TÜRKİYE ODALAR VE BORSALAR BİRLİĞİ

BSLK196PT5

Dumlupınar Bulvarı No:252 (Eskişehir Yolu 9. Km.) 06530 /ANKARA www.tobb.org.tr - tobb@hs01.kep.tr

Sayı : E-34221550-622.02-10973 **Tarih**: 09.10.2024
Konu : Mobil Yazılım Geliştirici UMS-UY

TÜM ODALAR
(Genel Sekreterlik)

Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Milli Teknolojiler Genel Müdürlüğünden Birliğimize gelen ekteki yazıda bilişim sektöründe faaliyet gösteren mesleklere yönelik ulusal meslek standardı (UMS) ve ulusal yeterliliklerin (UY) hazırlanması çalışmaları kapsamında "Mobil Yazılım Geliştirici-Seviye 5" mesleğinin UMS ve UY taslaklarının görüşe açıldığı belirtilmiştir.

Bilgilerinizi ve üyelerinize duyurulmasını rica ederim.

Saygılarımla,

e-imza
Mustafa SARAÇÖZ
Genel Sekreter

EK:
1- (5819088)GörüşveDeğerlendirmeFormu-UMS.doc.doc (2 sayfa)
2- (5819089)GörüşveDeğerlendirmeFormu-UY.doc.doc (2 sayfa)
3- (5819087)MYKYazısı.pdf (1 sayfa)
4- (5819086)UMS_MobilYazılımGelistirici.docx.docx (24 sayfa)
5- Sektörel Faaliyetler İle İlgili Görüşler (3 sayfa)
6- (5819085)UY_MobilYazılımGelistirici.docx.docx (21 sayfa)

Bu belge, 5070 Sayılı Elektronik İmza Kanununa göre Güvenli Elektronik İmza ile İmzalanmıştır.
Evrak sorgulaması https://odaborsaebys.tobb.org.tr:443/tso-sanliurfa-envision/Validate_Doc.aspx?eD=BSFCR02CB&eS=7310 adresinden yapılabilir.

T.C.
ÇALIŞMA VE SOSYAL GÜVENLİK BAKANLIĞI
Mesleki Yeterlilik Kurumu
Meslek Standartları Dairesi Başkanlığı

Sayı : E-40515021-101.03-1387 29/03/2024
Konu : Taslak Meslek Standardı ve Taslak Yeterliliğin Görüşe Gönderilmesi

İLGİLİ MAKAMA

Malumları olduğu üzere Mesleki Yeterlilik Kurumu (MYK) 15.07.2018 tarihli ve 30479 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren 4 numaralı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi çerçevesinde ulusal yeterlilik sistemini kurmak ve işletmek için ulusal meslek standartları ile ulusal yeterlilikleri belirlemekte, ulusal yeterliliklere ilişkin ölçme, değerlendirme ve belgelendirme faaliyetlerini yürütmektedir.

Meslek standartları, MYK tarafından görevlendirilen kurum ve kuruluşlar veya oluşturulan çalışma gruplarınca hazırlanmaktadır. Bu çerçevede, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Milli Teknoloji Genel Müdürlüğü'nün MYK'dan herhangi bir ücret ve başka bir hak talep etmeksizin ulusal meslek standardı ve ulusal yeterlilik hazırlamak üzere Kurumumuza iletmiş olduğu talep değerlendirilmiş ve MYK ile Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Milli Teknoloji Genel Müdürlüğü arasında "Ulusal Meslek Standardı ve Ulusal Yeterlilik Hazırlama İşbirliği Protokolü" 29.11.2023 tarihinde imzalanmıştır. İmzalanan protokol ile ulusal meslek standardı ve ulusal yeterlilik hazırlama süreci başlamıştır.

MYK tarafından ilgili mevzuat çerçevesinde yetkilendirilen kuruluşun hazırladığı taslak meslek standartlarının Ulusal Meslek Standardı (UMS) ve taslak yeterliliklerin Ulusal Yeterlilik (UY) olarak tanınması üç adımda gerçekleştirilmektedir.

- Görevlendirilen kuruluş taslak meslek standardını ve taslak yeterliliği ilgili tarafların (ilgili kamu kurumları, işçi, işveren ve meslek kuruluşları, eğitim sağlayıcılar, sınav ve belgelendirme kuruluşları vb.) görüşüne sunar. Alınan görüş ve öneriler kuruluş tarafından incelenir, değerlendirilir ve taslaklara aktarılır. Nihai taslaklar görüş değerlendirme raporu ile birlikte MYK'ya sunulur.
- Taslak standart ve taslak yeterlilik üçlü yapıda oluşturulan ilgili MYK sektör komitesinde incelenerek değerlendirilir ve doğrulanır.
- İlgili MYK sektör komitesinde incelenip doğrulanan standart MYK Yönetim Kurulu onayı sonrası Resmi Gazetede yayımlanarak Ulusal Meslek Standardı niteliği kazanır. İlgili MYK sektör komitesinde incelenip doğrulanan yeterlilik MYK Yönetim Kurulu onayı sonrası Ulusal Yeterlilik niteliği kazanır.

Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Milli Teknoloji Genel Müdürlüğü'nün İşbirliği Protokolü kapsamında hazırlamış olduğu taslaklara ilişkin değerli görüş ve önerilerinize ihtiyaç duyulmaktadır. Katkılarınız standart ve yeterliliğin kalite ve kabul edilebilirliğini artıracaktır.

Bu bağlamda görüş ve önerilerinizin Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Milli Teknoloji Genel Müdürlüğü'ne iletilmesi hususunda gereğini bilgilerine arz/rica ederim.

Prof. Dr. Mustafa Necmi İLHAN
Kurum Başkanı

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Evrak doğrulama https://dogrulama.myk.gov.tr adresinden 7545f970 kodu ile yapılabilir.

1420. Sokak No: 12 Balgat - Çankaya/ANKARA
Tel: (0 312)458 20 00 Faks: (0 312)428 72 07 www.myk.gov.tr
myk@myk.gov.tr - meslekiyeterlilikkurumu@hs01.kep.tr
Bilgi için: Esma DOĞAN
Uzman
Telefon No: 0 (312) 458 21 20

Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununa göre Güvenli Elektronik İmza ile imzalanmıştır.
Evrak sorgulaması https://odaborsaebys.tobb.org.tr:443/tso-sanliurfa-envision/Validate_Doc.aspx?eD=BSFCR02CB&eS=7310 adresinden yapılabilir.

Gelen Tarih Sayı: 10.10.2024 - 7310

ULUSAL MESLEK STANDARDI

MYK
MESLEKİ YETERLİLİK KURUMU

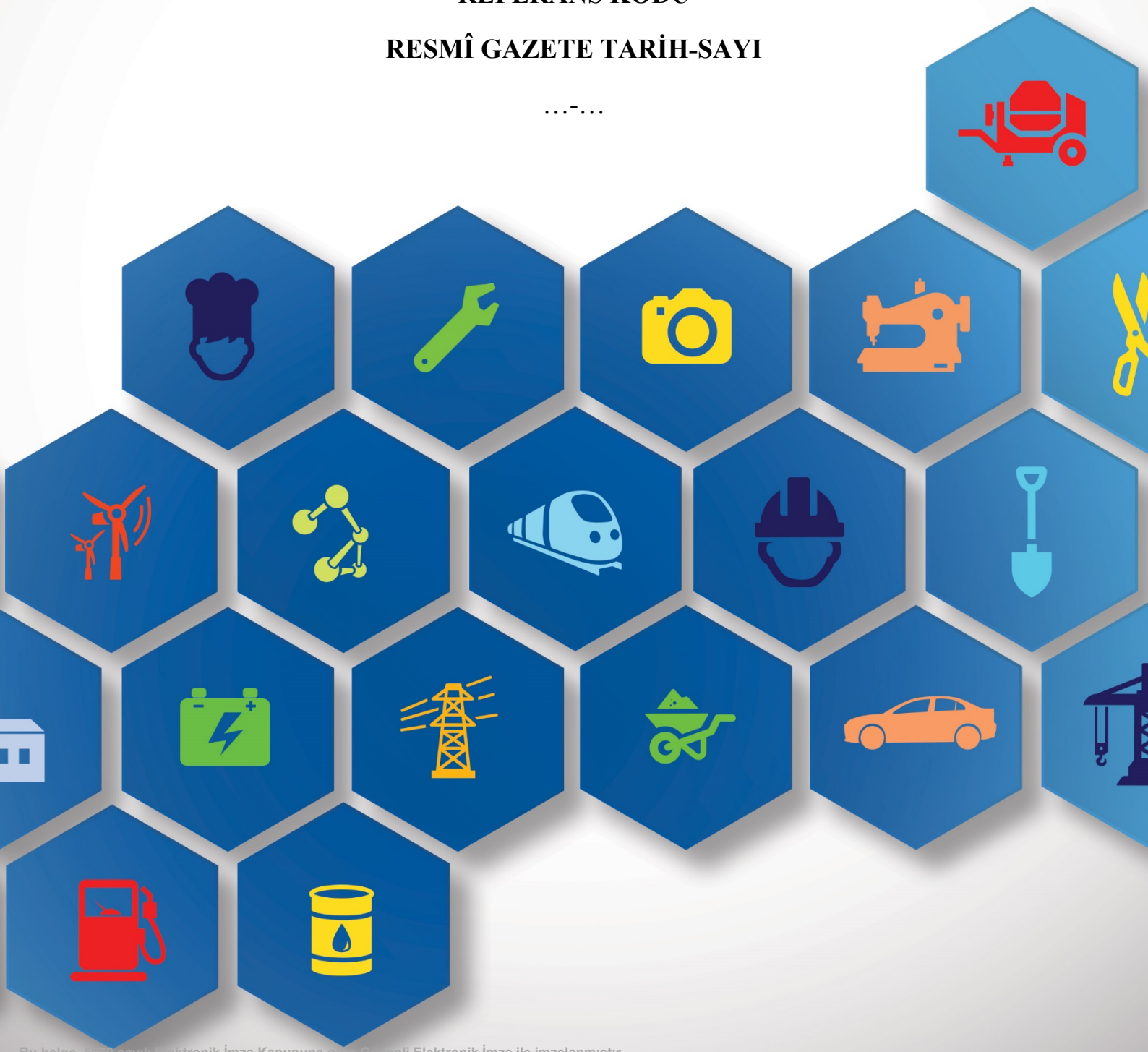
MOBİL YAZILIM GELİŞTİRİCİ

SEVİYE 5

REFERANS KODU

RESMÎ GAZETE TARİH-SAYI

…-…



Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununa göre Güvenli Elektronik İmza ile imzalanmıştır.
Evrak sorgulaması https://odaborsaebys.tobb.org.tr:443/tso-sanliurfa-envision/Validate_Doc.aspx?eD=BSFCR02CB&eS=7310 adresinden yapılabilir.

Meslek:	**MOBİL YAZILIM GELİŞTİRİCİ**
Seviye:	**5**[1]
Referans Kodu:	**…….**
Standardı Hazırlayan Kuruluş(lar):	**T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Milli Teknoloji Genel Müdürlüğü** **Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği**
Standardı Doğrulayan Sektör Komitesi:	**MYK Bilişim Teknolojileri Sektör Komitesi**
MYK Yönetim Kurulu Onay Tarih/ Sayı:	**…… Tarih ve …….09.10.2024 Tarih ve**
Resmî Gazete Tarih/Sayı:	…
Revizyon No:	**00**

[1] Mesleğin yeterlilik seviyesi, 8 seviyeli Türkiye Yeterlilikler Çerçevesine göre seviye 5 olarak belirlenmiştir.

Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununa göre Güvenli Elektronik İmza ile imzalanmıştır.
Evrak sorgulaması https://odaborsaebys.tobb.org.tr:443/tso-sanliurfa-envision/Validate_Doc.aspx?eD=BSFCR02CB&eS=7310 adresinden yapılabilir.

TERİMLER, SİMGELER VE KISALTMALAR

ACİL DURUM: İşyerinin tamamında veya bir kısmında meydana gelebilecek yangın, patlama, tehlikeli kimyasal maddelerden kaynaklanan yayılım, doğal afet gibi acil müdahale, mücadele, ilkyardım veya tahliye gerektiren olayları,

ACİL DURUM PLANI: İşyerlerinde meydana gelebilecek acil durumlarda yapılacak iş ve işlemler dahil bilgilerin ve uygulamaya yönelik eylemlerin yer aldığı planı,

ARA YÜZ: Bir sistemi tasarlarken tasarımın, sistemin dışarıdan belli bakış açılarından nasıl görünüp nasıl işlediğini belirleyen kısımlarını, yazılım ile kullanıcının etkileşimini sağlamak üzere düzenlenmiş ekran görüntüsünü,

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,

BT: Bilgi teknolojilerini,

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,

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

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

DÜZELTME DOKÜMANI: Yazılımın test süreçlerinde tespit edilen hataların listesini,

GELİŞTİRME ORTAMI: Bir yazılım projesinde programlama dili, veri tabanı, 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 isterlere, teknik koşullara, iş analizine veya benzeri değişikliklere uygun yeniden düzenleme işlemlerini,

ISCO: Uluslararası Standart Meslek Sınıflandırmasını,

İSG: İş Sağlığı ve Güvenliğini

İŞ ANALİZİ: Belirli bir işin en küçük parçalarıyla ayrıntılı olarak tanımlanıp incelenme sürecini,

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

Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununa göre Güvenli Elektronik İmza ile imzalanmıştır.
Evrak sorgulaması https://odaborsaebys.tobb.org.tr:443/tso-sanliurfa-envision/Validate_Doc.aspx?eD=BSFCR02CB&eS=7310 adresinden yapılabilir.

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**,**

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,

KİŞİSEL VERİLERİN KORUNMASI KANUNU (KVKK): Türkiye'de kişisel verilerin korunmasını sağlamak ve gözetmek için kurulmuş olan düzenleyici ve denetleyici bir kurum ve bu kurum için hazırlanmış kanunu,

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

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

KÜTÜPHANE BİLEŞENİ: Bir yazılım geliştirme ortamında yazılım geliştiricilerin etkinliklerini ve verimliliklerini arttırmak amacı ile yaygın ve sıkça yaptıkları benzer geliştirme çalışmalarını gruplayarak oluşturulan hazır kullanıma ve / veya otomatik kod oluşturmaya yönelik yazılım bileşenlerini,

MOBİL YAZILIM TASARIM DOKÜMANI: Bir mobil uygulamanın işlevselliği, kullanıcı arayüzü ve mimarisi gibi teknik detaylarını özetleyen belgeyi,

RAMAK KALA OLAY: İşyerinde meydana gelen; çalışan, işyeri ya da iş ekipmanını zarara uğratma potansiyeli olduğu halde zarara uğratmayan olayı,

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

RİSK DEĞERLENDİRMESİ: İşyerinde 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,

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

VERİ TABANI: Genellikle bir bilgisayar sisteminde elektronik olarak depolanan yapılandırılmış bilgi veya veriden oluşan düzenli bir koleksiyonu,

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

ifade eder.

Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununa göre Güvenli Elektronik İmza ile imzalanmıştır.
Evrak sorgulaması https://odaborsaebys.tobb.org.tr:443/tso-sanliurfa-envision/Validate_Doc.aspx?eD=BSFCR02CB&eS=7310 adresinden yapılabilir.

İÇİNDEKİLER

1. GİRİŞ 6

2. MESLEK TANITIMI 7

2.1. Meslek Tanımı 7

2.2. Mesleğin Meslek Sınıflandırma Sistemlerindeki Yeri 7

2.3. Mesleğe Yönelik Özel Düzenlemeler 7

2.4. Çalışma Ortamı ve Koşulları 7

3. MESLEK PROFİLİ 8

3.1. Görevler, İşlemler, Başarım Ölçütleri, Mesleki Bilgiler ve Uygulama Becerileri 8

3.2. Kullanılan Araç, Gereç ve Ekipmanlar 17

3.3. Tutum ve Davranışlar 17

Ek: Meslek Standardı Hazırlama ve Doğrulama Sürecinde Görev Alanlar 19

Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununa göre Güvenli Elektronik İmza ile imzalanmıştır.
Evrak sorgulaması https://odaborsaebys.tobb.org.tr:443/tso-sanliurfa-envision/Validate_Doc.aspx?eD=BSFCR02CB&eS=7310 adresinden yapılabilir.

