

BLOK ZİNCİRİ ANALİSTİ (SEVİYE 5) ULUSAL MESLEK STANDARDI

Meslek:	BLOK ZİNCİRİ ANALİSTİ
Seviye:	5¹
Referans Kodu:	22UMS0777-5
Standardı Hazırlayan Kuruluş(lar):	TÜBİSAD-BAUSEM
Standardı Doğrulayan Sektör Komitesi:	MYK Bilişim Teknolojileri Sektör Komitesi
MYK Yönetim Kurulu Onay Tarih/Sayı:	29.12.2021 Tarihli ve 2021/177 Sayılı Karar
Resmî Gazete Tarih/Sayı:	22.02.2022-31758 (Mükerrer)
Revizyon No:	00

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

TERİMLER, SİMGELER VE KISALTMALAR

ACİL DURUM: İşyerinin tamamında veya bir kısmında meydana gelebilecek veya işyerini dışarıdan etkileyebilecek yangın, patlama, tehlikeli kimyasal maddelerden kaynaklanan yayılım, zehirlenme, salgın hastalık, radyoaktif sızıntı, sabotaj ve doğal afet gibi ivedilikle müdahale gerektiren olayları,

ACİL DURUM PLANI: İşyerinde meydana gelebilecek acil durumlarda yapılacak iş ve işlemler ile uygulamaya yönelik eylemlerin yer aldığı planı,

AÇIK KAYNAKLI SİSTEMLER: Kaynak kodu isteyen herkese açık olan ve genellikle ücretsiz dağıtımı yapılan yazılımları veya sistemleri,

AKILLI SÖZLEŞMELER (SMART CONTRACT): Alıcı ve satıcı arasındaki sözleşmenin doğrudan kod satırlarına yazılmasıyla işleyen, kod yürütmeyi denetleyen, yapılan işlemleri izlenebilir ancak geri döndürülemez olan bir tür sözleşmeleri,

BLOK ZİNCİRİ: Bir ağdaki işlemlerin daimi bir şekilde kaydedilmesini sağlayan ve sistem veri tabanına benzeyen ancak geleneksel uçtan uca yerine merkezi olmayan bir hesap defteri kullanarak ağdaki her bir katılımcının kendilerine ait bir hesap defteri kopyasına sahip olmalarını ve tüm işlemleri görebilmelerini sağlayan yapıyı,

BLOKZİNCİRİ DÜĞÜMÜ: Blok zinciri üzerinde meydana gelen tüm işlemleri takip etmek için kullanılan defterlerin bir nevi kopyalarını,

BLOK ZİNCİRİ UZLAŞMA (KONSENSÜS) MODELLERİ: Belli bir verinin dağıtık işlemler veya sistemler üzerinde uzlaşmaya varılmasını sağlayan ancak bu algoritmalarda sistemlerin veya işlemlerin uzlaşabilmesi için bu sistemlerin veya işlemlerin güvenilir olması beklenmeyen modelleri,

BLOK ZİNCİRİ MİMARİLERİ: Blok zincirinde kayıtların tutma yapısını,

BT: Bilgi teknolojilerini,

BÜYÜK VERİ: Verinin analiz edilip sınıflandırılmış, anlamlı ve işlenebilir halini,

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

DAĞITIK SİSTEMLER: Merkezi bir bilgisayar ile çözebileceğiniz bir sorunu birden fazla bilgisayar kullanarak çözmeye çalışmayı veya birden fazla bilgisayarda aynı veriyi barındırmayı,

DİĞİTAL KİMLİK: Görüntülenebilir bir "açık anahtar" ve gizli tutulan bir "gizli anahtar" içeren sertifikadan oluşan, kişileri elektronik ortamda tanımaya yarayan bir doğrulama yöntemini,

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

GÜVENLİK ZAAFİYETİ: Bir sistem veya uygulamayı siber saldırılara açık hale getiren, büyük çoğunluğu yazılımdaki hatalardan kaynaklanan ve saldırganın sistem veya uygulamaya komut göndermesine veya hafızadaki verileri çalmasına imkân verebilmeyi,

