**T.C.**

**İÇİŞLERİ BAKANLIĞI**

**EMNİYET GENEL MÜDÜRLÜĞÜ**

**SÖZLEŞMELİ BİLİŞİM PERSONELİ SINAV DUYURUSU**

Emniyet Genel Müdürlüğü merkez teşkilatında istihdam edilmek üzere, 375 sayılı Kanun Hükmünde Kararnamenin Ek 6’ncı maddesi kapsamında 31/12/2008 tarih ve 27097 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan “Kamu Kurum ve Kuruluşlarının Büyük Ölçekli Bilgi İşlem Birimlerinde Sözleşmeli Bilişim Personeli İstihdamına İlişkin Esas ve Usuller Hakkında Yönetmelik” in 8 inci maddesi uyarınca **36 (otuzaltı)** Sözleşmeli Bilişim Personeli alınacaktır.

# I- BAŞVURU ŞARTLARI

# A-GENEL ŞARTLAR (NİTELİKLER)

#

# a) 657 sayılı Devlet Memurları Kanununun 48’inci maddesinde belirtilen şartları taşımak,

# b) Fakültelerin dört yıllık bilgisayar mühendisliği, yazılım mühendisliği, elektrik mühendisliği, elektronik mühendisliği, elektrik-elektronik mühendisliği ve endüstri mühendisliği bölümlerinden ya da bunlara denkliği Yükseköğretim Kurulunca kabul edilmiş yurt dışındaki yükseköğretim kurumlarından mezun olmak,

# c) Sadece aylık brüt sözleşme ücret tavanının (2) katı ödenecek pozisyonlara başvuru yapmak üzere; (b) bendinde belirtilenler dışında kalan dört yıllık eğitim veren fakültelerin mühendislik bölümlerinden, fen-edebiyat, eğitim ve eğitim bilimleri fakültelerinin, bilgisayar ve teknoloji üzerine eğitim veren bölümleri ile istatistik, matematik ve fizik bölümlerinden ya da bunlara denkliği Yükseköğretim Kurulunca kabul edilmiş yurt dışındaki yükseköğretim kurumlarından mezun olmak,

ç)Yazılım, yazılım tasarımı ve geliştirilmesi ile bu sürecin yönetimi konusunda veya büyük ölçekli ağ sistemlerinin kurulumu ve yönetimi konusunda ücret tavanı (2) katını geçmeyecekler için en az üç (3) yıllık, diğerleri için en az beş (5) yıllık mesleki tecrübeye sahip bulunmak, *(Mesleki tecrübenin belirlenmesinde; bilişim personeli olarak 657 sayılı Kanuna tabi kadrolu veya aynı Kanunun 4’üncü maddesinin (B) bendi ya da 399 sayılı Kanun Hükmünde Kararnameye tabi sözleşmeli statüdeki hizmetler ile özel kesimde sosyal güvenlik kurumlarına prim ödenmek suretiyle işçi statüsünde bilişim personeli olarak geçtiği belgelenen hizmet süreleri dikkate alınacaktır)*

d) Bilgisayar çevre birimlerinin donanımı ve kurulan ağ yönetimi ve güvenliği hakkında bilgi sahibi olmak kaydıyla, güncel programlama dillerinden en az ikisini bildiğini belgelemek,

e) Erkek adaylar için muvazzaf askerlik çağına gelmemiş veya askerlik çağına gelmiş ise muvazzaf askerlik hizmetini yapmış veya muaf veya ertelenmiş ya da yedek sınıfa geçirilmiş olmak,

f) Belgeleme ve düzenli raporlamaya önem vermek, esnek çalışma saatlerine ve yoğun iş temposuna uyum sağlayabilir olmak şartları aranacaktır.