1. GİRİŞ

Mobil Yazılım Geliştirici (Seviye 5) Ulusal Meslek Standardı 19/10/2015 tarihli ve 29507 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Ulusal Meslek Standartlarının ve Ulusal Yeterliliklerin Hazırlanması Hakkında Yönetmelik ve 27/11/2007 tarihli ve 26713 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Mesleki Yeterlilik Kurumu Sektör Komitelerinin Kuruluş, Görev, Çalışma Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik hükümlerine göre MYK'nın görevlendirdiği T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Milli Teknoloji Genel Müdürlüğü tarafından Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği işbirliği ile hazırlanmış, sektördeki ilgili kurum ve kuruluşların görüşleri alınarak değerlendirilmiş ve MYK Bilişim Teknolojileri Sektör Komitesi tarafından incelendikten sonra MYK Yönetim Kurulunca onaylanmıştır.

Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununa göre Güvenli Elektronik İmza ile imzalanmıştır.
Evrak sorgulaması https://odaborsaebys.tobb.org.tr:443/tso-sanliurfa-envision/Validate_Doc.aspx?eD=BSFCR02CB&eS=7310 adresinden yapılabilir.

2. MESLEK TANITIMI

2.1. Meslek Tanımı

Mobil Yazılım Geliştirici (Seviye 5); iş sağlığı ve güvenliği ve çevre ile ilgili önlemleri uygulayarak, kalite gereklilikleri çerçevesinde; mesleği ile ilgili iş organizasyonu yapan, iş planlamasına göre ekipler/personel arasında iş dağılımı yapan, mobil yazılım projesi öncesi hazırlık faaliyetleri kapsamında yazılım tasarım dokümanlarını ve veri tabanı tasarım dokümanını hazırlama, tasarım dokümanı üzerinde mutabakat sağlama ile tasarıma uygun kütüphane ve harici yazılım bileşenlerini araştırma çalışmalarını yürüten, mobil yazılım geliştiren, mobil yazılımın uygulama ortamına uygunluğunun ve çalışırlığının test edilmesini sağlayan, mobil yazılım dokümantasyonunu hazırlayan, mobil yazılım için iyileştirme çalışmaları yapan ve mesleki gelişim faaliyetlerine katılan nitelikli kişidir.

2.2. Mesleğin Meslek Sınıflandırma Sistemlerindeki Yeri

ISCO 08: 2512 Yazılım geliştiricileri

2.3. Mesleğe Yönelik Özel Düzenlemeler

2872 Sayılı Çevre Kanunu ve yürürlükteki alt mevzuatı.
4857 Sayılı İş Kanunu ve yürürlükteki alt mevzuatı.
5510 Sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu ve yürürlükteki alt mevzuatı.
6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu ve yürürlükteki alt mevzuatı.
6698 sayılı Kişisel Verilerin Korunması Kanunu ve yürürlükteki alt mevzuatı.

**Mesleğin icrasına yönelik İSG, çevre ve diğer konulardaki mevzuata uyulması esastır.*

231.1. Çalışma Ortamı ve Koşulları

Mobil Yazılım Geliştirici (Seviye 5) genellikle ofis ortamında veya uygun olması halinde uzaktan çalışma mevzuatı uyarınca çalışır. Çalışma ortamının havalandırma-ısıtma-soğutma sistemlerini içeren, yeterli aydınlatma sistemine sahip, ergonomik ofis araç ve gereçleri ile donatılmış, gerekli iletişim imkânlarını sunan alt yapıya sahip ve ilgili kurumlarca duyurulan sağlık ve hijyen koşullarına uygun özellikte olması gerekir. Ofis dışında uzaktan erişim ile yapılan çalışmalarda, gerekli internet altyapısının bulunması, kullanılan bilgisayarda virüs ya da saldırılara karşı gerekli programların aktif olarak çalışması ve bilgisayarın içerisinde bulunan proje ile ilgili dosyaların şifre ile korunması gerekir.

Görevlerini yaparken bilgi teknolojileri bölümündeki diğer çalışanların yanı sıra iş analizi kapsamında, proje yönetim ofisi, üretim, satış, hukuk, muhasebe, bütçe, finans, kalite, iş sağlığı ve güvenliği, işyeri hekimi gibi diğer birim çalışanları ile koordineli olarak çalışır. Görevi ve projeleri dolayısıyla veya çalışanlarla etkin iletişim kurmak amacıyla zaman zaman kuruluşun diğer bölümlerinde (fabrika, atölye, mağaza ve benzeri) bulunması ve farklı yerleşim yerlerinde bulunan birimlerde alacağı görevler amacıyla seyahat etmesi gerekebilir. Çalışmalarını daha çok takım halinde yürütür.

Genellikle ofis ortamında görev yaptığı için mesleki hastalık, kaza ve yaralanma riski az olmakla beraber kuruluşun farklı bölüm ve birimlerinde çalışması gerektiğinde veya seyahat

Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununa göre Güvenli Elektronik İmza ile imzalanmıştır.
Evrak sorgulaması https://odaborsaebys.tobb.org.tr:443/tso-sanliurfa-envision/Validate_Doc.aspx?eD=BSFCR02CB&eS=7310 adresinden yapılabilir.

gerçekleştirdiğinde, çalıştığı mekânın riskleriyle karşı karşıya kalabilir. Bu risklerin tamamen bertaraf edilmesi ve önlenebilmesi için işveren tarafından gerekli önlemler alınır. Risklerin tamamen ortadan kaldırılamadığı durumlarda işveren tarafından sağlanan uygun kişisel koruyucu donanımı kullanarak çalışır.

Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununa göre Güvenli Elektronik İmza ile imzalanmıştır.
Evrak sorgulaması https://odaborsaebys.tobb.org.tr:443/tso-sanliurfa-envision/Validate_Doc.aspx?eD=BSFCR02CB&eS=7310 adresinden yapılabilir.

3. MESLEK PROFİLİ

3.1. Görevler, İşlemler, Başarım Ölçütleri, Mesleki Bilgiler ve Uygulama Becerileri

Görev	**A. İSG, çevre koruma ve kalite önlemlerini uygulamak**			
İşlemler		**Başarım Ölçütleri**		**Mesleki Bilgiler ve Uygulama Becerileri**
Kod	**Açıklama**	**Kod**	**Açıklama**	
A.1	İş ortamında İSG önlemlerini uygulamak	**A.1.1**	Çalışma ortamında, İSG talimatlarına göre, kendisini ve çevresindekileri riske atmayacak şekilde çalışır	1. Acil durum talimatları 2. Acil durum talimatlarının iş süreçlerinde uygulanması 3. Çevre koruma talimatları 4. Çevre koruma talimatlarının iş süreçlerinde uygulanması 5. Çevresel tehlike ve riskler ile alınacak önlemler 6. İş süreçlerinde ortaya çıkan uygunsuzluklar ve bu uygunsuzlukların giderilme yöntemleri 7. İş süreçlerinde uygulanması gereken kalite şartları/gereklilikleri 8. İş süreçlerinin kalite şartları/gerekliliklerine göre gerçekleştirilmesi 9. İşlemlerin yasal düzenlemelere ve prosedürlere uygun yürütülmesi 10. İSG talimatları 11. İSG talimatlarının iş süreçlerinde uygulanması 12. İş süreçlerinde ortaya çıkan uygunsuzluklar ve bu uygunsuzlukların giderilme yöntemleri 13. İş süreçlerinde uygulanması gereken kalite şartları/gereklilikleri 14. İşlemlerin yasal düzenlemelere ve prosedürlere uygun yürütülmesi
		A.1.2	Çalışma ortamındaki makine, araç, gereç ve diğer çalışma araçları ile bunların güvenlik donanımlarını sağlık ve güvenlik işaretlerine ve talimatlara uygun şekilde kullanır.	
		A.1.3	Çalışma ortamında, iş süreçlerine göre KKD 'leri talimatlarına uygun olarak kullanır.	
		A.1.4	Kendisini ve çevresini etkileyeceğini gözlemlediği tehlike, risk ve ramak kala olayları yazılı ve/veya sözlü olarak ilgililer ile paylaşır.	
		A.1.5	Risk değerlendirmesi çalışmalarında gözlem ve görüşlerini risk değerlendirmesi ekibine iletir.	
		A.1.6	Risk arz eden çalışmalarda, talimata uygun çalışma yapar.	
A.2	Acil durum önlemlerini uygulamak	**A.2.1**	Acil durum planında belirtilen hususlar dâhilinde alınan önleyici ve sınırlandırıcı tedbirlere uyar/uyulmasını sağlar.	
		A.2.2	İşyerinde sağlık ve güvenlik hususlarında karşılaştığı acil durumları ilgili kişilere iletir.	

Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununa göre Güvenli Elektronik İmza ile imzalanmıştır.
Evrak sorgulaması https://odaborsaebys.tobb.org.tr:443/tso-sanliurfa-envision/Validate_Doc.aspx?eD=BSFCR02CB&eS=7310 adresinden yapılabilir.

Görev	**A. İSG, çevre koruma ve kalite önlemlerini uygulamak**			
İşlemler		**Başarım Ölçütleri**		**Mesleki Bilgiler ve Uygulama Becerileri**
Kod	**Açıklama**	**Kod**	**Açıklama**	
A.3	Çevre koruma önlemlerini uygulamak	**A.3.1**	Çalışma ortamında, olası çevre tehlike ve risklerinin tespit ve takibi ile ilgili çalışmalara destek verir.	15. Kişisel koruyucu donanımlar (KKD) ve kullanım talimatları 16. KVKK mevzuatı ve uygulamaları 17. Mesleğe ilişkin yasal düzenlemeler ve iş süreçlerinde kullanılan prosedürler 18. Risk ve tehlike kavramları 19. Risk ve tehlikelere karşı yapılacak işlemler ve işlemlerin uygulanması 20. Verimlilik
		A.3.2	İş süreçlerinde ortaya çıkan atık malzeme (kablolar ve benzeri) ile elektronik atıkların tasnif ve bertarafına yönelik önlemleri uygular.	
A.4	Kalite ve verimlilik çalışmalarına katılmak	**A.4.1**	İş süreçlerindeki hataların kök nedenlerini belirler/belirlenmesine katkıda bulunur.	
		A.4.2	İş süreçlerindeki kalite çalışmalarına kendi görev alanı dâhilinde katılır.	
A.5	Kişisel verilerin korunması mevzuatı ve gizlilik sözleşmelerine ilişkin önlemleri uygulamak	**A.5.1**	İş süreçlerinde kişisel verilerin korunmasına ilişkin önlemlerin belirlenmesine katkıda bulunur.	
		A.5.2	İş süreçlerinde edindiği bilgileri KVKK uyarınca muhafaza eder.	
		A.5.3	İş süreçlerinde edindiği tüm bilgileri ilgili gizlilik sözleşmesi uyarınca muhafaza eder.	

Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununa göre Güvenli Elektronik İmza ile imzalanmıştır.
Evrak sorgulaması https://odaborsaebys.tobb.org.tr:443/tso-sanliurfa-envision/Validate_Doc.aspx?eD=BSFCR02CB&eS=7310 adresinden yapılabilir.

Görev	**B. İş organizasyonu yapmak**			
İşlemler		**Başarım Ölçütleri**		**Mesleki Bilgiler ve Uygulama Becerileri**
Kod	**Açıklama**	**Kod**	**Açıklama**	
B.1	İş planlaması yapmak	**B.1.1**	İş emrine konu olan bilgisayar donanımlarının, yazılımlarının ve bilişim sistemlerinin özelliklerine ve ortam koşullarına göre, uygun çalışma alanının (donanımların bulunduğu alan veya özel atölye) neresi olduğuna karar verir.	1. Dijital arşivleme 2. Görev dağılımı yapma 3. İş planlaması yapma 4. İşlemlerde kullanılacak araç, gereç ve ekipmanların belirlenmesi 5. İşlemlerde kullanılacak araç, gereç ve ekipmanların kullanım özellikleri ve kullanımauygun hale getirilmesi 6. İşlemlerin gerçekleştirileceği çalışma ortamının karşılaması gereken özellikler
		B.1.2	Yaptığı sıralama ve belirlediği tahmini işlem sürelerini esas alarak eldeki iş gücü ve zaman kapasitesine göre işletme formatına uygun şekilde iş planını yaparak amirine onaylatır.	
		B.1.3	Proje ekibinin bulunduğu hallerde, ekibin görev dağılımını yapar.	
		B.1.4	İş programına ve iş emirlerine göre yöneticinin bilgisi dâhilinde ilgili personele bilgi vererek işlemlerin gerçekleştirilmesini sağlar.	
B.2	Faaliyetler için yazılım, donanım ve ekipman temin etmek	**B.2.1**	İş süreçlerinde kullanacağı ekipman ve yazılımların ön kontrollerini yapar/yapılmasını sağlar.	
		B.2.2	Çalışma için gerekli yazılım, donanım ve ekipmanları çalışmaya hazır hale getirir.	
B.3	Yapılan işlerin kaydını tutmak	**B.3.1**	İş emri, süreç, fire/hata, ölçüm gibi formları işletme formatlarına uygun olarak doldurur.	
		B.3.2	Kendisiyle ilişkili ekiplerin doldurduğu formları kontrol eder.	
		B.3.3	Doldurulan iş emri ve diğer formları varsa ilgili dijital sisteme girerek amirlerin kontrol ve onayına sunar.	
		B.3.4	Amirin kontrol ve onayı sonrasında, formları varsa ilgili birimlere iletir.	

Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununa göre Güvenli Elektronik İmza ile imzalanmıştır.
Evrak sorgulaması https://odaborsaebys.tobb.org.tr:443/tso-sanliurfa-envision/Validate_Doc.aspx?eD=BSFCR02CB&eS=7310 adresinden yapılabilir.

Görev	**B. İş organizasyonu yapmak**			
İşlemler		**Başarım Ölçütleri**		**Mesleki Bilgiler ve Uygulama Becerileri**
Kod	**Açıklama**	**Kod**	**Açıklama**	
B.4	Dijital arşivleme yapmak	**B.4.1**	İş süreçlerinde kullanılacak yazılımların güvenli ve güncel olarak bulundurulmasını sağlar.	
		B.4.2	İş süreçleri sonunda oluşan rapor, form ve benzeri kaynak materyallerin sonraki düzeylerde teknik aktarım amacıyla işletme kural ve yöntemlerine uygun olarak arşivlenmesini sağlar.	
		B.4.3	Dijital arşivin güvenlik ve koruma önlemlerini işletme kural ve yöntemlerine göre uygular.	

Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununa göre Güvenli Elektronik İmza ile imzalanmıştır.
Evrak sorgulaması https://odaborsaebys.tobb.org.tr:443/tso-sanliurfa-envision/Validate_Doc.aspx?eD=BSFCR02CB&eS=7310 adresinden yapılabilir.