HALKA AÇIK (PUBLIC) BLOK ZİNCİRİ: Herkese açık olan blok zinciri,

ISCO: Uluslararası standart meslek sınıflamasını,

İSG: İş sağlığı ve güvenliğini,

İZİNLİ (PERMISSIONED) BLOK ZİNCİRİ: Blok zincirinde yeni blok oluşturulması ve oluşturulmuş bir blokun mutabakatı sadece özel yetkilendirilen kişiler tarafından yapılmasını,

KALİTE YÖNETİMİ (27001 STANDARDI): Kurum veya kuruluşların kendilerinin veya diğer şahısların bilgilerinin güvenliğinin ISO 27001 çerçevesinde güvende tutmalarını ve yönetmelerini,

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; bu amaca uygun olarak tasarımı yapılmış tüm alet, araç, gereç ve cihazları,

KRİPTOLOJİ: İstenilen ve gizliliği önem gösteren bilgilerin bir yere iletilirken veya bir yerde depolanırken belirli algoritmalar tarafından şifrelenmesini,

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,

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

ÖZEL (PRIVATE) BLOK ZİNCİRİ: Blok zincirinde yeni blok oluşturulması ve oluşturulmuş bir blokun mutabakatı sadece bir davetiye gerektirmesini ve ağ başlatıcısı veya ağ başlatıcısı tarafından konan bir dizi kural tarafından doğrulanmasını,

RAMAK KALA OLAY: İş yerinde meydana gelen, çalışan, iş yeri ya da 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 gerekli çalışmaları,

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

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

UZLAŞMA (KONSENSÜS) ALGORİTMALARI: Belli bir verinin dağıtık işlemler veya sistemler üzerinde uzlaşmaya varılmasını sağlayan ancak bu algoritmalarda sistemlerin veya işlemlerin uzlaşabilmesi için bu sistemlerin veya işlemlerin güvenilir olması beklenmeyen sağlayan algoritmalarını

ifade eder.

1. GİRİŞ

Blok Zinciri Analisti (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 TÜBİSAD-BAUSEM tarafından hazırlanmış, sektördeki ilgili kurum ve kuruluşların görüşleri alınarak değerlendirilmiş ve MYK Bilişim Teknolojileri Sektör Komitesi tarafından incelendikten sonra MYK Yönetim Kurulunca onaylanmıştır.

2. MESLEK TANITIMI

2.1. Meslek Tanımı

Blok Zinciri Analisti (Seviye 5), iş süreçlerinde iş sağlığı ve güvenliği önlemlerini uygulayarak, çevre koruma ve kalite prosedürleri çerçevesinde mesleği ile ilgili iş organizasyonu yapan, blok zinciri geliştirme projesinin ön hazırlığını yapan, uygulanacak blok zinciri projesinin belirlenmesine katkıda bulunan, blok zinciri projesinin uygulamaya geçme aşamalarına destek olan, blok zinciri projesinin sonuçlarının analiz çalışmalarına destek olan, kuruluşun kalite yönetimi politikalarının uygulanmasını takip eden, blok zinciri dokümantasyonunun hazırlanmasına katkı sağlayan ve mesleki gelişim çalışmalarını yürüten nitelikli meslek elemanıdır.

2.2. Mesleğin Meslek Sınıflandırma Sistemlerindeki Yeri

ISCO 08: 2511 (Sistem Analistleri)

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.

5809 sayılı Elektronik Haberleşme 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.*

2.4. Çalışma Ortamı ve Koşulları

Blok Zinciri Analisti (Seviye 5), genelde kapalı alanlarda, iyi aydınlatılmış, havalandırılmış, termal konfor koşullarında ve uygun gürültü düzeyinde, ofis ergonomisine uygun hazırlanmış ortamlarda ayakta veya oturarak çalışır. Çalışma ortamı ve koşulları sektörlere göre farklılıklar gösterir. BT İş Analizi Elemanı (Seviye 5), Yapay Zeka Geliştirici (Seviye 5) ve Yazılım Geliştirici (Seviye 5) başta olmak üzere sektörde yer alan diğer meslek gruplarıyla iletişim halinde çalışır.

