yazılımsal ihtiyaçların tanımlandığı ve uygulamanın kullanımına ait temel prensiplerin nitelendiği dokümanı,

YAZILIM MİMARİSİ: Bir yazılım sistemini oluşturan yazılım bileşenleri ve görünür dış özellikler ile bunlar arasındaki ilişkileri,

YAZILIM TASARIMI: İş analizinde ortaya çıkan sorunları yazılım özellikleri kararlaştırıldıktan sonra yazılım geliştiriciler tarafından geliştirilen teknik dokümanı ifade eder.

EK B: KATKI KOYANLAR

Aşağıda, meslek standardını revize etme çalışmalarına katılan komite üyelerinin ve görüş bildirenlerin listesi verilmiştir:

‘Web ve Çoklu Ortam Geliştiricisi – Seviye 4’ Meslek Komitesi Üyeleri

1. **Aykut Aksu**, *High Level Software Ltd.*
2. **Özgür Tursun**, *Codebrotherhood Software Solutions Ltd.*
3. **Yılmaz Kaygısız**, *GigaByte Ltd.*