Görev	**C. Mobil yazılım projesi öncesi hazırlık yapmak**			
İşlemler		**Başarım Ölçütleri**		**Mesleki Bilgiler ve Uygulama Becerileri**
Kod	**Açıklama**	**Kod**	**Açıklama**	
C.1	Mobil yazılım tasarım dokümanlarını hazırlamak	**C.1.1**	Kullanıcı onayına dönük, mobil yazılımın iş kurallarını içeren dokümanın standart dokümantasyon kurallarına uygun olarak hazırlanmasına destek sağlar.	1. Analitik düşünme 2. Birleşik modelleme dili 3. Diyagram okuma 4. Framework kurulumu 5. Güvenli yazılım geliştirme standartları 6. Mobil yazılım geliştirme ortamlarını kurma 7. Mobil yazılım görsel öğeleri ve arayüzleri 8. Mobil yazılım modelleme ve tasarımı 9. Mobil yazılım nesneleri, bileşenleri ve fonksiyonları 10. Mobil yazılım süreçleri ve yaşam döngüsü 11. Mobil yazılımda kullanılacak harici bileşenler ve kütüphaneler 12. Sahiplenme, telif ve kullanım hakları 13. Standart dokümantasyon kuralları 14. Tasarım dokümanı üzerinde mutabakat işlemleri 15. Veri tabanı tasarım standartları 16. Veri tabanı tasarımı 17. Veri tabanı türleri 18. Veri tabanı yönetim sistemleri
		C.1.2	Mobil yazılım geliştirme çalışmalarına baz olacak teknik mobil yazılım tasarım dokümanını güvenli mobil yazılım geliştirme standartlarına, yayınlanacağı hallerde mobil yazılımın yayınlanacağı kuruluşun standartları ve standart dokümantasyon kurallarına uygun olarak hazırlar.	
		C.1.3	Uygun mobil yazılım mimarisini araştırarak önerir.	
C.2	Veri tabanı gerektiren mobil yazılımlarda veri tabanı tasarım dokümanını hazırlamak	**C.2.1**	Mobil yazılım tasarımına uygun veri tabanı türünü araştırır.	
		C.2.2	Kullanılacak veri tabanının oluşturulması için gerekli veri tabanı yönetim sistemini araştırır.	
		C.2.3	Veri tabanı tasarım standartlarına uygun olarak, tasarım şemasını dokümante eder.	
C.3	Tasarım dokümanı üzerinde mutabakat sağlamak	**C.3.1**	İş sahipleri ve proje sorumluları ile görüşmeler yaparak kendisine verilen çeşitli standartlardaki kullanıcı isterleri, iş analizi ve sistem analizi dokümanlarının bütünlüğü için gerekli düzeltmeleri yapar.	
		C.3.2	İş sahipleri ve proje sorumluları ile görüşmeler yaparak ortaya çıkan tasarım hakkında sunum yapar.	
		C.3.3	Tasarım çalışmalarında ortaya çıkan sonuçlara göre iş sahipleri ile yapılması gereken değişiklikler konusunda tartışarak mutabakata varır.	
C.4	Tasarıma uygun kütüphane ve harici yazılım bileşenlerini araştırmak	**C.4.1**	Mobil yazılımda kullanılabilecek geliştirme ortamını, kütüphane ve harici yazılım bileşenlerini araştırarak belirler.	
		C.4.2	Sahiplenme ve kullanım ile ilgili hakları (kullanım hakkı, telif hakları, fikri haklar ve diğer hukuki haklar) araştırarak belirler.	
		C.4.3	Araştırma sonuçlarını raporlayarak kullanım için süreç sorumlularından onay alır.	
		C.4.4	Mobil yazılımda kullanılabilecek görsel ve diğer öğeleri araştırarak temin eder.	
		C.4.5	Mobil yazılımda kullanılabilecek harici kod (framework) parçalarını belirler.	

Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununa göre Güvenli Elektronik İmza ile imzalanmıştır.
Evrak sorgulaması https://odaborsaebys.tobb.org.tr:443/tso-sanliurfa-envision/Validate_Doc.aspx?eD=BSFCR02CB&eS=7310 adresinden yapılabilir.

Görev	**D. Mobil yazılım geliştirmek**			
İşlemler		**Başarım Ölçütleri**		**Mesleki Bilgiler ve Uygulama Becerileri**
Kod	**Açıklama**	**Kod**	**Açıklama**	
D.1	Geliştirme ortamlarını hazırlamak	**D.1.1**	Yazılım tasarım dokümanında belirtilen yazılım tasarımına uygun olan geliştirme ortamının kurulumunu sağlar.	1. Arayüz geliştirme ve entegrasyon 2. Bilgisayar işletim sistemleri kurulum, yapılandırma ve kullanımı 3. Framework ve kütüphaneler 4. Geliştirme ortamları ve hazırlığı 5. Kod yazma ve programlama dilleri 6. Kullanıcı arayüzü oluşturma 7. Mobil yazılım geliştirme metodolojileri 8. Mobil yazılım geliştirme metodolojileri 9. Mobil yazılım katmanları ve mimarisi 10. Mobil yazılım katmanları ve mimarisi 11. Sistem ve uygulama yazılımları 12. Sürüm kontrol yönetimi 13. Veri tabanı doğrulama (validations) 14. Veri tabanı doğrulama (validations) 15. Veri tabanı mimarisi ve modelleme 16. Veri tabanı mimarisi ve modelleme 17. Veri tabanı türü ve unsurları 18. Veri toplama, kayıt tutma ve raporlama 19. Veri toplama, kayıt tutma ve raporlama 20. Yapı doğrulamaları (validations) ve iş kurallarını kodlama 21. Yapı doğrulamaları (validations) ve iş kurallarını kodlama 22. Yazılım mimarisine uygun altyapıyı oluşturma
		D.1.2	Geliştirme sürecinde gerekli olan sürüm kontrol ve kaynak kod yönetim sisteminin (Git, Azure Devops Server ve benzeri) kurulumunu sağlar.	
D.2	Veri tabanı olan mobil yazılımlarda veri tabanı unsurlarını oluşturmak	**D.2.1**	Kullanılacak olan veri tabanı yönetim sisteminin kurulumunu sağlar.	
		D.2.2	Tasarım dokümanında belirtilen veri tabanı türünü kullanarak gerekli veri tabanı unsurlarını oluşturur.	
D.3	Mobil yazılım mimarisine uygun altyapıyı oluşturmak	**D.3.1**	Mimariye uygun katmanları oluşturur.	
		D.3.2	Katmanların birbiriyle iletişimi için gerekli konfigürasyonları yapar.	
D.4	Kullanıcı arayüzünü oluşturmak	**D.4.1**	Arayüzde kullanılacak görsel ve diğer öğelerin içeriğe uygunluğunu ölçü, renk, okunabilirlik açısından kontrol ederek gerekli iyileştirmeleri yapar.	
		D.4.2	Mobil yazılım projesinin ihtiyaçlarına yönelik arayüzleri yazılım tasarım dokümanının rehberliğinde bütünlüğü sağlayacak şekilde geliştirir.	
D.5	Yapı doğrulamaları ve iş kurallarını kodlamak (devamı var)	**D.5.1**	Mobil yazılım tasarım dokümanına uygun kullanılacak değişken ve sabitleri tanımlar.	
		D.5.2	Mobil yazılım tasarım dokümanına uygun yazılım içinde kullanılacak nesne yapılarını, fonksiyon ve metotları oluşturur.	
		D.5.3	Kod blokları için açıklama satırı yazar.	
		D.5.4	Arayüz, veri tabanı ve iş katmanı seviyesinde belirlenmiş doğrulama (validations) ve iş kurallarını kodlar.	
		D.5.5	Yazılan kodların derlemesini yapar.	

Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununa göre Güvenli Elektronik İmza ile imzalanmıştır.
Evrak sorgulaması https://odaborsaebys.tobb.org.tr:443/tso-sanliurfa-envision/Validate_Doc.aspx?eD=BSFCR02CB&eS=7310 adresinden yapılabilir.

Görev	**D. Mobil yazılım geliştirmek**			
İşlemler		**Başarım Ölçütleri**		**Mesleki Bilgiler ve Uygulama Becerileri**
Kod	**Açıklama**	**Kod**	**Açıklama**	
D.5	Yapı doğrulamaları ve iş kurallarını kodlamak	**D.5.6**	Birim performans testlerini yaparak sonuçları dokümante eder.	
		D.5.7	Mobil yazılımı ve varsa veri tabanı bileşenlerini kurarak test eder.	

Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununa göre Güvenli Elektronik İmza ile imzalanmıştır.
Evrak sorgulaması https://odaborsaebys.tobb.org.tr:443/tso-sanliurfa-envision/Validate_Doc.aspx?eD=BSFCR02CB&eS=7310 adresinden yapılabilir.

Görev	**E. Yazılımın uygulama ortamına uygunluğunun ve çalışırlığının test edilmesini sağlamak**			
İşlemler		**Başarım Ölçütleri**		**Mesleki Bilgiler ve Uygulama Becerileri**
Kod	**Açıklama**	**Kod**	**Açıklama**	
E.1	Çalışma ortamlarının kurulması için teknik elemanlara bilgi ve destek sağlamak	**E.1.1**	Yazılımın çalışması için tanımlanmış donanım ve altyapı, sistem yazılımı, yardımcı yazılım ve harici bileşen isterlerinin tespit edilmesine yardımcı olur.	1. Birim, güvenlik, hız ve yoğunluk performans testleri 2. Ekip yönetimi 3. Kabul testi 4. Mobil yazılım güvenliği 5. Mobil yazılım ile veri tabanı ilişkisini kurma 6. Mobil yazılım işlevselliği testi 7. Mobil yazılım test ve düzeltme dokümanı 8. Muhakeme ve karar verme 9. Problem çözme 10. Sistem yazılımları 11. Temel çalışma testleri 12. Test ortamında gerekli testleri yapma 13. Test ortamları ve canlı çalışma ortamlarının kurulması için teknik elemanlara bilgi ve destek sağlama 14. Test ortamları ve canlı ortamlara test edilmek üzere yazılım kurma 15. Test verilerini düzenleme 16. Yazılı ve sözlü iletişim
		E.1.2	Mobil yazılım geliştirme ile ilgili tüm isterler hakkında teknik elemanlarca sorulacak sorulara cevap vererek destek verir.	
E.2	Test paketini oluşturmak	**E.2.1**	Çalışma ortamına göre paketi oluşturarak teslim eder.	
		E.2.2	Uygulama yayınlama alanlarına gidecek mobil yazılımlarda yayıncının isterlerine göre takip edilmesi gereken süreçleri tamamlar.	
E.3	Test ortamında gerekli testlerin gerçekleştirilmesini sağlamak	**E.3.1**	Mobil yazılımın tasarım ve test dokümanlarında belirtilen senaryolara uygun örnek test verilerinin oluşturulmasını sağlar.	
		E.3.2	Güvenlik, hız ve yoğunluk performans testlerinin yapılarak sonuçlarının dokümante edilmesini sağlar.	
		E.3.3	Yazılımın tasarım ve test dokümanlarında belirtilen şekilde işlevsellik testlerinin yapılmasını sağlayarak sonuçların dokümante edilmesini sağlar.	
		E.3.4	Testlerde ortaya çıkan veya kullanıcılar / test uzmanları tarafından kullanıcı kabul testlerinde bildirilen yazılım hatalarını inceleyerek düzeltir.	
		E.3.5	Mobil yazılım iyileştirmesi çalışmalarında kullanılacak düzeltme dokümanının oluşturulmasına katkı sağlar.	

Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununa göre Güvenli Elektronik İmza ile imzalanmıştır.
Evrak sorgulaması https://odaborsaebys.tobb.org.tr:443/tso-sanliurfa-envision/Validate_Doc.aspx?eD=BSFCR02CB&eS=7310 adresinden yapılabilir.

Görev	**F. Mobil yazılım dokümantasyonunun hazırlanmasını sağlamak**			
İşlemler		**Başarım Ölçütleri**		**Mesleki Bilgiler ve Uygulama Becerileri**
Kod	**Açıklama**	**Kod**	**Açıklama**	
F.1	Kullanıcı dokümantasyonunun oluşturulmasını sağlamak	**F.1.1**	Mobil yazılımın genel kullanım altyapısı ve prensipleri dokümanının oluşturulmasını sağlar.	1. Etkileşim şeması 2. Kullanıcı dokümantasyonu oluşturma 3. Ofis programları 4. Teknik dokümanları hazırlama 5. Teknik dokümanları okuma ve anlama 6. Teknik dokümantasyon oluşturma 7. Veri tabanı bağlantıları 8. Yazılım prensipleri
		F.1.2	Mobil yazılımın temel iş süreçleri bazında sürece dayalı kullanım kılavuzunun oluşturulmasını sağlar.	
F.2	Teknik dokümantasyon oluşturulmasını sağlamak	**F.2.1**	Gerçekleştirilmiş tasarım çalışmaları ile ilgili dokümanların proje kurallarına göre düzenlenerek proje dokümanına eklenmesini sağlar.	
		F.2.2	Mobil yazılım içinde kullanılan kod birimleri (fonksiyon, metot ve servisler) ve bu birimlerin açıklama satırlarının dokümante edilmesini sağlar.	
		F.2.3	Mobil yazılım mimarisini ve yazılım katmanlarına ait etkileşim şemasının dokümante edilmesini sağlar.	
		F.2.4	Mobil yazılımın veri tabanı yapısını ve tablo bağlantılarının dokümante edilmesini sağlar.	

Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununa göre Güvenli Elektronik İmza ile imzalanmıştır.
Evrak sorgulaması https://odaborsaebys.tobb.org.tr:443/tso-sanliurfa-envision/Validate_Doc.aspx?eD=BSFCR02CB&eS=7310 adresinden yapılabilir.

Görev	**G. Yazılım iyileştirme çalışmalarının yapılmasını sağlamak**			
İşlemler		**Başarım Ölçütleri**		**Mesleki Bilgiler ve Uygulama Becerileri**
Kod	**Açıklama**	**Kod**	**Açıklama**	
G.1	Dokümante edilen düzenlenmelerin uygulanmasını sağlamak	**G.1.1**	Değişim dokümanına uygun yazılım iyileştirme/düzenleme çalışmalarının yapılmasını sağlar.	1. Değişim yönetimi 2. Doküman hazırlama ve sunum 3. Mobil yazılım test ortamında deneme 4. Zaman yönetimi
		G.1.2	Değişim dokümanına uygun veri tabanı iyileştirme/düzenleme çalışmalarının yapılmasını sağlar.	
G.2	Test, doküman güncelleme, duyurma ve uygulamaya alma çalışmalarının yapılmasını sağlamak	**G.2.1**	Mobil yazılım tasarımında sonradan yapılan güncelleme ve değişimlerin, açıklama satırları ile birlikte mobil yazılım tasarım dokümanına yansıtılmasını sağlar.	
		G.2.2	Veri tabanı tasarımında sonradan yapılan güncelleme ve değişimlerin, veri düzenleme ihtiyaçları açıklamaları ile birlikte veri tabanı tasarım dokümanına yansıtılmasını sağlar.	
		G.2.3	Güncellenmiş yazılımı test ortamına yükleyerek test edilmesini sağlar.	
		G.2.4	Test sonuçları ve başta belirlenen mobil yazılım değişimlerinin gerçekleşmesi ile ilgili iş sahipleri ve süreç sorumluları ile yazılı mutabakat sağlar.	
		G.2.5	Mobil yazılımın canlı uygulamaya alınması sırasında takibini yaparak ilk aşama acil kullanıcı desteği verilmesini sağlar.	

Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununa göre Güvenli Elektronik İmza ile imzalanmıştır.
Evrak sorgulaması https://odaborsaebys.tobb.org.tr:443/tso-sanliurfa-envision/Validate_Doc.aspx?eD=BSFCR02CB&eS=7310 adresinden yapılabilir.

Görev	**H. Mesleki gelişim faaliyetlerine katılmak**			
İşlemler		**Başarım Ölçütleri**		**Mesleki Bilgi ve Uygulama Becerileri**
Kod	**Açıklama**	**Kod**	**Açıklama**	
H.1	Bireysel mesleki gelişimi konusunda çalışmalar yapmak	**H.1.1**	İşveren tarafından düzenlenen eğitimlere katılır.	1. Kariyer gelişim süreçleri 2. Mesleğe ilişkin yasal düzenlemeler ve iş süreçlerinde kullanılan prosedürler 3. Mesleki kaynaklar 4. Mesleki portföy oluşturma, değerlendirme ve güncelleme 5. Temel hizmet içi eğitim programı hazırlama ve sunma 6. Yetişkin eğitimi yöntemlerini uygulama
		H.1.2	Meslek ve sektördeki yeni alet, araç, gereç, yeni yöntem, yeni sistem gibi teknolojik gelişmeleri süreli yayınlar, internet, dergi ve benzeri yollarla takip eder.	
H.2	Diğer çalışanların mesleki gelişimlerini desteklemek	**H.2.1**	Bilgi ve deneyimlerini birlikte çalıştığı kişilere aktarır.	
		H.2.2	Yeni kurulan sistemlerin kurulum ve test çalışmalarını, görevleri kapsamındaki işlemler açısından gözlemleyerek birlikte çalıştığı kişilere aktarır.	

Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununa göre Güvenli Elektronik İmza ile imzalanmıştır.
Evrak sorgulaması https://odaborsaebys.tobb.org.tr:443/tso-sanliurfa-envision/Validate_Doc.aspx?eD=BSFCR02CB&eS=7310 adresinden yapılabilir.

3.2. Kullanılan Araç, Gereç ve Ekipmanlar

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

3.3. Tutum ve Davranışlar

1. Acil ve stresli durumlarda soğukkanlı ve sakin olmak
2. Amirlerine doğru ve zamanında bilgi aktarmak
3. Araç, gereç ve ekipmanların kullanımına özen göstermek
4. Beraber çalıştığı kişilerle işe göre koordinasyon sağlamak ve uyumlu hareket etmek
5. Bilgi akışında bilinmesi gerekenler prensibine göre hareket etmek
6. Bilgi, tecrübe ve yetkisi dâhilinde karar vermek
7. Çalışma zamanını iş emrine uygun şekilde etkili ve verimli kullanmak
8. Çevre, kalite ve İSG mevzuatında yer alan düzenlemeleri benimsemek
9. Çevreyi korumaya karşı duyarlı olmak
10. Deneyimlerini iş arkadaşlarına aktarmak
11. Görev gereği edinilen kişisel veya hassas verilerin gizliliğine riayet etmek
12. İletişim kurduğu kişilere karşı güler yüzlü, nazik ve hoşgörülü davranmak
13. İşletme kaynaklarının kullanımı ve geri kazanım konusunda duyarlı olmak
14. İşyeri çalışma prensiplerine uymak
15. İşyeri hiyerarşi ilişkisine uygun hareket etmek
16. İşyeri prosedür ve talimatlarına uygun davranmak
17. Kendisinin ve diğer kişilerin güvenliğini gözetmek
18. Kişisel bakım ve hijyenine dikkat etmek
19. Meslek etiği ve yasal düzenlemelere uygun davranmak
20. Mesleki gelişim için araştırmaya istekli olmak
21. Programlı ve düzenli çalışmak
22. Risk değerlendirmesinde belirtilen hususlar ile İSG kurallarına riayet etmek
23. Risk faktörleri konusunda duyarlı olmak
24. Sorumluluklarını zamanında yerine getirmek
25. Süreç kalitesine özen göstermek

Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununa göre Güvenli Elektronik İmza ile imzalanmıştır.
Evrak sorgulaması https://odaborsaebys.tobb.org.tr:443/tso-sanliurfa-envision/Validate_Doc.aspx?eD=BSFCR02CB&eS=7310 adresinden yapılabilir.

26. Talimat ve kılavuzlara uymak
27. Tehlike ve risk durumları konusunda duyarlı olmak ve ilgilileri bilgilendirmek
28. Temizlik, düzen ve işyeri tertibine özen göstermek
29. Yeniliklere açık olmak ve değişen koşullara uyum sağlamak
30. Yetkisinde olmayan işlemler hakkında ilgilileri bilgilendirmek

Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununa göre Güvenli Elektronik İmza ile imzalanmıştır.
Evrak sorgulaması https://odaborsaebys.tobb.org.tr:443/tso-sanliurfa-envision/Validate_Doc.aspx?eD=BSFCR02CB&eS=7310 adresinden yapılabilir.

Ek: Meslek Standardı Hazırlama ve Doğrulama Sürecinde Görev Alanlar

1. Meslek Standardı Hazırlama Ekibi ve Teknik Çalışma Grubu Üyeleri:

No	Adı - Soyadı	Eğitim Bilgileri* (Tarih - Eğitim Kurumu/Bölüm Adı)	Deneyim Bilgileri* (Tarih – İş Yeri – Unvan)
1.	Yakup Hakan COŞKUN (Moderatör)	2004 - Hacettepe Üniversitesi Kamu Yönetimi Bölümü	• 2016-Devam ediyor Pamir Uygunluk Değerlendirme Ltd. Şti.- Genel Müdür • 2008-2015-Mesleki Yeterlilik Kurumu – Mesleki Yeterlilik Uzmanı
2.	Ertan BARUT	1983 – Ankara Üniversitesi / Fen Fakültesi / Jeoloji Mühendisliği 1986 – Anadolu Üniversitesi / İktisat Fakültesi	• 1985 – 1999 – Bir yazılım firmasında çalıştı. • 1999 – Devam ediyor – Kendi yazılım firmasında çalışıyor. • TOBB Türkiye Yazılım Meclisi Başkanlığı görevini yürütüyor.
3.	Aysel ÇELİK (Moderatör Yardımcısı)	2021 – Ege Üniversitesi Uluslararası İlişkiler Bölümü	• 2018-Devam ediyor Pamir Uygunluk Değerlendirme Ltd. Şti. – Yönetim Danışmanı • Mart 2023–Devam ediyor – TÜBİSAD Kalite Yönetim Temsilcisi
4.			•
5.			•
6.			•
7.			•
8.			•

**Yalnızca meslekle ilgili olan eğitim/deneyim bilgilerine yer verilecektir.*

2. Görüş İstenen Kişi, Kurum ve Kuruluşlar:

- Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı (İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü)
- T.C. Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı
- MEB Mesleki ve Teknik Eğitim Genel Müdürlüğü
- MEB Hayat Boyu Öğrenme Genel Müdürlüğü
- MEB Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü
- Hazine ve Maliye Bakanlığı (Bilgi Teknolojileri Genel Müdürlüğü)
- Bilgi ve İletişim Teknolojileri Kurumu (BTK)

Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununa göre Güvenli Elektronik İmza ile imzalanmıştır.
Evrak sorgulaması https://odaborsaebys.tobb.org.tr:443/tso-sanliurfa-envision/Validate_Doc.aspx?eD=BSFCR02CB&eS=7310 adresinden yapılabilir.

- Türk Standardları Enstitüsü
- TÜBİTAK Bilişim ve Bilgi Güvenliği İleri Teknolojiler Araştırma Merkezi (BİLGEM)
- Türkiye İş Kurumu (İş ve Meslek Danışmanlığı Dairesi Başkanlığı)
- Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK)
- Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı (YÖK)
- Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı (KOSGEB)
- TOBB Türkiye Yazılım Meclisi
- Türkiye İhracatçılar Meclisi (TİM)
- Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği (TOBB)
- Türkiye Esnaf ve Sanatkârları Konfederasyonu (TESK)
- Türkiye Devrimci İşçi Sendikaları Konfederasyonu (DİSK)
- Hak-İş Konfederasyonu
- Türkiye İşçi Sendikaları Konfederasyonu (TURK-İŞ)
- Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu (TİSK)
- Ankara Sanayi Odası (ASO)
- Ankara Ticaret Odası (ATO)
- Bilgisayar Mühendisleri Odası (BMO)
- İstanbul Ticaret Odası (İTO)
- Ege Bölgesi Sanayi Odası (EBSO)
- Belgelendirme Kuruluşları Derneği (BEKDER)
- Türkiye Bilişim Vakfı (TBV)
- Türkiye Bilişim Sanayicileri Derneği (TÜBİSAD)
- Mobil İletişim Araçları ve BT İş Adamları Derneği (MOBİSAD)
- Tüketici Hakları Derneği (THD)
- Yazılım Sanayicileri Derneği (YASAD)
- Türkiye Bilişim Derneği (TBD)
- Türkiye Mühendis ve Mimar Odaları Birliği (TMMOB)
- Gazi Üniversitesi, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü
- Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Enformatik Enstitüsü, Bilişim Sistemleri Bölümü
- Hacettepe Üniversitesi Bilişim Enstitüsü
- Hacettepe Üniversitesi, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü
- Koç Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi
- Boğaziçi Üniversitesi, Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü
- Ege Üniversitesi, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü
- Gebze Teknik Üniversitesi, Bilişim Teknolojileri Enstitüsü
- Yeditepe Üniversitesi, Bilişim Sistemleri ve Teknolojileri Bölümü
- Okan Üniversitesi, Bilişim Sistemleri ve Teknolojileri Bölümü
- Atatürk Üniversitesi, Bilişim Sistemleri ve Teknolojileri Bölümü
- Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Bilişim Sistemleri ve Teknolojileri Bölümü
- İhsan Doğramacı Bilkent Üniversitesi, Bilişim Sistemleri ve Teknolojileri Bölümü
- Marmara Üniversitesi, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü
- İstanbul Teknik Üniversitesi, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü
- Karadeniz (KTÜ) Of Teknoloji Fakültesi Yazılım Mühendisliği Bölümü
- Sakarya Üniversitesi Bilgisayar ve Bilişim Bilimleri Fakültesi Yazılım Mühendisliği Bölümü
- TOBB Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi Bilgisayar Mühendisliği Bölümü

Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununa göre Güvenli Elektronik İmza ile imzalanmıştır.
Evrak sorgulaması https://odaborsaebys.tobb.org.tr:443/tso-sanliurfa-envision/Validate_Doc.aspx?eD=BSFCR02CB&eS=7310 adresinden yapılabilir.

3. MYK Sektör Komitesi Üyeleri ve Uzmanlar

Dr. Mesut AKANER,	Üye (Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı)
Yasemin AKPINAR,	Üye (Milli Eğitim Bakanlığı)
Sümeyye İSLAMOĞLU,	Üye (Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı)
İsrafil Bilge TAŞDEMİR,	Üye (Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı)
Prof. Dr. Ahmet ÖZMEN,	Üye (Yükseköğretim Kurulu)
Ertan BARUT,	Üye (Türkiye Odalar Borsalar Birliği)
Umut CÜYAZ,	Üye (Türkiye Esnaf ve Sanatkârları Konfederasyonu)
Gökhan Recep BİŞKİN,	Üye (Hak İşçi Sendikaları Konfederasyonu)
Umut Barış ERDOĞAN,	Üye (Türkiye İşçi Sendikaları Konfederasyonu)
Uğur GÖKDERE,	Üye (Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu)
Esma DOĞAN,	Sektör Sorumlusu (Mesleki Yeterlilik Kurumu)

4. MYK Yönetim Kurulu

Prof. Dr. Mustafa Necmi İLHAN,	Başkan (Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı Temsilcisi)
Prof. Dr. Mehmet SARIBIYIK,	Başkan Vekili (Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Temsilcisi)
Fethullah GÜNER,	Üye (Millî Eğitim Bakanlığı Temsilcisi)
Bendevi PALANDÖKEN,	Üye (Meslek Kuruluşları Temsilcisi)
Eda AKBULUT,	Üye (İşçi Sendikaları Konfederasyonları Temsilcisi)
Celal KOLOĞLU,	Üye (İşveren Sendikaları Konfederasyonu Temsilcisi)

Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununa göre Güvenli Elektronik İmza ile imzalanmıştır.
Evrak sorgulaması https://odaborsaebys.tobb.org.tr:443/tso-sanliurfa-envision/Validate_Doc.aspx?eD=BSFCR02CB&eS=7310 adresinden yapılabilir.

MESLEKİ YETERLİLİK KURUMU

TASLAK MESLEK STANDARDI GÖRÜŞ VE DEĞERLENDİRME FORMU

Meslek Standardı ve Seviyesi:	Mobil Yazılım Geliştirici-Seviye 5
Son Görüş Verme Tarihi:	07/11/2024
Görüş Bildiren Kuruluş/Kişi/Unvanı:	….
E-posta:	….
Telefon:	…
Faks:	…

Bu form meslek standardı hazırlama sürecinde şeffaflığı ve katılımcılığı artırmak, aynı zamanda objektif ve ulusal platformda kabul gören meslek standartları oluşturabilmek amacıyla ilgili tarafların taslak meslek standardı üzerindeki görüşlerinin alınması ve değerlendirilmesi için kullanılmaktadır. Form çoğaltılarak sürece katkı sağlayacağına inanılan gerçek ve tüzel kişilere gönderilerek görüş alınabilir.
Lütfen formu doldurduktan sonra sumeyye.islamoglu@sanayi.gov.tr ve burak.sevdiler@sanayi.gov.tr adreslerine gönderiniz. Görüş ve katkılarınız için teşekkür ederiz.

No	Standart üzerindeki yer (bölüm, sayfa no vb.)	Görüş ve Öneriler	Bu iki sütun Standardı Hazırlayan Kuruluş tarafından doldurulacaktır	
			Değerlendirme	Standart üzerinde yapılan düzeltme
1				
2				

Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununa göre Güvenli Elektronik İmza ile imzalanmıştır.
Evrak sorgulaması https://odaborsaebys.tobb.org.tr:443/tso-sanliurfa-envision/Validate_Doc.aspx?eD=BSFCR02CB&eS=7310 adresinden yapılabilir.

3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				

Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununa göre Güvenli Elektronik İmza ile imzalanmıştır.
Evrak sorgulaması https://odaborsaebys.tobb.org.tr:443/tso-sanliurfa-envision/Validate_Doc.aspx?eD=BSFCR02CB&eS=7310 adresinden yapılabilir.

MESLEKİ YETERLİLİK KURUMU

TASLAK YETERLİLİK GÖRÜŞ VE DEĞERLENDİRME FORMU

Yeterlilik Adı ve Seviyesi:	Mobil Yazılım Geliştirici-Seviye 5
Son Görüş Verme Tarihi:	07/11/2024
Görüş Bildiren Kuruluş/Kişi/Unvanı:	….
E-posta:	….
Telefon:	…
Faks:	…

Bu form yeterlilik hazırlama sürecinde şeffaflığı ve katılımcılığı artırmak, aynı zamanda objektif ve ulusal platformda kabul gören yeterlilikleri oluşturabilmek amacıyla ilgili tarafların taslak yeterlilik üzerindeki görüşlerinin alınması ve değerlendirilmesi için kullanılmaktadır. Form çoğaltılarak sürece katkı sağlayacağına inanılan gerçek ve tüzel kişilere gönderilerek görüş alınabilir.
Lütfen formu doldurduktan sonra sumeyye.islamoglu@sanayi.gov.tr ve burak.sevdiler@sanayi.gov.tr adreslerine gönderiniz. Görüş ve katkılarınız için teşekkür ederiz.

No	Yeterlilik üzerindeki yer (bölüm, sayfa no vb.)	Görüş ve Öneriler	Bu iki sütun Yeterliliği Hazırlayan Kuruluş tarafından doldurulacaktır	
			Değerlendirme	Yeterlilik üzerinde yapılan düzeltme
1				
2				

Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununa göre Güvenli Elektronik İmza ile imzalanmıştır.
Evrak sorgulaması https://odaborsaebys.tobb.org.tr:443/tso-sanliurfa-envision/Validate_Doc.aspx?eD=BSFCR02CB&eS=7310 adresinden yapılabilir.

3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				

Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununa göre Güvenli Elektronik İmza ile imzalanmıştır.
Evrak sorgulaması https://odaborsaebys.tobb.org.tr:443/tso-sanliurfa-envision/Validate_Doc.aspx?eD=BSFCR02CB&eS=7310 adresinden yapılabilir.