Mesleğin icrası esnasında iş sağlığı ve güvenliği önlemlerini gerektiren kaza, yaralanma, tahriş riskleri bulunmaktadır. Bu risklerin tamamen bertaraf edilmesi ve önlenmesi için işveren tarafından gerekli önlemler alınır. Risklerin tamamen ortadan kaldırılamadığı durumlarda toplu koruma önlemlerine uygun olarak çalışır, eğer toplu koruma önlemleri uygulanıyorsa işveren tarafından sağlanan uygun kişisel koruyucu donanımı kullanarak çalışır.

3. MESLEK PROFİLİ

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

Görev		A. İş süreçlerinde İSG, çevre koruma ve kalite prosedürlerini uygulamak		Mesleki Bilgi ve Uygulama Becerileri
İşlemler		Başarım Ölçütleri		
Kod	Açıklama	Kod	Açıklama	
A.1	İSG prosedürlerini uygulamak	A.1.1	Çalışma ortamında, İSG talimatlarına göre, kendisini ve çevresindekileri riske atmayacak şekilde çalışır.	
		A.1.2	Çalışma ortamındaki makine, araç, gereç ve diğer araçları ile bunların güvenlik donanımlarını sağlık ve güvenlik işaretlerine ve talimatlara uygun şekilde kullanır.	
		A.1.3	Çalışma ortamında, iş süreçlerine göre risk değerlendirmesi sonucunda öngörülmesi halinde KKD'leri talimatlarına uygun olarak kullanır.	
		A.1.4	Kendisini ve çevresini etkileyeceğini gözlemediği 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	Tehlike arz eden çalışmalarda, talimata uygun çalışma yapar.	
A.2	Acil durum prosedürlerini uygulamak	A.2.1	Acil durum planında belirtilen hususlar dâhilinde alınan önleyici ve sınırlandırıcı tedbirlere uyar.	
		A.2.2	İşyerinde sağlık ve güvenlik hususlarında karşılaştığı acil durumları ilgili kişilere iletir.	
A.3	Çevre koruma prosedürlerini uygulamak	A.3.1	Çalışma ortamında, olası çevre tehlike ve risklerinin tespit ve takibi ile ilgili çalışmalara destek verir.	

Görev		A. İş süreçlerinde İSG, çevre koruma ve kalite prosedürlerini uygulamak		Mesleki Bilgi ve Uygulama Becerileri
İşlemler		Başarım Ölçütleri		
Kod	Açıklama	Kod	Açıklama	
		A.3.2	İş süreçlerinde ortaya çıkan atık malzeme (kablolar ve benzeri) ile elektronik atıkların tasnif ve bertarafına yönelik prosedürleri uygular.	10. Kalite sağlamadaki teknik prosedürler 11. Kalite Yönetim Sistemleri 12. Kalite Yönetimi izleme tecrübesi 13. Kalite Yönetimi için gösterge tanımlama 14. Kalite önlemleri 15. Kalite Yönetimi politikaları 16. Raporlama
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	Kuruluşun kalite yönetimi politikalarının uygulanmasını takip etmek	A.5.1	Blok zincir kalite yönetimini gözden geçirerek sürekli kalite iyileştirmesini desteklemek için iyileştirmeler önerir.	
		A.5.2	Bilgi İşlem Teknolojileri (BİT) kalite politikalarının (27001 standartları gibi) uygulanmasına katkıda bulunur.	
A.6	Kalite yönetimiyle ilgili gözlemlerini amirlerine ve ilgili çalışanlara iletmek	A.6.1	BİT stratejilerine göre kalite yönetiminin gerçekleştirilmesi için göstergeleri tanımlar.	
		A.6.2	Kalite yönetiminin iyileştirilebilmesi ile ilgili önerilerini amirleri ve ilgili çalışanlarla paylaşır.	