**B-ÖZEL ŞARTLAR**

**1-) BÜYÜK VERİ UZMANI KATEGORİ B (1 Kişi - Tam Zamanlı - Aylık Brüt Sözleşme Ücret Tavanının 3 Katına Kadar)**

1. Genel şartların (b) fıkrasında belirtilen yükseköğretim kurumlarının herhangi birinden mezun olmak,
2. Genel şartların (ç) fıkrasında belirtilen en az beş (5) yıllık mesleki tecrübeye sahip olmak,

c) Büyük veri ortamlarında en az beş (5) yıllık tecrübe sahibi olmak,

ç) Python veya Scala ile uygulama geliştirme tecrübesine sahip olmak,

d) SQL ve veri modelleme konusunda deneyim sahibi olmak,

e) Güçlü veri analizi, yorumlama becerilerine hakim olmak,

f) SQL ve NoSQL veritabanlarına hakim olmak, ETL araçlarından en az biri hakkında tecrübe sahibi olmak,

g) Pandas, Keras, Numpy, Scikit-Learn, TensorFlow vb. kütüphanelerinin en az iki (2) tanesi üzerinde deneyim sahibi olmak,

ğ) Aktif olarak Jupyter Notebook üzerinde geliştirme tecrübesine sahip olmak,

h) RabbitMQ ve Redis sistemlerinden biri hakkında deneyim sahibi olmak.

**TERCİH NEDENLERİ**

a) Yukarıda belge istenmeyen hususlarda bilgi sahibi olduğunu belgelemek,

b) Tercihen Hadoop, Spark ve Kafka mimarilerini kullanan uygulamalarda rol almış olmak,

c) Tercihen, makine öğrenmesi uygulamalarında rol almış olmak.

**2-) GÜVENLİK UZMANI KATEGORİ A-1 (2 kişi - Tam Zamanlı - Aylık Brüt Sözleşme Ücret Tavanının 2 katına kadar)**

a) Genel şartların (b) ve (c) fıkralarında belirtilen yükseköğretim kurumlarının herhangi birinden mezun olmak,

b) Genel şartların (ç) fıkrasında belirtilen en az üç (3) yıllık mesleki tecrübeye sahip olmak,

c) Bilişim güvenliği teknolojilerinin kullanıldığı Kurum/Kuruluşların bilgi işlem birimlerinde en az üç (3) yıl çalışmış olmak,

ç) SIEM, IDS/IPS, SOAR, WAF, Proxy, İçerik Filtreleme, EDR, NDR, XDR(Extended Detection and Response), Sandbox, SSL Visibility Packet Broker, DDOS, Mail Gateway, Siber İstihbarat Çözümleri, PAM, UEBA (User and Entity Behavior Analytics), Statik ve Dinamik Kaynak Kod Analiz Araçları, SOC, Database Firewall, DLP, web zafiyet araçları, honeypot, anti-virüs ürünleri veya benzeri güvenlik teknolojileri hakkında bilgi sahibi olmak,

d) Siber güvenlik kavramları (Ağ Güvenliği, Penetrasyon Testi, Statik ve Dinamik Zafiyet Tarama, Log Yönetimi ve Korelasyon, Zero Day, Exploit, Siber Tehdit İstihbaratı, Siber Olaylara Müdahale, Tehdit Avcılığı, Son Kullanıcı Güvenliği, Hedef Odaklı Saldırılar ve Aşamaları vb.) hakkında bilgi sahibi olmak,

e) Zafiyet testi araçları (Nexpose, Nessus, Acunetix, Netsparker, AppScan, CoreImpact, Fortify, Checkmarx vb.) hakkında bilgi sahibi olmak ve en az iki (2) zafiyet test aracını kullanabiliyor olmak,

f) Network cihazları ve çalışma mimarileri hakkında bilgi sahibi olmak,

g) TCP/IP, ağ yapıları, ağ trafik-paket analizi ve ağ sıkılaştırma konusunda bilgi sahibi olmak,

ğ) Siber Saldırı atak vektörleri ile gelişmiş kalıcı tehditlerin teknik, taktik, prosedür ve saldırı tespit göstergeleri hakkında bilgi sahibi olmak.

**TERCİH NEDENLERİ**

a) Yukarıda belge istenmeyen hususlarda bilgi sahibi olduğunu belgelemek,

b) Cisco Certified Network Associate (CCNA) sertifikasına sahip olmak,

c) CEH, CISM, CISA, ISO27001 LA, OSCP, CISSP, GIAC Cyber Defense/Incident Response sertifikalarına sahip olmak,

ç) SANS, ISACA, Offensive Security, ISC gibi kurumlardan alınmış siber güvenlik sertifikalarına sahip olmak.