T.C.
SANAYİ VE TEKNOLOJİ BAKANLIĞI
Milli Teknoloji Genel Müdürlüğü

GÜNLÜDÜR

Sayı :E-81308059-110.03-6177299 05/10/2024
Konu :Sektörel Faaliyetler İle İlgili Görüşler

DAĞITIM YERLERİNE

Bilindiği üzere, 1 sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesinin 388/A maddesinin birinci fıkrası ile Genel Müdürlüğümüze tevdi edilen görevler arasında; "*Türkiye'de bilişim sektörü, ileri teknoloji sektörleri, ar-ge, tasarım ve yenilik faaliyetleri, bu alanlarda çalışan insan kaynağının geliştirilmesi, işgücünün dönüşümü, dijital dönüşüm gibi konularda yapılan strateji ve politika çalışmalarına katkıda bulunmak,"* ve "*Milli Teknoloji Hamlesinde ve Türkiye'nin dijital dönüşümünde ihtiyaç duyulan insan kaynağının yetiştirilmesine, mesleklerin ve istihdam piyasasının dönüşümüne dair ilgili kurum ve kuruluşlarla beraber program ve projeler yürütmek,"* hükümleri yer almaktadır. Bu doğrultuda, Genel Müdürlüğümüz ile Mesleki Yeterlilik Kurumu (MYK) arasında 29.11.2023 tarihinde imzalanan "Ulusal Meslek Standardı ve Ulusal Yeterliliklerin Hazırlanması İş Birliği Protokolü" kapsamında bilişim sektöründe faaliyet gösteren mesleklere yönelik ulusal meslek standardı (UMS) ve ulusal yeterliliklerin (UY) hazırlanması süreci başlatılmıştır.

Bu minvalde, *"Mobil Yazılım Geliştirici-Seviye 5"* mesleği için hazırlanan UMS ve UY taslaklarına ilişkin görüş ve önerilerinize ihtiyaç duyulmaktadır. Konuya ilişkin olarak; MYK tarafından hazırlanan yazı, mobil yazılım geliştirici UMS ve UY taslakları ile görüş formları ekte yer almaktadır.

Bu bağlamda, söz konusu taslaklar ile ilgili görüş ve önerilerinizin en geç **07.11.2024** tarihine kadar tarafımıza iletilmesi hususunda bilgilerinizi ve gereğini arz/rica ederim.

Alper GÜZEL
Bakan a.
Genel Müdür

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Belge Doğrulama Kodu:0BC7DE2F-43F1-4C33-BF24-BD2E42EFD16D Belge Doğrulama Adresi:https://www.turkiye.gov.tr/stb-ebys
Mustafa Kemal Mahallesi Dumlupınar Bulvarı Eskişehir Yolu 2151.Cadde No:154 06510 Çankaya /ANKARA
Telefon :0 (312) 201 99 38 Bilgi İçin: Sümeyye İSLAMOĞLU Sanayi ve Teknoloji Uzman Yardımcısı
Faks:0 (312) 201 99 38 e-posta:sumeyye.islamoglu@sanayi.gov.tr
Kep:sanayiveteknolojibakanligi.milliteknoloji@hs01.kep.tr İnternet adresi: www.sanayi.gov.tr
Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununa göre Güvenli Elektronik İmza ile imzalanmıştır.
Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. Bu belgenin doğrulanması https://www.turkiye.gov.tr/stb-ebys adresinden yapılabilir.

Ek:
1- MYK Yazısı
2- UMS_Mobil Yazılım Geliştirici
3- UY_Mobil Yazılım Geliştirici
4- Görüş ve Değerlendirme Formu-UMS
5- Görüş ve Değerlendirme Formu-UY

Dağıtım:
Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığına (İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü)
Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığına
Milli Eğitim Bakanlığına (Mesleki ve Teknik Eğitim Genel Müdürlüğü)
Milli Eğitim Bakanlığına (Hayat Boyu Öğrenme Genel Müdürlüğü)
Milli Eğitim Bakanlığına (Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü)
Hazine ve Maliye Bakanlığına (Bilgi Teknolojileri Genel Müdürlüğü)
Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumuna
Türk Standardları Enstitüsü Başkanlığına
Bilişim ve Bilgi Güvenliği İleri Teknolojiler Araştırma Merkezi Başkanlığına
Türkiye İş Kurumu Genel Müdürlüğüne
Türkiye İstatistik Kurumuna (TÜİK)
Yükseköğretim Kurulu Başkanlığına
Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığına
Tobb Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği Başkanlığına
Türkiye İhracatçılar Meclisine (TİM)
Türkiye Esnaf ve Sanatkarları Konfedarasyonuna (TESK)
Türkiye Devrimci İşçi Sendikaları Konfederasyonuna (DİSK)
Ankara Sanayi Odasına (ASO)
Ankara Ticaret Odasına (ATO)
Bilgisayar Mühendisleri Odasına
İstanbul Ticaret Odasına
Ege Bölgesi Sanayi Odasına
Türkiye Bilişim Sanayicileri Derneğine (TÜBİSAD)
Yasad Yazılım Sanayicileri Derneğine
Türkiye Mühendis ve Mimar Odaları Birliğine (TMMOB)
Gazi Üniversitesi Rektörlüğüne (Bilgisayar Mühendisliği Bölümü)
Orta Doğu Teknik Üniversitesi Rektörlüğüne (Enformatik Enstitüsü, Bilişim Sistemleri Bölümü)
Hacettepe Üniversitesine (Bilgisayar Mühendisliği Bölümü)

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Belge Doğrulama Kodu:0BC7DE2F-43F1-4C33-BF24-BD2E42EFD16D Belge Doğrulama Adresi:https://www.turkiye.gov.tr/stb-ebys
Mustafa Kemal Mahallesi Dumlupınar Bulvarı Eskişehir Yolu 2151.Cadde No:154 06510 Çankaya /ANKARA
Telefon :0 (312) 201 99 38
Bilgi İçin: Sümeyye İSLAMOĞLU Sanayi ve Teknoloji Uzman Yardımcısı
Faks:0 (312) 201 99 38
e-posta:sumeyye.islamoglu@sanayi.gov.tr
Kep:sanaviyeteknolojibakanligi.milliteknoloji@hs01.kep.tr
Internet adresi: www.sanayi.gov.tr
Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununa göre Güvenli Elektronik İmza ile imzalanmıştır.
Evrak sorgulaması https://odaborsaebys.tobb.org.tr:443/tso-sanliurfa-envision/Validate_Doc.aspx?eD=BSFCR02CB&eS=7310 adresinden yapılabilir.

Koç Üniversitesine (Mühendislik Fakültesi)
Boğaziçi Üniversitesi Rektörlüğüne (Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü)
Ege Üniversitesine (Bilgisayar Mühendisliği Bölümü)
Gebze Teknik Üniversitesine (Bilişim Teknolojileri Enstitüsü)
Yeditepe Üniversitesine (Bilişim Sistemleri ve Teknolojileri Bölümü)
Okan Üniversitesine (Bilişim Sistemleri ve Teknolojileri Bölümü)
Atatürk Üniversitesine (Bilişim Sistemleri ve Teknolojileri Bölümü)
Sivas Cumhuriyet Üniversitesine (Bilişim Sistemleri ve Teknolojileri Bölümü)
İhsan Doğramacı Bilkent Üniversitesi Rektörlüğüne (Bilişim Sistemleri ve Teknolojileri Bölümü)
Marmara Üniversitesine (Bilgisayar Mühendisliği Bölümü)
İstanbul Teknik Üniversitesine (Bilgisayar Mühendisliği Bölümü)
Karadeniz Teknik Üniversitesine (Yazılım Mühendisliği Bölümü)
Sakarya Üniversitesine (Bilgisayar ve Bilişim Bilimleri Fakültesi Yazılım Mühendsliği Bölümü)
Tobb Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesine (Bilgisayar Mühendisliği Bölümü)
Hak İş Sendikaları Konfedarasyonuna
Türkiye İşçi Sendikaları Konfederasyonuna (TÜRK-İŞ)
Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonuna (TİSK)
Belgelendirme Kuruluşları Derneğine (BEKDER)
Türkiye Bilişim Vakfına (TBV)
Türkiye Bilişim Derneğine (TBD)
Mobil İletişim Araçları ve Bt İş Adamları Derneğine (MOBİSAD)
Tüketici Hakları Derneğine (THD)

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Belge Doğrulama Kodu:0BC7DE2F-43F1-4C33-BF24-BD2E42EFD16D Belge Doğrulama Adresi:https://www.turkiye.gov.tr/stb-ebys
Mustafa Kemal Mahallesi Dumlupınar Bulvarı Eskişehir Yolu 2151.Cadde No:154 06510 Çankaya /ANKARA
Telefon :0 (312) 201 99 38
Bilgi İçin: Sümeyye İSLAMOĞLU Sanayi ve Teknoloji Uzman Yardımcısı
Faks:0 (312) 201 99 38
e-posta:sumeyye.islamoglu@sanayi.gov.tr
Kep:sanayiveteknolojibakanligi.milliteknoloji@hs01.kep.tr
Internet adresi: www.sanayi.gov.tr
Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununa göre Güvenli Elektronik İmza ile imzalanmıştır.
Evrak sorgulaması https://odaborsaebys.tobb.org.tr:443/tso-sanliurfa-envision/Validate_Doc.aspx?eD=BSFCR02CB&eS=7310 adresinden yapılabilir.

Gelen Tarih Sayı: 10.10.2024 - 7310



ULUSAL YETERLİLİK

MYK
MESLEKİ YETERLİLİK KURUMU

MOBİL YAZILIM GELİŞTİRİCİ

SEVİYE 5

REVİZYON NO: 00

.....

Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununa göre Güvenli Elektronik İmza ile imzalanmıştır.
Evrak sorgulaması https://odaborsaebys.tobb.org.tr:443/tso-sanliurfa-envision/Validate_Doc.aspx?eD=BSFCR02CB&eS=7310 adresinden yapılabilir.

GİRİŞ

Mobil Yazılım Geliştirici (Seviye 5) Ulusal Yeterliliği 19/10/2015 tarihli ve 29507 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Ulusal Meslek Standartlarının ve Ulusal Yeterliliklerin 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 T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Milli Teknoloji Genel Müdürlüğü tarafından Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği işbirliği ile hazırlanmış, sektördeki ilgili kurum ve kuruluşların görüşleri alınarak değerlendirilmiş ve MYK Bilişim Teknolojileri Sektör Komitesi tarafından incelendikten sonra MYK Yönetim Kurulunca onaylanmıştır.

©Mesleki Yeterlilik Kurumu

Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununa göre Güvenli Elektronik İmza ile imzalanmıştır.
Evrak sorgulaması https://odaborsaebys.tobb.org.tr:443/tso-sanliurfa-envision/Validate_Doc.aspx?eD=BSFCR02CB&eS=7310 adresinden yapılabilir.

TERİMLER, SİMGELER VE KISALTMALAR

ACİL DURUM: İşyerinin tamamında veya bir kısmında meydana gelebilecek yangın, patlama, tehlikeli kimyasal maddelerden kaynaklanan yayılım, doğal afet gibi acil müdahale, mücadele, ilkyardım veya tahliye gerektiren olayları,

ACİL DURUM PLANI: İşyerlerinde meydana gelebilecek acil durumlarda yapılacak iş ve işlemler dahil bilgilerin ve uygulamaya yönelik eylemlerin yer aldığı planı,

ARA YÜZ: Bir sistemi tasarlarken tasarımın, sistemin dışarıdan belli bakış açılarından nasıl görünüp nasıl işlediğini belirleyen kısımlarını, yazılım ile kullanıcının etkileşimini sağlamak üzere düzenlenmiş ekran görüntüsünü,

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,

BT: Bilgi teknolojilerini,

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,

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

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

DÜZELTME DOKÜMANI: Yazılımın test süreçlerinde tespit edilen hataların listesini,

GELİŞTİRME ORTAMI: Bir yazılım projesinde programlama dili, veri tabanı, 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 isterlere, teknik koşullara, iş analizine veya benzeri değişikliklere uygun yeniden düzenleme işlemlerini,

ISCO: Uluslararası Standart Meslek Sınıflandırmasını,

İSG: İş Sağlığı ve Güvenliğini

İŞ ANALİZİ: Belirli bir işin en küçük parçalarıyla ayrıntılı olarak tanımlanıp incelenme sürecini,

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

Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununa göre Güvenli Elektronik İmza ile imzalanmıştır.
Evrak sorgulaması https://odaborsaebys.tobb.org.tr:443/tso-sanliurfa-envision/Validate_Doc.aspx?eD=BSFCR02CB&eS=7310 adresinden yapılabilir.

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**,**

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,

KİŞİSEL VERİLERİN KORUNMASI KANUNU (KVKK): Türkiye'de kişisel verilerin korunmasını sağlamak ve gözetmek için kurulmuş olan düzenleyici ve denetleyici bir kurum ve bu kurum için hazırlanmış kanunu,

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

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

KÜTÜPHANE BİLEŞENİ: Bir yazılım geliştirme ortamında yazılım geliştiricilerin etkinliklerini ve verimliliklerini arttırmak amacı ile yaygın ve sıkça yaptıkları benzer geliştirme çalışmalarını gruplayarak oluşturulan hazır kullanıma ve / veya otomatik kod oluşturmaya yönelik yazılım bileşenlerini,

MOBİL YAZILIM TASARIM DOKÜMANI: Bir mobil uygulamanın işlevselliği, kullanıcı arayüzü ve mimarisi gibi teknik detaylarını özetleyen belgeyi,

RAMAK KALA OLAY: İşyerinde meydana gelen; çalışan, işyeri ya da iş ekipmanını zarara uğratma potansiyeli olduğu halde zarara uğratmayan olayı,

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

RİSK DEĞERLENDİRMESİ: İşyerinde 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,

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

VERİTABANI: Genellikle bir bilgisayar sisteminde elektronik olarak depolanan yapılandırılmış bilgi veya veriden oluşan düzenli bir koleksiyonu,

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

Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununa göre Güvenli Elektronik İmza ile imzalanmıştır.
Evrak sorgulaması https://odaborsaebys.tobb.org.tr:443/tso-sanliurfa-envision/Validate_Doc.aspx?eD=BSFCR02CB&eS=7310 adresinden yapılabilir.

……. MOBİL YAZILIM GELİŞTİRİCİ ULUSAL YETERLİLİĞİ

1	**YETERLİLİĞİN ADI**	Mobil Yazılım Geliştirici
2	**REFERANS KODU**	……
3	**SEVİYE**	5
4	**ULUSLARARASI SINIFLANDIRMADAKİ YERİ**	ISCO 08: 2512 Yazılım geliştiricileri
5	**TÜR**	-
6	**KREDİ DEĞERİ**	-
7	**A) YAYIN TARİHİ**	-
	B) REVİZYON NO	00
	C) REVİZYON TARİHİ	
8	**AMAÇ**	Mobil Yazılım Geliştirici (Seviye 5) mesleğinin nitelikli kişiler tarafından yürütülmesi ve çalışmalarda kalitenin artırılması için; • Adayların sahip olması gereken nitelikleri, bilgi, beceri ve yetkinlikleri tanımlamak, • Adayların, geçerli ve güvenilir bir belge ile mesleki yeterliliğini kanıtlamasına olanak vermek, • Eğitim sistemine, sınav ve belgelendirme kuruluşlarına referans ve kaynak oluşturmaktır.
9	**YETERLİLİĞE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDART(LAR)I**	
…… Mobil Yazılım Geliştirici (Seviye 5) Ulusal Meslek Standardı		
10	**YETERLİLİK SINAVINA GİRİŞ ŞART(LAR)I**	
-		
11	**YETERLİLİĞİN YAPISI**	
11-a) Zorunlu Birimler		
……/A1 İş Sağlığı Güvenliği, Çevre ve Kalite ……/A2 Mobil Yazılım Geliştirme Çalışmalarının Yürütülmesi		
11-b) Seçmeli Birimler		
-		
11-c) Birimlerin Gruplandırılma Alternatifleri		
Adayın yeterlilik belgesi alabilmesi için zorunlu yeterlilik birimlerin tamamından başarılı olması gerekmektedir.		
12	**ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME**	
Mesleki Yeterlilik Belgesini elde etmek isteyen adaylar yeterlilik birimlerinde tanımlanan teorik ve performansa dayalı sınavlara tabi tutulur. Adayların yeterlilik belgesini alabilmeleri için, yeterlilik birimlerinde tanımlanan sınavlardan başarılı olmaları gerekir. Yeterlilik birimlerindeki teorik sınavlar, her bir birim için ayrı ayrı yapılabileceği gibi birlikte de yapılabilir. Ancak her birimin değerlendirmesi bağımsız yapılmalıdır. Yeterlilik birimlerinin geçerlilik		

Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununa göre Güvenli Elektronik İmza ile imzalanmıştır.
Evrak sorgulaması https://odaborsaebys.tobb.org.tr:443/tso-sanliurfa-envision/Validate_Doc.aspx?eD=BSFCR02CB&eS=7310 adresinden yapılabilir.

süresi birimin başarıldığı tarihten itibaren 2 yıldır. Yeterliliğin elde edilebilmesi için tüm birimlerin geçerliliğini koruyor olması gerekmektedir.