Görev	B. İş organizasyonu yapmak			
İşlemler		Başarım Ölçütleri		Mesleki Bilgi ve Uygulama Becerileri
Kod	Açıklama	Kod	Açıklama	
B.1	İş emirlerini almak	B.1.1	İşletme yöntem, kural ve formatlarına uygun olarak iş emirlerini sistemden/ilgili birimden/amirinden alır.	
		B.1.2	Gelen iş emirlerinin içerdiği işlemlere dair mevcut durum hakkında ilgili kaynaklardan bilgi toplar.	
		B.1.3	Edindiği bilgilere göre iş emirlerindeki işlerin teknik özelliklerine dair ilgili amirle gerektiğinde değerlendirme yapar.	
		B.1.4	Periyodik iş takvimlerinden günü gelmiş işlemleri belirler.	
B.2	İş planlaması yapmak	B.2.1	Aldığı iş emirlerine ve topladığı bilgilere göre yapılacak faaliyetlerin sınıflamasını ve sıralamasını yaparak tahmini işlem sürelerini saptar.	
		B.2.2	İş emrine konu olan bilgisayar donanımlarının özelliklerine ve ortam koşullarına göre, uygun çalışma alanının (donanımların bulunduğu alan veya özel atölye) neresi olduğuna karar verir.	
		B.2.3	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.2.4	İş planını gerektiğinde, değişen koşullara ve amirin yönlendirmesine göre revize eder.	
B.3	Personel yönlendirmesi yapmak (devamı var)	B.3.1	Onaylanmış iş planlamasına göre ekipler/personel arasında iş dağılımı yapar.	
		B.3.2	Gerçekleştirilen işleri denetler.	

Görev		B. İş organizasyonu yapmak		Mesleki Bilgi ve Uygulama Becerileri
İşlemler		Başarım Ölçütleri		
Kod	Açıklama	Kod	Açıklama	
		B.3.3	İşlerin özelliklerine göre gerekli durumlarda işlere nezaret eder.	
		B.3.4	Kendisine tanınan yetki ve sorumluluklar çerçevesinde personelin idari işlemlerini yürütür.	
B.4	Üst yönetime bilgilendirme ve raporlama yapmak	B.4.1	Yapılan işlemlerin sonuçları hakkında işletme formatlarına uygun şekilde raporlar hazırlar.	
		B.4.2	Gerçekleştirilemeyen işlemleri, nedenleri ile değerlendirerek, amire raporlar.	
		B.4.3	Tamamlanmış işlemler hakkında talep sahibi birime yazılı ve/veya sözlü bilgi verir.	
		B.4.4	İşyeri çalışma kural ve yöntemlerine göre aksaklıkları üstlerine sözlü ve/veya yazılı olarak bildirir.	
B.5	Dijital arşivleme yaptırmak	B.5.1	İş süreçlerinde kullanılacak yazılımları güvenli ve güncel olarak bulundurulmasını sağlar.	
		B.5.2	İş süreçleri sonunda oluşan rapor, form ve benzeri kaynak materyalleri sonraki düzeylerde teknik aktarım amacıyla işletme kural ve yöntemlerine uygun olarak arşivlenmesini sağlar.	
		B.5.3	Dijital arşivin güvenlik ve koruma önlemlerini işletme kural ve yöntemlerine göre uygular.	

4. İşlemlerle ilgili raporlama
5. Dijital arşivleme
6. BT donanımlarının garanti süreçlerinin takibi

Görev		C. Blok zinciri geliştirme projesinin ön hazırlığını yapmak		Mesleki Bilgi ve Uygulama Becerileri
İşlemler		Başarım Ölçütleri		
Kod	Açıklama	Kod	Açıklama	
C.1	İş süreçleri hakkında araştırma yapmak	C.1.1	Mevcut iş akışı üzerinde detaylı inceleme yaparak, hangi kritik verilerin sistem üzerinde tutulup tutulmayacağına belirlenmesine destek olur.	
		C.1.2	Blok zinciri teknolojisinin kapsamının ve süreçlerinin özel, kamuya açık ve izinli (private, public, permissioned) şeklinde belirlenmesine katkı sağlar.	
		C.1.3	KVKK ile ilgili araştırmalar yaparak, geliştirilecek yeni mimari için uygulanabilecek çözümlerin karşılaştırılmasına destek olur.	
C.2	Örnek blok zinciri yazılımlarını araştırmak	C.2.1	Mevcut blok zinciri teknolojilerini ve sektörde uygulanan örnek yazılımları araştırır.	
		C.2.2	Açık kaynaklı sistemlerin kurulumlarının yapılarak, demolarının incelenebilmesi için amirleri ve blok zinciri yazılım uzmanları arasında iletişimi koordine eder.	
		C.2.3	Araştırmaların sonuçlarına ilişkin detaylı rapor hazırlar.	