**3-) GÜVENLİK UZMANI KATEGORİ B-1 (2 kişi - Tam Zamanlı - Aylık Brüt Sözleşme Ücret Tavanının 3 katına kadar)**

a) Genel şartların (b) fıkrasında belirtilen yükseköğretim kurumlarının herhangi birinden mezun olmak,

b) Genel şartların (ç) fıkrasında belirtilen en az beş (5) yıllık mesleki tecrübeye sahip olmak,

c) Bilişim güvenliği teknolojilerinin kullanıldığı kurum/kuruluşların güvenlik (ağ güvenliği, bilgi güvenliği, siber güvenlik, vb.) birimlerinde en az üç (3) yıl çalışmış olmak,

ç) SIEM, IDS/IPS, SOAR, WAF, Proxy, İçerik Filtreleme, EDR, NDR, XDR(Extended Detection and Response), Sandbox, SSL Visibility Packet Broker, DDOS, Mail Gateway, Siber İstihbarat Çözümleri, PAM, UEBA (User and Entity Behavior Analytics), Statik ve Dinamik Kaynak Kod Analiz Araçları, SOC, Database Firewall, DLP, web zafiyet araçları, honeypot, anti-virüs ürünleri veya benzeri güvenlik teknolojileri hakkında bilgi sahibi olmak,

d) Siber güvenlik kavramları (Ağ Güvenliği, Penetrasyon Testi, Statik ve Dinamik Zafiyet Tarama, Tersine Mühendislik, Log Yönetimi ve Korelasyon, Zero Day, Exploit, Siber Tehdit İstihbaratı, Siber Olaylara Müdahale, Tehdit Avcılığı, Son Kullanıcı Güvenliği, Hedef Odaklı Saldırılar ve Aşamaları, Zararlı Yazılım Analizi, tehdit modelleri vb.) hakkında bilgi sahibi olmak,

e) Zafiyet testi araçları (Nexpose, Nessus, Acunetix, Netsparker, AppScan, CoreImpact, Fortify, Checkmarx vb.) hakkında bilgi sahibi olmak ve en az dört (4) zafiyet test aracını kullanabiliyor olmak,

f) Network cihazları ve çalışma mimarileri hakkında bilgi sahibi olmak,

g) TCP/IP, ağ yapıları, ağ trafik-paket analizi ve ağ sıkılaştırma konusunda bilgi sahibi olmak,

ğ) Saldırı atak vektörleri ile teknik, taktik ve prosedürleri hakkında bilgi sahibi olmak,

h) SIEM sistemleri üzerinde raporlama ve korelasyonlar uygulayarak tehdit durumları için alarmlar oluşturma konusunda bilgi sahibi olmak,

ı) DHCP, DNS, Aktif Dizin, Exchange, Veritabanı Sistemleri web teknolojileri (IIS, SharePoint vb.) ve network protokollerinin çalışma ve sıkılaştırma mimarileri hakkında bilgi sahibi olmak,

i) Ram ve disk imajı incelemesi ile vaka analizi konularında bilgi sahibi olmak,

j) Güncel güvenlik tehditlerini ve saldırıları takip ederek, bu tehdit ve saldırıları önlemek için gerekli stratejilerin, teknolojilerin ve yöntemlerin sistemlere uygulanmasını sağlayacak düzeyde bilgi sahibi olmak,

k) Kurumun sistemlerindeki yapılandırmaları değerlendirme, olay müdahalelerinin yapılış şeklini, iyileştirme ve kurtarma planını belirleyebilecek ve yönetebilecek seviyede bilgi sahibi olmak,

l) Güvenli Yazılım Geliştirme süreçleri hakkında bilgi sahibi olmak,

m) Siber Olaylara Müdahale Ekibi (SOME) kurulum, yönetim ve işleyişi konularında bilgi sahibi olmak,

n) Kriptoloji (Simetrik ve asimetrik şifreleme algoritmaları) hakkında bilgi sahibi olmak,

o) Bash, Perl, Python, VBScript, Powershell, PHP vb. ortamlarda script geliştirebilecek seviyede programlama bilgi sahibi olmak.