Adayın Ulusal Yeterlilikteki tüm birimlerden başarılı olması durumunda, MYK Mesleki Yeterlilik Belgesine ek olarak, yetkilendirilmiş belgelendirme kuruluşu tarafından sınava katıldığı projenin temel unsurları belirtilerek düzenlenecek bir belge de adaya teslim edilir.

13	DEĞERLENDİRİCİ ÖLÇÜTLERİ

Değerlendiricilerin aşağıdaki şartlardan en az birini sağlaması gerekmektedir:

- Bilişim teknolojileri alanında öğretmen/öğretim görevlisi/eğitmen olarak mobil yazılım geliştirme alanında en az üç (3) yıl eğitim vermiş olmak,
- Mühendislik fakülteleri (Bilgisayar, Bilişim Sistemleri, Elektrik Elektronik, Yazılım, Endüstri Mühendisliği) programlarından mezun olmak ve mobil yazılım geliştirme alanında en az beş (5) yıl deneyime sahip olmak,
- Lisans mezunu olmak ve mobil yazılım geliştirme alanında en az üç (7) yıl deneyime sahip olmak,

Yukarıdaki özelliklere sahip olan ve ölçme ve değerlendirme sürecinde görev alacak değerlendiricilere; ilgili alanda yetkilendirilmiş kuruluşlar tarafından mesleki yeterlilik sistemi, kişinin görev alacağı ulusal yeterlilik(ler), ilgili ulusal meslek standart (lar)ı, ölçme-değerlendirme ve ölçme-değerlendirmede kalite güvencesi konularında eğitim sağlanmalıdır.

14	BELGE GEÇERLİLİK SÜRESİ	Belgenin geçerlilik süresi dört (4) yıldır.
15	GÖZETİM SIKLIĞI	-
16	BELGE YENİLEMEDE UYGULANACAK ÖLÇME-DEĞERLENDİRME YÖNTEMİ	Dört (4) yıllık geçerlilik süresinin sonunda belge sahibinin performansı aşağıda tanımlanan yöntemlerden en az biri kullanılarak değerlendirmeye tabi tutulur; a) 4 yıl belge geçerlilik süresi içerisinde toplamda en az iki yıl veya son altı ay boyunca ilgili alanda çalıştığını gösteren kayıtları (hizmet dökümü, referans yazısı/mektubu, sözleşme, fatura, port folyo, vb.) sunmak, b) Yeterlilik kapsamında yer alan yeterlilik birimleri için tanımlanan uygulama sınavlarına katılmak. Değerlendirme sonucu olumlu olan adayların belge geçerlilik süreleri 4 yıl daha uzatılır
17	MESLEKTE YATAY ve DİKEY İLERLEME YOLLARI	-
18	YETERLİLİĞİ GELİŞTİREN KURULUŞ(LAR)	T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Milli Teknoloji Genel Müdürlüğü Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği
19	YETERLİLİĞİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ	MYK Bilişim Teknolojileri Sektör Komitesi

Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununa göre Güvenli Elektronik İmza ile imzalanmıştır.
Evrak sorgulaması https://odaborsaebys.tobb.org.tr:443/tso-sanliurfa-envision/Validate_Doc.aspx?eD=BSFCR02CB&eS=7310 adresinden yapılabilir.

……/A1 İŞ SAĞLIĞI GÜVENLİĞİ, ÇEVRE VE KALİTE YETERLİLİK BİRİMİ

1	**YETERLİLİK BİRİMİ ADI**	İş Sağlığı Güvenliği, Çevre Ve Kalite
2	**REFERANS KODU**	……/A1
3	**SEVİYE**	5
4	**KREDİ DEĞERİ**	-
5	**A) YAYIN TARİHİ**	
	B) REVİZYON NO	00
	C) REVİZYON TARİHİ	
6	**YETERLİLİK BİRİMİNE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDARDI**	
…… Mobil Yazılım Geliştirici (Seviye 5) Ulusal Meslek Standardı		
7	**ÖĞRENME KAZANIMLARI**	

<u>Öğrenme Kazanımı 1: İş sağlığı ve güvenliği ile çevre korumaya yönelik önlemlerini açıklar.</u>
Alt Öğrenme Kazanımları:
1.1: İş sağlığı ve güvenliği ile ilgili uygulaması gereken önlemleri açıklar.
1.2: Çevre koruma ile ilgili uygulaması gereken önlemleri açıklar.

<u>Öğrenme Kazanımı 2: İş organizasyonu ve kalite gerekliliklerini açıklar.</u>
Alt Öğrenme Kazanımları:
2.1: İş planlaması ve hazırlık süreçlerini açıklar.
2.2: İş sürecinde kullanılan araç, gereç ve ekipmanı açıklar.
2.3: İş sürecinde uyulması gereken kalite süreçlerini açıklar.

8	**ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME**

8 a) Teorik Sınav

<u>Çoktan Seçmeli Sınav (T1):</u> A1 birimine yönelik teorik sınav Ek A1-2'de yer alan "Bilgiler" kontrol listesine göre gerçekleştirilir. Teorik sınavda adaylara en az on (10) soruluk 4 seçenekli çoktan seçmeli ve her biri eşit puan değerinde yazılı sınav (T1) uygulanmalıdır. Çoktan seçmeli sorularla düzenlenmiş sınavda yanlış cevaplandırılan sorulardan herhangi bir puan indirimi yapılmaz. Sınavda adaylara her soru için ortalama bir buçuk (1,5) dakika zaman verilir. Yazılı sınavda soruların en az %70'ine doğru yanıt veren aday başarılı sayılır. Sınav soruları, bu birimde teorik sınav ile ölçülmesi öngörülen tüm bilgi ifadelerini (Ek A1-2) ölçmelidir.

8 b) Performansa Dayalı Sınav

Bu birime yönelik beceri ve yetkinlik ifadeleri diğer birimlerin beceri ve yetkinlik kontrol listelerinde tanımlanmış olup, bu kapsamda söz konusu beceri ve yetkinlik ifadelerinin ölçme ve değerlendirmesi yapılacaktır.

8 c) Ölçme ve Değerlendirmeye İlişkin Diğer Koşullar

Adayın söz konusu birimden başarılı sayılması için T1 sınavından başarılı olması gerekir. Yeterlilik biriminin geçerlilik süresi birimin başarıldığı tarihten itibaren 2 yıldır.

Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununa göre Güvenli Elektronik İmza ile imzalanmıştır.
Evrak sorgulaması https://odaborsaebys.tobb.org.tr:443/tso-sanliurfa-envision/Validate_Doc.aspx?eD=BSFCR02CB&eS=7310 adresinden yapılabilir.

9	**YETERLİLİK BİRİMİNİ GELİŞTİREN KURUM/KURULUŞ(LAR)**	T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Milli Teknoloji Genel Müdürlüğü Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği
10	**YETERLİLİK BİRİMİNİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ**	MYK Bilişim Teknolojileri Sektör Komitesi

YETERLİLİK BİRİMİ EKLERİ

EK [A1]-1: Yeterlilik Biriminin Kazandırılması için Tavsiye Edilen Eğitime İlişkin Bilgiler

1. İş sağlığı ve güvenliğine yönelik temel düzenlemeler
   1.1. İş sağlığı ve güvenliğinde işverenlerin ve çalışanların hukuki yükümlülükleri
   1.2. Araç, gereç ve ekipmanların güvenli kullanımı ile ilgili talimat ve prosedürler ve bunları iş süreçlerine uygulama
   1.3. Çalışma ortamındaki risk ve tehlikeler
   1.4. Risk ve tehlike kavramları, türleri ve özellikleri
   1.5. Çalışma ortamındaki risk ve tehlikeleri belirleme yöntem ve teknikleri
2. Acil durumlar
   2.1. Acil durum türleri ve acil durumlarda harekât tarzı
   2.2. Acil durum talimatlarına uygun davranma
3. Çevre koruma uygulamaları
   3.1. Temel atık yönetimi
   3.2. Enerji verimliliği ve temel tasarruf uygulamaları
4. İş süreçleri
   4.1. Süreçlerle ilgili takip etmesi gereken mevzuat
   4.2. Temel kalite yönetim süreçleri
   4.3. Kişisel ve kurumsal bilgilerin gizliliği ve güvenliği mevzuatı
5. İş organizasyonu
   5.1. İş planlaması yapma
   5.2. Yazılım, donanım ve ekipman temini
   5.3. İşlemlerin kaydı
   5.4. Dijital arşivleme

EK [A1]-2: Yeterlilik Biriminin Ölçme ve Değerlendirmesinde Kullanılacak Kontrol Listesi

a) BİLGİLER

No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Alt Öğrenme Kazanımı	Değerlendirme Aracı
BG.1	İş sağlığı ve güvenliği ile ilgili terimleri (iş kazası, tehlike, risk, risk değerlendirmesi ve ramak kala olay) ayırt eder.	A.1.1-6 A.2.1-2	1.1	T1
BG.2	Çalışma süreçlerindeki olası İSG tehlike ve risklerine göre uygulaması gereken önlemleri açıklar.	A.1.1-6 A.2.1-2	1.1	T1
BG.3	Çalışma süreçlerinde meydana gelmesi olası çevresel risk ve tehlikeleri açıklar.	A.3.1	1.2	T1
BG.4	Çalışma süreçlerinde ortaya çıkan atık malzemelerin (kablolar ve benzeri) tasnif ve bertarafına yönelik prosedürleri açıklar.	A.3.2	1.2	T1

Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununa göre Güvenli Elektronik İmza ile imzalanmıştır.
Evrak sorgulaması https://odaborsaebys.tobb.org.tr:443/tso-sanliurfa-envision/Validate_Doc.aspx?eD=BSFCR02CB&eS=7310 adresinden yapılabilir.

No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Alt Öğrenme Kazanımı	Değerlendirme Aracı
BG.5	İş planı hazırlama sürecini açıklar.	B.1.1-2	2.1	T1
BG.6	Görev dağılımı yapma ve izleme sürecini açıklar.	B.1.3-4	2.1	T1
BG.7	İş süreçlerinde kullanacağı ekipman ve yazılımların ön kontrollerinin yapılması sürecini açıklar.	B.2.1-2	2.2	T1
BG.8	Çalışma için gerekli yazılım, donanım ve ekipmanların çalışmaya hazır hale getirilmesi sürecini açıklar.	B.2.1-2	2.2	T1
BG.9	Çalışma sonunda oluşan rapor, form ve benzeri kaynak materyallerin sonraki düzeylerde teknik aktarım amacıyla işletme kural ve yöntemlerine uygun olarak arşivlenmesi sürecini açıklar.	B.3.1-4	2.3	T1
BG.10	Dijital arşivleme süreçlerini açıklar.	B.4.1-3	2.3	T1

b) BECERİ VE YETKİNLİKLER

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Alt Öğrenme Kazanımı	Değerlendirme Aracı
*BY.1	-	-	-	-

(*) Performans sınavında başarılması zorunlu kritik adımlar.

Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununa göre Güvenli Elektronik İmza ile imzalanmıştır.
Evrak sorgulaması https://odaborsaebys.tobb.org.tr:443/tso-sanliurfa-envision/Validate_Doc.aspx?eD=BSFCR02CB&eS=7310 adresinden yapılabilir.

……/A2 MOBİL YAZILIM GELİŞTİRME ÇALIŞMALARININ YÜRÜTÜLMESİ YETERLİLİK BİRİMİ

1	**YETERLİLİK BİRİMİ ADI**	Mobil Yazılım Geliştirme Çalışmalarının Yürütülmesi
2	**REFERANS KODU**	……/A2
3	**SEVİYE**	5
4	**KREDİ DEĞERİ**	-
5	**A) YAYIN TARİHİ**	
	B) REVİZYON NO	00
	C) REVİZYON TARİHİ	-
6	**YETERLİLİK BİRİMİNE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDARDI**	
…….. Mobil Yazılım Geliştirici (Seviye 5) Ulusal Meslek Standardı		
7	**ÖĞRENME KAZANIMLARI**	

Öğrenme Kazanımı 1: Mobil yazılım öncesi hazırlık yapar.
Alt Öğrenme Kazanımları:
1.1: Mobil yazılım tasarım dokümanını hazırlar.
1.2: Veri tabanı tasarım dokümanını hazırlar.
1.3: Tasarım dokümanı üzerinde mutabakat sağlar.
1.4: Tasarıma uygun kütüphane ve harici yazılım bileşenlerini araştırır.

Öğrenme Kazanımı 2: Mobil yazılım geliştirir.
Alt Öğrenme Kazanımları:
2.1: Geliştirme ortamını hazırlar.
2.2: Veri tabanı unsurlarını oluşturur.
2.3: Mobil yazılım mimarisine uygun altyapı oluşturur.
2.4: Kullanıcı arayüzünü oluşturur.
2.5: Yapı doğrulamaları ve iş kurallarını kodlar.

Öğrenme Kazanımı 3: Mobil yazılımın çalışırlığının test edilmesini sağlar.
Alt Öğrenme Kazanımları:
3.1: Çalışma ortamlarının kurulması için teknik elemanlara bilgi ve destek sağlar.
3.2: Test paketini oluşturur.
3.3: Test ortamında gerekli testlerin gerçekleştirilmesini sağlar.

Öğrenme Kazanımı 4: Mobil yazılım geliştirme sonrası işlemleri yürütür.
Alt Öğrenme Kazanımları:
4.1: Kullanıcı dokümantasyonunun oluşturulmasını sağlar.
4.2: Teknik dokümantasyon oluşturulmasını sağlar.
4.3: Dokümante edilen düzenlenmelerin uygulanmasını sağlar.

8	**ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME**
8 a) Teorik Sınav	

Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununa göre Güvenli Elektronik İmza ile imzalanmıştır.
Evrak sorgulaması https://odaborsaebys.tobb.org.tr:443/tso-sanliurfa-envision/Validate_Doc.aspx?eD=BSFCR02CB&eS=7310 adresinden yapılabilir.

(T1) Çoktan Seçmeli Sorularla Sınav: A2 yeterlilik birimine yönelik olarak teorik sınav, Ek A2-2'de yer alan Bilgiler Kontrol Listesine göre gerçekleştirilir. Teorik değerlendirme için adaylara en az yirmi (20) soruluk, dört (4) seçenekli, çoktan seçmeli ve her biri eşit puan değerinde olan sorularla düzenlenmiş yazılı sınav uygulanmalıdır. Bu sınavda boş bırakılan veya yanlış cevaplandırılmış sorulardan herhangi bir puan indirimi yapılmaz.
Sınavda adaylara her soru için ortalama bir buçuk (1,5) dakika zaman verilir. T1 sınavında soruların en az %70'ine doğru yanıt veren aday başarılı sayılır. Sınav soruları, bu birimde T1 sınavı ile ölçülmesi öngörülen tüm bilgi ifadelerini (Ek A2-2) ölçmelidir.

8 b) Performansa Dayalı Sınav

Adayın başvurusu sırasında projesinin teknik tanıtımını yetkilendirilmiş belgelendirme kuruluşuna göndermesi istenir. Teknik tanıtım sınav öncesinde Değerlendiriciye verilerek proje hakkında bilgi sahibi olması sağlanır. Gerekli durumlarda adaydan detaylı bilgi istenebilir.