1. Temel güvenlik zafiyetleri
2. Temel mesleki İngilizce
3. Temel seviye blok zinciri teknolojisi
4. Dağıtık sistemler
5. Mesleki mimari
6. Blok zinciri mimarileri
7. Kriptoloji
8. Teknik dokümanları okuma /anlama
9. İş süreçleri hakkında araştırma
10. Örnek yazılım araştırması
11. Açık kaynak sistemleri temelleri
12. Doküman hazırlama ve raporlama

Görev	D. Uygulanacak blok zinciri projesinin belirlenmesine katkıda bulunmak			
İşlemler		Başarım Ölçütleri		Mesleki Bilgi ve Uygulama Becerileri
Kod	Açıklama	Kod	Açıklama	
D.1	Blok zinciri yazılımlarının test edilebilmesi için gerekli ortam şartlarının oluşturulmasına katkı sağlamak	D.1.1	Demo ve test için gerekli teknolojik altyapı ve ortam şartlarının oluşturulabilmesi çalışmalarına destek olur.	
		D.1.2	Yapılan testlerin sonuçlarının detaylı analizi için amirleri ve uzmanlar arasında gereken koordinasyonu sağlar.	
D.2	Uygulanabilecek blok zinciri yazılımının seçilebilmesine gerekli desteği sağlamak	D.2.1	Uzman kişiler ile uygulanacak blok zinciri yazılımının geliştirilebilirliğinin analiz çalışmalarına destek olur.	
		D.2.2	Analiz sonuçlarının sektörün diğer yazılımları ile karşılaştırılarak avantaj ve dezavantajlarının belirlenmesine katkı sağlar.	

Görev		E. Blok zinciri projesinin uygulamaya geçme aşamalarına destek olmak		
İşlemler		Başarım Ölçütleri		Mesleki Bilgi ve Uygulama Becerileri
Kod	Açıklama	Kod	Açıklama	
E.1	Blok zinciri yazılımının mevcut sisteme entegrasyon çalışmalarına katkıda bulunmak	E.1.1	Yazılımın uygulamaya geçme aşamasında ilgili amir ve uzmanların çalışmalarına katkı sağlar.	
		E.1.2	Gerekli teknik altyapı ve yazılım ihtiyaçlarının temini çalışmalarına katkı sağlar.	
E.2	Gerekli ortam ve ekipman ihtiyaçlarının belirlenmesine destek olmak	E.2.1	Entegrasyon aşamasında gerekli ortam şartlarının sağlanmasına destek olur.	
		E.2.2	Uygulamaya alma aşamasında gerekli ekipman ihtiyaçlarının tespit edilmesi çalışmalarına katkı sağlar.	

Görev		F. Blok zinciri projesinin sonuçlarının analiz çalışmalarına destek olmak		
İşlemler		Başarım Ölçütleri		Mesleki Bilgi ve Uygulama Becerileri
Kod	Açıklama	Kod	Açıklama	
F.1	Sistemde kullanılan verilerin düzenli ve güvenli olarak takip edilebilmesine katkı sağlamak	F.1.1	Verilerin ve akıllı sözleşmelerin güvenli bir şekilde işlenebilmesi için düğüm ve blok özelliklerinin takibine katkı sağlar.	
		F.1.2	Blok zinciri üzerinde yapılacak çalışmalarda düğümlerden gelen verilerin raporlarının çıkarılmasına destek olur.	
F.2	Oluşan büyük verilerin analiz çalışmalarına destek olmak	F.2.1	Elde edilen büyük verilerin kapsamlı ve hızlı analizinde kullanılacak büyük veri analiz yöntemlerini araştırır.	
		F.2.2	Analizler sonucunda elde edilen verilerin amirleri ve çalışanlar arasında paylaşımını sağlar.	