**TERCİH NEDENLERİ**

a) Yukarıda belge istenmeyen hususlarda bilgi sahibi olduğunu belgelemek,

b) Cisco Certified Network Associate (CCNA) sertifikasına sahip olmak,

c) CEH, CISM, CISA, ISO27001 LA, OSCP, CISSP, GIAC Cyber Defense/Incident Response sertifikalarına sahip olmak,

ç) SANS, ISACA, Offensive Security, ISC gibi kurumlardan alınmış siber güvenlik sertifikalarına sahip olmak.

**4-) NETWORK UZMANI KATEGORİ A (2 Kişi – Tam Zamanlı - Aylık Brüt Sözleşme Ücret Tavanının 2 Katına Kadar)**

a) Genel şartların (b) ve (c) fıkralarında belirtilen yükseköğretim kurumlarının herhangi birinden mezun olmak,

 b) Genel şartların (ç) fıkrasında belirtilen en az üç (3) yıllık mesleki tecrübeye sahip olmak,

c) Büyük ölçekli veri merkezinde konuşlandırılmış kurumsal (enterprise) seviyedeki omurga ağ anahtarı, güvenlik duvarı, omurga yönlendirici ile uç birimlerde konuşlandırılmış yönlendirici, omurga anahtar ve kenar anahtar sistemleri yönetimi konusunda en az üç (3) yıl tecrübe sahibi olmak,

ç) JUNIPER, CISCO, H3C ve HUAWEI iletişim cihazlarından (switch/router) en az birinin ara yüzü ve konfigürasyonları hakkında bilgi sahibi olmak,

d) Güvenlik duvarları, saldırı tespit ve saldırı önleme sistemleri (IDS/IPS), NAC çözümleri, yük dengeleme sistemleri, e-posta/web güvenlik sistemleri ve sıfır gün (zero day) sistemleri konularında bilgi sahibi olmak,

e) Gerçek zamanlı ses, görüntü ve veri taşıma teknolojilerini (RTMP, WebRTC, XMPP/Jabber, VoIP) kullanan sistemler üzerinde bilgi sahibi olmak,

f) LAN, STP, WAN, Kablosuz Yerel Ağ, VPN, MPLS, OSPF, IS-IS, BGP, Multicast, DNS, DHCP, SSL, IEEE 802.1x, 802.11 konularında bilgi sahibi olmak,

g) Veri iletişim (F/O, ADSL, G.HDSL, Metro Ethernet, WIMAX, Radyolink, VPN) altyapılarının planlaması ve yapılandırılması konusunda bilgi sahibi olmak,

ğ) Veri Merkezi iletişim altyapısı ile alakalı pasif (kablo tipi, patch panel, runner, F/O kablo testleri vb.) ve aktif bileşenler (switch, router) konularına ve bunların hangi topolojiye göre konumlandırılmasının gereklilikleri konularında (Top Of RACK, End Of ROW vb.) kurulum, konfigürasyon ve sorun çözümleme bilgilerine sahip olmak,

h) Linux ve Unix işletim sistemleri hakkında bilgi sahibi olmak,

ı) Network Monitoring araçlarının (Solarwinds, OpManager, Zabbix, PRTG vb.) kurulumu, yönetimi ve raporlama konularında bilgi sahibi olmak,

i) Bant genişliği yönetim yazılımları (Allot, Sandvine vb.) kurulumu ve yönetimi konularında bilgi sahibi olmak,

**TERCİH NEDENLERİ**

a) Yukarıda belge istenmeyen hususlarda bilgi sahibi olduğunu belgelemek,

b) CCNP/HCNP/JNCIP seviyesinde ağ uzmanlığı sertifikasına sahip olmak,

c) ALLIED TELESIS, ALCATEL, HP, DELL, EXTREME, ARISTA CLI ara yüzü ve konfigürasyonları hakkında bilgi sahibi olmak,

ç) 1.000 (bin) ve üzeri aktif ağ cihazına sahip kurum veya kuruluşlarda ağ yöneticisi olarak çalışmış olmak.