(P1) Ağ Bilgi Sistemleri Mimarisi Proje Tanıtım Uygulaması: P1 performansa dayalı sınavda adayın kendi uyguladığı veya uygulama sürecinde bire bir katkıda bulunduğu bir proje hakkında kendi seçebileceği bir ortamda projenin tanıtımını, formatını kendisinin belirleyeceği şekilde bir sunum ile yapması beklenir. Bu sunum sırasında, kendisine verilen iş emrinde belirtilen ve geliştirdiği projenin dışında bir alternatif proje tasarımı için de kendi projesi ile tasarım arasında kıyaslama yapması beklenir. Projenin temel özellikleri ve alternatif uygulamalar kapsamında değerlendirici tarafından sınav sırasında adaya çeşitli sorular yöneltebilecektir.

(P2) Mobil Yazılım İçin Ekran Tasarlama: P2 performansa dayalı sınavda adayın kendi uyguladığı veya uygulama sürecinde bire bir katkıda bulunduğu bir proje hakkında kendi seçebileceği bir yazılım dilini kullanarak kendisine verilen iş emrinde belirtilen mobil yazılım kullanıcı arayüzünü oluşturması ve yapı doğrulamaları ile iş kurallarına göre kodlama yapması beklenir.

Performansa dayalı sınav Ek A2- 2'de yer alan "Beceriler ve Yetkinlikler" kontrol listesine göre gerçekleştirilir. Beceri ve yetkinlik ifadelerinin (Ek A2-2) tamamı performansa dayalı sınav ile ölçülmelidir. Beceriler ve Yetkinlikler kontrol listesinde (Ek A2-2) aday tarafından başarılması zorunlu kritik adımlar belirlenir. Adayın, performans sınavından başarı sağlaması için kritik adımların tamamından başarılı performans göstermek koşuluyla sınavın genelinden asgari %80 başarı göstermesi gerekir. Uygulama süresi yazılım geliştirme özelliklerinin ve/veya fonksiyonlarının fazlalık derecesine göre belirlenir.

8 c) Ölçme ve Değerlendirmeye İlişkin Diğer Koşullar

Birim için öngörülen sınavların geçerlilik süresi sınavın başarıldığı tarihten itibaren 1 yıldır. Birimin elde edilebilmesi için başarılan sınav tarihleri arasındaki süre farkı 1 yılı geçemez. Birimin elde edilebilmesi için adayların birimde tanımlanan tüm sınavlardan başarılı olması gerekir.
Yeterlilik biriminin geçerlilik süresi birimin başarıldığı tarihten itibaren 2 yıldır.

9	**YETERLİLİK BİRİMİNİ GELİŞTİREN KURUM/KURULUŞ(LAR)**	T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Milli Teknoloji Genel Müdürlüğü Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği
10	**YETERLİLİK BİRİMİNİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ**	MYK Bilişim Teknolojileri Sektör Komitesi

YETERLİLİK BİRİMİ EKLERİ

Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununa göre Güvenli Elektronik İmza ile imzalanmıştır.
Evrak sorgulaması https://odaborsaebys.tobb.org.tr:443/tso-sanliurfa-envision/Validate_Doc.aspx?eD=BSFCR02CB&eS=7310 adresinden yapılabilir.

EK A2-1: Yeterlilik Biriminin Kazandırılması için Tavsiye Edilen Eğitime İlişkin Bilgiler

1. Mobil yazılım projesi öncesi hazırlık işlemleri
   1.1. Mobil yazılım tasarım dokümanları ve hazırlanması
   1.2. Mobil yazılımlarda veri tabanı uygulamaları
   1.3. Tasarım dokümanının onaylatılması
   1.4. Kütüphane ve harici yazılım bileşenleri ve araştırma yöntemleri
2. Mobil yazılım geliştirme
   2.1. Mobil yazılım geliştirme ortamları ve hazırlanması
   2.2. Mobil yazılımlarda veri tabanı unsuları ve bu unsurların oluşturulması
   2.3. Mobil yazılım mimarisi ve altyapı oluşturma
   2.4. Kullanıcı arayüzü oluşturma
   2.5. Mobil yazılımlarda yapı doğrulamaları
   2.6. Mobil yazılımda kullanılan programlama dilleri
   2.7. İş kurallarının kodlanması
   2.8. Birim performans testleri
3. Yazılımın uygulama ortamına uygunluğunun ve çalışırlığının test edilmesi
   3.1. Çalışma ortamı hakkında teknik elemanların bilgilendirilmesi
   3.2. Test paketinin oluşturulması
   3.3. Örnek test verilerinin oluşturulması
   3.4. Güvenlik, hız ve yoğunluk performans testlerinin uygulanması
   3.5. İşlevsellik testlerinin yapılması
   3.6. Kullanıcı kabul testleri
   3.7. Test sonuçlarının dokümantasyonu
   3.8. Düzeltme dokümanlarının oluşturulması
4. Mobil yazılım dokümantasyonunun hazırlanması
   4.1. Kullanıcı dokümantasyonunun oluşturulması
   4.2. Teknik dokümantasyonun oluşturulması
5. Yazılım iyileştirme çalışmalarının yapılması
   5.1. Dokümante edilen düzenlemelerin uygulanması
   5.2. Test, doküman güncelleme, duyurma ve uygulamaya alma

A2-2: Yeterlilik Biriminin Ölçme ve Değerlendirmesinde Kullanılacak Kontrol Listesi

a) BİLGİLER

No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Alt Öğrenme Kazanımı	Değerlendirme Aracı
BG.1	Uygulamanın farklı cihaz ve çözünürlük durumunda çalışabilirliğini sağlamak için neler yapılması gerektiğini açıklar.	C.1.1-3	1.1	T1
BG.2	Veri tabanı kullanılması gereken durumları açıklar.	C.2.1-3	1.2	T1
BG.3	Yüksek hacimli verinin mobil yazılımda kullanımını açıklar.	C.2.1-3	1.2	T1
BG.4	Geliştirme platformlarının özelliklerini açıklar.	D.1.1-2	2.1	T1
BG.5	Uzak kaynağa erişim işlemlerini açıklar.	D.1.1-2	2.1	T1

Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununa göre Güvenli Elektronik İmza ile imzalanmıştır.
Evrak sorgulaması https://odaborsaebys.tobb.org.tr:443/tso-sanliurfa-envision/Validate_Doc.aspx?eD=BSFCR02CB&eS=7310 adresinden yapılabilir.

No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Alt Öğrenme Kazanımı	Değerlendirme Aracı
BG.6	Mobil uygulamanın erişilebilirliğinin artırılmasına yönelik işlemleri açıklar.	D.3.1-2	2.3	T1
BG.7	Mobil yazılımda hata yönetimi işlemlerini açıklar.	D.5.6-7	2.5	T1
BG.8	Mobil yazılım geliştiricinin kullanabileceği programlama dillerini açıklar.	D.5.1-4	2.5	T1
BG.9	Birden fazla mobil yazılım geliştiricinin çalıştığı durumlarda birleştirme ve gözlem süreçlerini açıklar.	D.3.1-2 D.4.1-2 D.5.1-5	2.3 2.4 2.5	T1
BG.10	Mobil yazılımlarda kullanılan üçüncü taraf entegrasyon işlemlerini açıklar.	D.3.1-2 D.4.1-2 D.5.1-5	2.3 2.4 2.5	T1
BG.11	Erişim izinlerinin yönetimine ilişkin işlemleri açıklar.	D.3.1-2 D.4.1-2 D.5.1-5	2.3 2.4 2.5	T1
BG.12	Mobil cihazlardaki kaynak yönetiminde (bellek, pil vs. optimizasyon) dikkat edilmesi gereken hususları açıklar.	D.3.1-2 D.4.1-2 D.5.1-5	2.3 2.4 2.5	T1
BG.13	Mobil yazılımda gizlilik ve güvenlik uygulamalarını açıklar.	D.3.1-2 D.4.1-2 D.5.1-5	2.3 2.4 2.5	T1
BG.14	Genel yazılım geliştirme prensiplerini açıklar.	D.1.1-2 D.2.1-2 D.3.1-2 D.4.1-2 D.5.1-5	2.1 2.2 2.3 2.4 2.5	T1
BG.15	Mobil uygulamalar için yaşam döngüsü kavramını açıklar.	D.1.1-2 D.2.1-2 D.3.1-2 D.4.1-2 D.5.1-5	2.1 2.2 2.3 2.4 2.5	T1
BG.16	Mobil uygulamalar için arka plan hizmetlerinin işleyişini açıklar.	D.1.1-2 D.2.1-2 D.3.1-2 D.4.1-2 D.5.1-5	2.1 2.2 2.3 2.4 2.5	T1
BG.17	Uygulama yayım süreçlerinde dikkat edilmesi gereken hususları açıklar.	E.2.2	3.2	T1
BG.18	Sertifika ve imza süreçlerini açıklar.	E.2.1-2	3.2	T1
BG.19	Test işlemlerinde dikkat edilmesi gereken hususları açıklar.	D.5.6 E.2.1-2 E.3.1-5	3.2 3.3	T1
BG.20	Sürüm yönetimine ilişkin işlemleri açıklar.	G.1.1-2	4.3	T1

b) BECERİ VE YETKİNLİKLER

Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununa göre Güvenli Elektronik İmza ile imzalanmıştır.
Evrak sorgulaması https://odaborsaebys.tobb.org.tr:443/tso-sanliurfa-envision/Validate_Doc.aspx?eD=BSFCR02CB&eS=7310 adresinden yapılabilir.

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Alt Öğrenme Kazanımı	Değerlendirme Aracı
*BY.1	Yürüttüğü proje için, kullanıcı onayına dönük, mobil yazılımın iş kurallarını içeren dokümanın standart dokümantasyon kurallarına uygun olarak hazırlanmasına sağladığı desteğin kapsamını göstererek sunar.	C.1.1	1.1	P1
BY.2	Alternatif bir proje için kullanıcı onayına dönük, mobil yazılımın iş kurallarını içeren dokümanı standart dokümantasyon kurallarına uygun olarak hazırlanmasına nasıl destek sağlayacağını belirtir.	C.1.1	1.1	P1
BY.3	Yürüttüğü proje için, mobil yazılım geliştirme çalışmalarına baz olacak teknik mobil yazılım tasarım dokümanını güvenli mobil yazılım geliştirme standartlarına, yayınlanacağı hallerde mobil yazılımın yayınlanacağı kuruluşun standartları ve standart dokümantasyon kurallarına uygun olarak hazırladığını göstererek sunar.	C.1.2	1.1	P1
BY.4	Alternatif bir proje için, mobil yazılım geliştirme çalışmalarına baz olacak teknik mobil yazılım tasarım dokümanını güvenli mobil yazılım geliştirme standartlarına, yayınlanacağı hallerde mobil yazılımın yayınlanacağı kuruluşun standartları ve standart dokümantasyon kurallarına uygun olarak nasıl hazırlayacağını belirtir.	C.1.2	1.1	P1
*BY.5	Yürüttüğü proje için, mobil yazılım mimarisini nasıl araştırdığını ve öneri sürecini göstererek sunar.	C.1.3	1.1	P1
BY.6	Alternatif bir proje için, mobil yazılım mimarisini nasıl araştırması gerektiğini belirtir.	C.1.3	1.1	P1
*BY.7	Yürüttüğü bir proje için, mobil yazılım tasarımına uygun veri tabanı türünü göstererek sunar.	C.2.1	1.2	P1
BY.8	Alternatif bir proje için, mobil yazılım tasarımına uygun veri tabanı türünü belirtir.	C.2.1	1.2	P1
BY.9	Yürüttüğü bir proje için, kullanılacak veri tabanının oluşturulması için gerekli veri tabanı yönetim sistemini nasıl araştırdığını göstererek sunar.	C.2.2	1.2	P1
BY.10	Alternatif bir proje için kullanılacak veri tabanının oluşturulması için gerekli veri tabanı yönetim sistemini belirtir.	C.2.2	1.2	P1
*BY.11	Yürüttüğü bir proje için, veri tabanı tasarım standartlarına uygun olarak, tasarım şemasını nasıl dokümante ettiğini göstererek sunar.	C.2.3	1.2	P1
BY.12	Alternatif bir proje için, veri tabanı tasarım standartlarına uygun olarak, tasarım şemasını nasıl dokümante edeceğini belirtir.	C.2.3	1.2	P1

Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununa göre Güvenli Elektronik İmza ile imzalanmıştır.
Evrak sorgulaması https://odaborsaebys.tobb.org.tr:443/tso-sanliurfa-envision/Validate_Doc.aspx?eD=BSFCR02CB&eS=7310 adresinden yapılabilir.

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Alt Öğrenme Kazanımı	Değerlendirme Aracı
BY.13	Yürüttüğü bir proje için, iş sahipleri ve proje sorumluları ile nasıl görüşmeler yaparak kendisine verilen çeşitli standartlardaki kullanıcı isterleri, iş analizi ve sistem analizi dokümanlarının bütünlüğü için gerekli düzeltmeleri nasıl yaptığını belirtir.	C.3.1	1.3	P1
BY.14	Yürüttüğü bir proje için, iş sahipleri ve proje sorumluları ile görüşmeler yaparak ortaya çıkan tasarım hakkında nasıl bir sunum yaptığını belirtir.	C.3.2	1.3	P1
BY.15	Yürüttüğü bir proje için tasarım çalışmalarında ortaya çıkan sonuçlara göre iş sahipleri ile yapılması gereken değişiklikler konusunda nasıl mutabakata vardığını belirtir.	C.3.3	1.3	P1
BY.16	Yürüttüğü bir proje için mobil yazılımda kullanılabilecek geliştirme ortamını, kütüphane ve harici yazılım bileşenlerini nasıl belirlediğini göstererek sunar.	C.4.1	1.4	P1
BY.17	Alternatif bir proje için mobil yazılımda kullanılabilecek geliştirme ortamını, kütüphane ve harici yazılım bileşenlerini nasıl belirleyeceğini belirtir.	C.4.1	1.4	P1
*BY.18	Yürüttüğü bir proje için sahiplenme ve kullanım ile ilgili hakları (kullanım hakkı, telif hakları, fikri haklar ve diğer hukuki haklar) nasıl araştırdığını ve belirlediğini göstererek sunar.	C.4.2	1.4	P1
BY.19	Alternatif bir proje için, sahiplenme ve kullanım ile ilgili hakları (kullanım hakkı, telif hakları, fikri haklar ve diğer hukuki haklar) nasıl araştıracağını belirtir.	C.4.2	1.4	P1
BY.20	Yürüttüğü bir proje için, araştırma sonuçlarını raporlayarak kullanım için süreç sorumlularından nasıl onay aldığını göstererek sunar.	C.4.3	1.4	P1
BY.21	Yürüttüğü bir proje için, mobil yazılımda kullanılabilecek görsel ve diğer öğeleri nasıl temin ettiğini göstererek sunar.	C.4.4	1.4	P1
BY.22	Alternatif bir proje için, mobil yazılımda kullanılabilecek görsel ve diğer öğeleri nasıl temin edeceğini belirtir.	C.4.4	1.4	P1
*BY.23	Yürüttüğü bir proje için, mobil yazılımda kullanılabilecek harici kod (framework) parçalarını nasıl belirlediğini göstererek sunar.	C.4.5	1.4	P1
BY.24	Alternatif bir proje için, mobil yazılımda kullanılabilecek harici kod (framework) parçalarını nasıl belirleyeceğini belirtir.	C.4.5	1.4	P1

Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununa göre Güvenli Elektronik İmza ile imzalanmıştır.
Evrak sorgulaması https://odaborsaebys.tobb.org.tr:443/tso-sanliurfa-envision/Validate_Doc.aspx?eD=BSFCR02CB&eS=7310 adresinden yapılabilir.