Görev		G. Blok zinciri dokümantasyonunun hazırlanmasına katkı sağlamak		Mesleki Bilgi ve Uygulama Becerileri
İşlemler		Başarım Ölçütleri		
Kod	Açıklama	Kod	Açıklama	
G.1	Blok zinciri teknolojisi ve yazılımıyla ilgili ayrıntılı teknik dokümantasyon hazırlanmasına katkıda bulunmak	G.1.1	Tüm araştırma, test sonuçları, amir ve ilgili çalışanların bilgi ve tecrübelerinin birleştirilerek detaylı bir teknik doküman hazırlanmasına katkı sağlar.	
		G.1.2	Yazılımın uygulanması, bakımı ve geliştirilmesiyle ilgili tüm teknik bilgi ve ihtiyaçların, amir ve çalışan görüşlerinin dokümante edilmesine katkı sağlar.	
G.2	Blok zinciri yazılımının uygulanmasıyla ilgili kullanıcı kılavuz dokümantasyonu hazırlanmasına destek olmak	G.2.1	Yazılımın genel kullanım altyapısı ve prensipleri dokümanı oluşturur.	
		G.2.2	Amir ve teknik uzman çalışanların bilgi ve tecrübelerinin ışığında detaylı ve anlaşılır şirket içi kullanıcı kılavuzu hazırlanmasına katkı sağlar.	
G.3	Verilerin analizinde kullanılan büyük veri analiz yöntemlerinin dokümantasyonuna katkı sağlamak	G.3.1	Veri analizinde elde ettiği bilgi ve deneyimlerini birlikte çalıştığı kişilere aktarır.	
		G.3.2	Yetkili amir ve uzmanların desteğiyle sistem verimliliğini üst seviyeye çıkaran büyük veri analiz yöntemlerinin dokümantasyonuna katkıda bulunur.	
G.4	Kuruluş kalite yönetimi politikalarının dokümantasyonunu koordine etmek	G.4.1	Blok zincir kalite yönetim politikalarının dokümantasyonuna katkı sağlar.	
		G.4.2	Kalite yönetimi politikalarının uygulanmasıyla ilgili gözlemlerini amirlerine ve ilgili çalışanlara iletebilmek için detaylı sunum hazırlar.	

Görev	H. Mesleki gelişim faaliyetlerini yürütmek			Mesleki Bilgi ve Uygulama Becerileri
İşlemler		Başarım Ölçütleri		
Kod	Açıklama	Kod	Açıklama	
H.1	Eğitim planlaması ve organizasyonu çalışmalarını gerçekleştirmek	H.1.1	Günlük deneyim ve gözlemler çerçevesinde kendisinin ve ekibindeki elemanların eğitim ihtiyaçlarının konusunu ve içeriğini tespit eder.	
		H.1.2	Periyodik ve bir defaya özgü eğitimleri zaman planlaması açısından değerlendirir.	
		H.1.3	Çalışanların tespit ettiği ihtiyaçlar çerçevesinde düzenlenen eğitim programlarına katılımını sağlar.	
H.2	Kişisel mesleki gelişimini sağlamak	H.2.1	Sektörel gelişmeleri ve mesleki gelişim sağlayacak etkinlikleri takip eder.	
		H.2.2	Kariyer hedeflerine yönelik eğitimler, çalışmalar ve faaliyetlere katılarak mesleki gelişimini oluşturur.	
H.3	Ekibinin mesleki gelişimini desteklemek	H.3.1	Bilgi ve deneyimlerini birlikte çalıştığı kişilere aktarır.	
		H.3.2	Yeni ekip üyelerinin yetişmeleri ve daha yetkin hale gelmelerine iş süreçleri kapsamında destek verir.	