**5-) SİSTEM UZMANI KATEGORİ A-1 (3 Kişi- Tam Zamanlı - Aylık Brüt Sözleşme Ücret Tavanının 2 Katına Kadar)**

a) Genel şartların (b) ve (c) fıkralarında belirtilen yükseköğretim kurumlarının herhangi birinden mezun olmak,

b) Genel şartların (ç) fıkrasında belirtilen en az üç (3) yıllık mesleki tecrübeye sahip olmak

c) Storage yönetimi, LUN tahsisi, SAN yönetimi konusunda bilgi sahibi olmak,

ç) HP, Dell, Huawei ve Fujitsu disk ünitelerinden en az ikisinin donanım ve yazılımlarının kurulumu, konfigürasyonu ve yönetiminde tecrübe sahibi olmak,

d) Fiziksel ve sanal sunucu kurulum, cluster yapılandırması ve yönetimi konusunda bilgi sahibi olmak,

e) Disk sistemleri performans analizi ve raporlamasını yapabilmek,

f) Disk sistemlerinde replication, backup, snapshot, mirror, clone konularında tecrübe sahibi olmak,

g) Microsoft Windows sunucu işletim sistemleri (2012 ve sonrası) kurulumu, yapılandırması, yönetimi, performans artırımı ve sorun çözümlemeleri konularında bilgi sahibi olmak,

ğ) Linux sistemlerinde sorun çözme, performans artırımı, log inceleme konularında bilgi sahibi olmak,

h) Microsoft Hyper-V veya Vmware Vsphere sanallaştırma ürünün kullanımı, yönetimi, kurulumu veya güncellenmesi konularında bilgi sahibi olmak,

ı) Powershell veya bash script yazma konusunda bilgi sahibi olmak.

# TERCİH NEDENLERİ

a) Yukarıda belge istenmeyen hususlarda bilgi sahibi olduğunu belgelemek,

b) En az 5.000 (beş bin) kullanıcılı kurum/kuruluşlarda sistem yöneticisi olarak (Aktif dizin, SCOM, SCCM, sanallaştırma ve disk yönetimi vb. konularda) çalışmış olmak,

c) Windows sunucu ve kullanıcı makinaların KMS ile lisanslanması konusunda bilgi sahibi olmak,

ç) Masaüstü sanallaştırması konusunda tecrübe sahibi olmak.

**6-) SİSTEM UZMANI (WİNDOWS) KATEGORİ A-2 (1 Kişi- Tam Zamanlı - Aylık Brüt Sözleşme Ücret Tavanının 2 Katına Kadar)**

1. Genel şartların (b) ve (c) fıkralarında belirtilen yükseköğretim kurumlarının herhangi birinden mezun olmak,
2. Genel şartların (ç) fıkrasında belirtilen en az üç (3) yıllık mesleki tecrübeye sahip olmak,
3. Active Directory, SCCM, SCOM vb. ürünlerin kullanımı, yönetimi, kurulumu, güncellenmesi ve sorun çözümleme konularında bilgi sahibi olmak,

ç) Microsoft ürün ve servisleri olan DNS, DHCP, WINS, Certificate Authority, File Server, Remote Desktop mimarisi, Windows 8/10 işletim sistemlerinin kurulum, konfigürasyon, upgrade ve sorun çözümlemesi hakkında tecrübe sahibi olmak,

1. Microsoft Exchange 2010-2016-2019 ve Microsoft Skype Server konularında kurulum, konfigürasyon, upgrade ve sorun çözümleme tecrübelerine sahip olmak,
2. Microsoft Windows GPO, WSUS ve System Center ürünleri hakkında tecrübe sahibi olmak,
3. Windows işletim sistemlerinde lisans yönetimi ve dağıtımı konularında tecrübe sahibi olmak,
4. Microsoft Windows paylaşım klasörlerinde yetkilendirme ve izin yönetimi konularında tecrübe sahibi olmak,

 ğ) Microsoft Windows baskı sunucularının (print server) kurulumu ve yönetimi konularında bilgi sahibi olmak,

 h) Windows sunucu ortamlarında problem çözme, log inceleme gibi konularda tecrübe sahibi olmak,

 ı) Windows sunucularda performans problemlerinin çözümü konusunda tecrübe sahibi olmak,

 i) Powershell script yazma konusunda bilgi sahibi olmak.