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Alt Öğrenme Kazanımı	Değerlendirme Aracı
*BY.25	Yürüttüğü bir proje için, yazılım tasarım dokümanında belirtilen yazılım tasarımına uygun olan geliştirme ortamının kurulumunu nasıl sağladığını göstererek sunar.	D.1.1	2.1	P1
BY.26	Alternatif bir proje için, yazılım tasarım dokümanında belirtilen yazılım tasarımına uygun olan geliştirme ortamının kurulumunu nasıl sağlayacağını belirtir.	D.1.1	2.1	P1
*BY.27	Yürüttüğü bir proje için, geliştirme sürecinde gerekli olan sürüm kontrol ve kaynak kod yönetim sisteminin (Git, Azure Devops Server ve benzeri) kurulumunu nasıl sağladığını göstererek sunar.	D.1.2	2.1	P1
BY.28	Alternatif bir proje için, geliştirme sürecinde gerekli olan sürüm kontrol ve kaynak kod yönetim sisteminin (Git, Azure Devops Server ve benzeri) kurulumunu nasıl sağlayacağını belirtir.	D.1.2	2.1	P1
BY.29	Yürüttüğü bir proje için, kullanılan veri tabanı yönetim sisteminin kurulumunu nasıl sağladığını göstererek sunar.	D.2.1	2.2	P1
BY.30	Alternatif bir proje için, kullanılacak olan veri tabanı yönetim sisteminin kurulumunu nasıl sağlayacağını belirtir.	D.2.1	2.2	P1
*BY.31	Yürüttüğü bir proje için, tasarım dokümanında belirtilen veri tabanı türünü kullanarak gerekli veri tabanı unsurlarını nasıl oluşturduğunu göstererek sunar.	D.2.2	2.2	P1
BY.32	Alternatif bir proje için, tasarım dokümanında belirtilen veri tabanı türünü kullanarak gerekli veri tabanı unsurlarını nasıl oluşturacağını belirtir.	D.2.2	2.2	P1
*BY.33	Yürüttüğü bir proje için, mimariye uygun katmanları nasıl oluşturduğunu göstererek sunar.	D.3.1	2.3	P1
BY.34	Alternatif bir proje için, mimariye uygun katmanları nasıl oluşturacağını belirtir.	D.3.1	2.3	P1
BY.35	Yürüttüğü bir proje için, katmanların birbiriyle iletişimi için gerekli konfigürasyonları nasıl yaptığını göstererek sunar.	D.3.2	2.3	P1
BY.36	Alternatif bir proje için, katmanların birbiriyle iletişimi için gerekli konfigürasyonları nasıl yapacağını belirtir.	D.3.2	2.3	P1
BY.37	Arayüzde kullanılacak görsel ve diğer öğelerin içeriğe uygunluğunu ölçü, renk, okunabilirlik açısından kontrol ederek verilen uygunsuzluğu giderir.	D.4.1	2.4	P2

Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununa göre Güvenli Elektronik İmza ile imzalanmıştır.
Evrak sorgulaması https://odaborsaebys.tobb.org.tr:443/tso-sanliurfa-envision/Validate_Doc.aspx?eD=BSFCR02CB&eS=7310 adresinden yapılabilir.

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Alt Öğrenme Kazanımı	Değerlendirme Aracı
BY.38	Mobil yazılım projesinin ihtiyaçlarına yönelik arayüzleri yazılım tasarım dokümanının rehberliğinde bütünlüğü sağlayacak şekilde geliştirir.	D.4.2	2.4	P2
BY.39	Mobil yazılım tasarım dokümanına uygun kullanılacak değişken ve sabitleri tanımlar.	D.5.1	2.5	P2
BY.40	Mobil yazılım tasarım dokümanına uygun yazılım içinde kullanılacak nesne yapılarını, fonksiyon ve metotları oluşturur.	D.5.2	2.5	P2
BY.41	Kod blokları için açıklama satırı yazar.	D.5.3	2.5	P2
BY.42	Arayüz, veri tabanı ve iş katmanı seviyesinde belirlenmiş doğrulama (validations) ve iş kurallarını kodlar.	D.5.4	2.5	P2
BY.43	Yazılan kodların derlemesini yapar.	D.5.5	2.5	P2
BY.44	Birim performans testlerini yaparak sonuçları dokümante eder.	D.5.6	2.5	P2
BY.45	Mobil yazılımı ve varsa veri tabanı bileşenlerini kurarak test eder.	D.5.7	2.5	P2
BY.46	Yürüttüğü bir proje için, mobil yazılımın çalışması için tanımlanmış donanım ve altyapı, sistem yazılımı, yardımcı yazılım ve harici bileşen isterlerinin tespit edilmesine nasıl yardımcı olduğunu göstererek sunar.	E.1.1	3.1	P1
BY.47	Yürüttüğü bir proje için, mobil yazılım geliştirme ile ilgili tüm isterler hakkında teknik elemanlarca sorulacak sorulara nasıl cevap verdiğini göstererek sunar.	E.1.2	3.1	P1
BY.48	Yürüttüğü bir proje için, çalışma ortamına göre paketi nasıl oluşturduğunu göstererek sunar.	E.2.1	3.2	P1
BY.49	Yürüttüğü bir proje için, yayıncının isterlerine göre takip edilmesi gereken süreçleri nasıl tamamladığını göstererek sunar.	E.2.2	3.2	P1
*BY.50	Yürüttüğü bir proje için, mobil yazılımın tasarım ve test dokümanlarında belirtilen senaryolara uygun örnek test verilerini nasıl oluşturduğunu göstererek sunar.	E.3.1	3.3	P1
*BY.51	Yürüttüğü bir proje için, güvenlik, hız ve yoğunluk performans testlerinin nasıl yapıldığını göstererek sunar.	E.3.2	3.3	P1
BY.52	Yürüttüğü bir proje için, yazılımın tasarım ve test dokümanlarında belirtilen şekilde işlevsellik testlerinin nasıl yapıldığını göstererek sunar.	E.3.3	3.3	P1
BY.53	Yürüttüğü bir proje için, testlerde ortaya çıkan veya kullanıcılar / test uzmanları tarafından kullanıcı kabul testlerinde bildirilen yazılım hatalarını nasıl düzelttiğini göstererek sunar.	E.3.4	3.3	P1

Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununa göre Güvenli Elektronik İmza ile imzalanmıştır.
Evrak sorgulaması https://odaborsaebys.tobb.org.tr:443/tso-sanliurfa-envision/Validate_Doc.aspx?eD=BSFCR02CB&eS=7310 adresinden yapılabilir.

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Alt Öğrenme Kazanımı	Değerlendirme Aracı
BY.54	Yürüttüğü bir proje için, mobil yazılım iyileştirmesi çalışmalarında kullanılacak düzeltme dokümanının oluşturulması işlemlerini göstererek sunar.	E.3.5	3.3	P1
BY.55	Yürüttüğü bir proje için, mobil yazılımın genel kullanım altyapısı ve prensipleri dokümanının oluşturulması sürecini göstererek sunar.	F.1.1	4.1	P1
BY.56	Yürüttüğü bir proje için, mobil yazılımın temel iş süreçleri bazında sürece dayalı kullanım kılavuzunun oluşturulması sürecini göstererek sunar.	F.1.2	4.1	P1
BY.57	Yürüttüğü bir proje için, gerçekleştirilmiş tasarım çalışmaları ile ilgili dokümanların proje kurallarına göre düzenlenerek proje dokümanına eklenmesi sürecini göstererek sunar.	F.2.1	4.2	P1
*BY.58	Yürüttüğü bir proje için, mobil yazılım içinde kullanılan kod birimleri (fonksiyon, metot ve servisler) ve bu birimlerin açıklama satırlarının dokümantasyonunu göstererek sunar.	F.2.2	4.2	P1
BY.59	Yürüttüğü bir proje için, mobil yazılım mimarisini ve yazılım katmanlarına ait etkileşim şemasının dokümantasyonunu göstererek sunar.	F.2.3	4.2	P1
BY.60	Yürüttüğü bir proje için, mobil yazılımın veri tabanı yapısını ve tablo bağlantılarının dokümantasyonunu göstererek sunar.	F.2.4	4.2	P1
BY.61	Yürüttüğü bir proje için, değişim dokümanına uygun yazılım iyileştirme/düzenleme çalışmalarını göstererek sunar.	G.1.1	4.3	P1
BY.62	Yürüttüğü bir proje için, değişim dokümanına uygun veri tabanı iyileştirme/düzenleme çalışmalarını göstererek sunar.	G.1.2	4.3	P1

(*) Performans sınavında başarılması zorunlu kritik adımlar.

Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununa göre Güvenli Elektronik İmza ile imzalanmıştır.
Evrak sorgulaması https://odaborsaebys.tobb.org.tr:443/tso-sanliurfa-envision/Validate_Doc.aspx?eD=BSFCR02CB&eS=7310 adresinden yapılabilir.

YETERLİLİK EKLERİ

1. Ulusal Yeterlilik Hazırlama Ekibi ve Teknik Çalışma Grubu Üyeleri

No	Adı – Soyadı	Eğitim Bilgileri* (Tarih – Eğitim Kurumu/Bölüm Adı)	Deneyim Bilgileri* (Tarih – İş Yeri – Unvan)
1.	Yakup Hakan COŞKUN (Moderatör)	2004 – Hacettepe Üniversitesi Kamu Yönetimi Bölümü	• 2016 – Devam ediyor Pamir Uygunluk Değerlendirme Ltd. Şti.- Genel Müdür • 2008 – 2015 – Mesleki Yeterlilik Kurumu – Mesleki Yeterlilik Uzmanı
2.	Ertan BARUT	1983 – Ankara Üniversitesi / Fen Fakültesi / Jeoloji Mühendisliği 1986 – Anadolu Üniversitesi / İktisat Fakültesi	• 1985 – 1999 – Bir yazılım firmasında çalıştı. • 1999 – Devam ediyor – Kendi yazılım firmasında çalışıyor. • TOBB Türkiye Yazılım Meclisi Başkanlığı görevini yürütüyor.
3.	Aysel ÇELİK (Moderatör Yardımcısı)	2021 – Ege Üniversitesi Uluslararası İlişkiler Bölümü	• 2018-Devam ediyor Pamir Uygunluk Değerlendirme Ltd. Şti. – Yönetim Danışmanı • Mart 2023–Devam ediyor – TÜBİSAD Kalite Yönetim Temsilcisi
4.			•
5.			•
6.			•
7.			•
8.			•
9.			•
10.			•

2. Görüş İstenen Kişi, Kurum ve Kuruluşlar

- Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı (İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü)
- T.C. Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı
- MEB Mesleki ve Teknik Eğitim Genel Müdürlüğü
- MEB Hayat Boyu Öğrenme Genel Müdürlüğü
- MEB Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü
- Hazine ve Maliye Bakanlığı (Bilgi Teknolojileri Genel Müdürlüğü)

Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununa göre Güvenli Elektronik İmza ile imzalanmıştır.
Evrak sorgulaması https://odaborsaebys.tobb.org.tr:443/tso-sanliurfa-envision/Validate_Doc.aspx?eD=BSFCR02CB&eS=7310 adresinden yapılabilir.

- Bilgi ve İletişim Teknolojileri Kurumu (BTK)
- Türk Standardları Enstitüsü
- TÜBİTAK Bilişim ve Bilgi Güvenliği İleri Teknolojiler Araştırma Merkezi (BİLGEM)
- Türkiye İş Kurumu (İş ve Meslek Danışmanlığı Dairesi Başkanlığı)
- Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK)
- Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı (YÖK)
- Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı (KOSGEB)
- TOBB Türkiye Yazılım Meclisi
- Türkiye İhracatçılar Meclisi (TİM)
- Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği (TOBB)
- Türkiye Esnaf ve Sanatkârları Konfederasyonu (TESK)
- Türkiye Devrimci İşçi Sendikaları Konfederasyonu (DİSK)
- Hak-İş Konfederasyonu
- Türkiye İşçi Sendikaları Konfederasyonu (TURK-İŞ)
- Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu (TİSK)
- Ankara Sanayi Odası (ASO)
- Ankara Ticaret Odası (ATO)
- Bilgisayar Mühendisleri Odası (BMO)
- İstanbul Ticaret Odası (İTO)
- Ege Bölgesi Sanayi Odası (EBSO)
- Belgelendirme Kuruluşları Derneği (BEKDER)
- Türkiye Bilişim Vakfı (TBV)
- Türkiye Bilişim Sanayicileri Derneği (TÜBİSAD)
- Mobil İletişim Araçları ve BT İş Adamları Derneği (MOBİSAD)
- Tüketici Hakları Derneği (THD)
- Yazılım Sanayicileri Derneği (YASAD)
- Türkiye Bilişim Derneği (TBD)
- Türkiye Mühendis ve Mimar Odaları Birliği (TMMOB)
- Gazi Üniversitesi, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü
- Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Enformatik Enstitüsü, Bilişim Sistemleri Bölümü
- Hacettepe Üniversitesi Bilişim Enstitüsü
- Hacettepe Üniversitesi, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü
- Koç Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi
- Boğaziçi Üniversitesi, Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü
- Ege Üniversitesi, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü
- Gebze Teknik Üniversitesi, Bilişim Teknolojileri Enstitüsü
- Yeditepe Üniversitesi, Bilişim Sistemleri ve Teknolojileri Bölümü
- Okan Üniversitesi, Bilişim Sistemleri ve Teknolojileri Bölümü
- Atatürk Üniversitesi, Bilişim Sistemleri ve Teknolojileri Bölümü
- Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Bilişim Sistemleri ve Teknolojileri Bölümü
- İhsan Doğramacı Bilkent Üniversitesi, Bilişim Sistemleri ve Teknolojileri Bölümü
- Marmara Üniversitesi, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü
- İstanbul Teknik Üniversitesi, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü
- Karadeniz (KTÜ) Of Teknoloji Fakültesi Yazılım Mühendisliği Bölümü
- Sakarya Üniversitesi Bilgisayar ve Bilişim Bilimleri Fakültesi Yazılım Mühendisliği Bölümü
- TOBB Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi Bilgisayar Mühendisliği Bölümü

Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununa göre Güvenli Elektronik İmza ile imzalanmıştır.
Evrak sorgulaması https://odaborsaebys.tobb.org.tr:443/tso-sanliurfa-envision/Validate_Doc.aspx?eD=BSFCR02CB&eS=7310 adresinden yapılabilir.

3. MYK Sektör Komitesi Üyeleri ve Uzmanlar

Dr. Mesut AKANER,	Üye (Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı)
Yasemin AKPINAR,	Üye (Millî Eğitim Bakanlığı)
Sümeyye İSLAMOĞLU,	Üye (Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı)
İsrafil Bilge TAŞDEMİR,	Üye (Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı)
Prof. Dr. Ahmet ÖZMEN,	Üye (Yükseköğretim Kurulu)
Ertan BARUT,	Üye (Türkiye Odalar Borsalar Birliği)
Umut CÜYAZ,	Üye (Türkiye Esnaf ve Sanatkârları Konfederasyonu)
Gökhan Recep BİŞKİN,	Üye (Hak İşçi Sendikaları Konfederasyonu)
Umut Barış ERDOĞAN,	Üye (Türkiye İşçi Sendikaları Konfederasyonu)
Uğur GÖKDERE,	Üye (Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu)
Esma DOĞAN,	Sektör Sorumlusu (Mesleki Yeterlilik Kurumu)

4. MYK Yönetim Kurulu

Prof. Dr. Mustafa Necmi İLHAN,	Başkan (Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı Temsilcisi)
Prof. Dr. Mehmet SARIBIYIK,	Başkan Vekili (Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Temsilcisi)
Fethullah GÜNER,	Üye (Millî Eğitim Bakanlığı Temsilcisi)
Bendevi PALANDÖKEN,	Üye (Meslek Kuruluşları Temsilcisi)
Eda AKBULUT,	Üye (İşçi Sendikaları Konfederasyonları Temsilcisi)
Celal KOLOĞLU,	Üye (İşveren Sendikaları Konfederasyonu Temsilcisi)

Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununa göre Güvenli Elektronik İmza ile imzalanmıştır.
Evrak sorgulaması https://odaborsaebys.tobb.org.tr:443/tso-sanliurfa-envision/Validate_Doc.aspx?eD=BSFCR02CB&eS=7310 adresinden yapılabilir.