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, HDML, IEEE 1394)
7. İnternet bağlantılı bilgisayar
8. İşletim sistemleri ve ofis yazılımları
9. Kablolü ve kablosuz iletişim araçları (telefon, cep telefonu, telsiz)
10. Kesintisiz güç kaynağı (UPS)
11. Kişisel koruyucu donanım
12. Ofis ve kırtasiye malzemeleri
13. Projeksiyon cihazı
14. Ses donanımları (ses kartı, hoparlör, mikrofon)
15. Temel girdi çıktı birimleri (klavye, fare, pointer)
16. Yazılım geliştirme kütüphaneleri
17. 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. Analitik düşünmeyi anlamaya çaba göstermek
4. Araç, gereç ve ekipmanların kullanımına özen göstermek
5. Beraber çalıştığı kişilerle işe göre koordinasyon sağlamak ve uyumlu hareket etmek
6. Bilgi akışında bilinmesi gerekenler prensibine göre hareket etmek
7. Bilgi, tecrübe ve yetkisi dâhilinde karar vermek
8. Bilgisayar ve interneti başka insanlara zarar vermeyecek şekilde kullanmak
9. Bilgisayar veya interneti yalan bilgiyi yayma amacıyla veya kötü bir amaçla kullanmamak
10. Bilgisayar veya sunucu ortamlarında başka insanların dosyalarını karıştırmamak ve müdahale etmemek
11. Çalışma zamanını iş emrine uygun şekilde etkili ve verimli kullanmak
12. Çevre, kalite ve İSG mevzuatında yer alan düzenlemeleri benimsemek

13. Çevreyi korumaya karşı duyarlı olmak
14. Deneyimlerini iş arkadaşlarına aktarmak
15. Fikir ve sanat eserleri ile telif hakları ve lisanslama konusunda titiz davranmak
16. Gerekli ve acil durumlarda donanımın çalışmasını durdurmak
17. Görev gereği edinilen kişisel veya hassas verilerin gizliliğine riayet etmek
18. İnternet ortamında kendisine veya üçüncü şahıslara ait özel bilgileri paylaşmaktan kaçınmak
19. İnternet ortamında yazışmalarda nezaket ve dil kurallarına uygun davranmak
20. İletişim kurduğu kişilere karşı güler yüzlü, nazik ve hoşgörülü davranmak
21. İş güvenliğine dikkat etmek
22. İşletme kaynaklarının kullanımı ve geri kazanım konusunda duyarlı olmak
23. İşyeri çalışma prensiplerine uygun davranmak
24. İşyeri hiyerarşi ilişkisine uygun hareket etmek
25. İşyeri prosedür ve talimatlarına uygun davranmak
26. Kendini geliştirme konusunda istekli olmak
27. Kişisel Verilerin Korunması Kanunu (KVKK) mevzuatında yer alan düzenlemeleri benimsemek
28. Makine, cihaz ve aparatların limitleri dâhilinde çalışmak
29. Meslek etiği ve yasal düzenlemelere uygun davranmak
30. Mesleki gelişim için araştırmaya istekli olmak
31. Programlama dillerini ve kütüphanelerini anlamaya çabalamak
32. Programlı ve düzenli çalışmak
33. Risk değerlendirmesinde belirtilen hususlar ile İSG kurallarına riayet etmek
34. Sorumluluklarını zamanında yerine getirmek
35. Süreç kalitesine özen göstermek
36. Talimat ve kılavuzlara uymak
37. Tehlike ve risk durumları konusunda duyarlı olmak ve ilgilileri zamanında bilgilendirmek
38. Temizlik, düzen ve işyeri tertibine özen göstermek
39. Üretilen yazılımların veya bu yazılımların çıktılarının sosyal hayata etkilerine dikkate almak
40. Vardiya veya eleman değişimlerinde etkili, açık ve doğru şekilde bilgi paylaşmak
41. Yeniliklere açık olmak ve değişen koşullara uyum sağlamak
42. Yetkisinde olmayan işlemler hakkında ilgilileri bilgilendirmek
43. Zamanı verimli bir şekilde kullanmak
44. Zincir mesajlara cevap verip, zincirin uzamasına neden olmamak