**TERCİH NEDENLERİ**

a) Yukarıda belge istenmeyen hususlarda bilgi sahibi olduğunu belgelemek,

b) En az 5.000 (beş bin) kullanıcılı Active Directory yapısının kullanıldığı bir sistem merkezinde Microsoft Server (2008 ve sonrası) işletim sistemleri sistem yöneticisi (admin) olarak en az üç (3) yıl çalışmış olmak,

c) Microsoft Certified Solutions Expert (MCSE) veya Microsoft Certified Solutions Associate (MCSA) sertifikasına sahip olmak.

**7-) SİSTEM UZMANI KATEGORİ B-1 (1 Kişi- Tam Zamanlı - Aylık Brüt Sözleşme Ücret Tavanının 3 Katına Kadar)**

1. Genel şartların (b) fıkrasında belirtilen yükseköğretim kurumlarının herhangi birinden mezun olmak,
2. Genel şartların (ç) fıkrasında belirtilen en az beş (5) yıllık mesleki tecrübeye sahip olmak,
3. En az 1000 (bin) fiziki disk ve üzeri SAN ve NAS sistemlerinin kurulum ve yönetiminde bilgi ve tecrübe sahibi olmak,

 ç) HP,DELL-EMC, Huawei disk ünitelerinden en az ikisinin donanım ve yazılımlarının kurulumu, konfigürasyonu ve yönetiminde tecrübe sahibi olmak,

1. Disk sistemleri performans analizi ve raporlamasını yapabilmek,
2. Replication, backup, snapshot, mirror, clone konularında tecrübe sahibi olmak,
3. UNIX/AIX/Linux işletim sistemleri konusunda bilgi sahibi olmak,
4. Kurumsal yedekleme yazılımları (Veeam Backup), teknolojileri ve yönetiminde tecrübe sahibi olmak,

 ğ) Sanallaştırma (Vmware ESX, Vmware Vsphere) işletim sistemlerinin yöneticisi olmak,

 h) Linux (Red Hat Linux) sunucu ortamlarında problem çözme, log inceleme gibi konularda bilgi sahibi olmak,

 ı )Sunucu donanımları ve yapılandırması (disk, Ethernet, hba, raid vb.) hakkında bilgi ve tecrübe sahibi olmak.

**TERCİH NEDENLERİ**

a) Yukarıda belge istenmeyen hususlarda bilgi sahibi olduğunu belgelemek,

b) VMware Certified Professional (VCP) sertifikasına sahip olmak,

c) Büyük ölçekli bilgi işlem birimlerinde veya az 1.000 (bin) iç veya 10.000 (on bin) dış kullanıcısı bulunan özel sektördeki sistem merkezlerinde yüksek ölçekli disk sistemlerinin yöneticisi (admin) olarak en az 5 (beş) yıllık tecrübe sahibi olmak.

**8-) SİSTEM UZMANI KATEGORİ B-2 (1 Kişi - Tam Zamanlı - Aylık Brüt Sözleşme Ücret Tavanının 3 Katına Kadar)**

1. Genel şartların (b) fıkrasında belirtilen yükseköğretim kurumlarının herhangi birinden mezun olmak,
2. Genel şartların (ç) fıkrasında belirtilen en az beş (5) yıllık mesleki tecrübeye sahip olmak,

c) UNIX, AIX veya Linux (Red Hat, Ubuntu) ürünlerinin kullanımı, yönetimi, kurulumu konularında en az 3 (üç) yıl tecrübe sahibi olmak,

ç) Kubernetes, Docker Swarm, Rancher, OpenShift vb. konteyner teknolojilerinde en az bir (1) yıl tecrübe sahibi olmak,

d) Linux sunucu işletim sistemlerinin (Ubuntu, Centos, Fedora, Red Hat vb.) kurulum, yapılandırma, izleme, yönetim, performans artırma ve sorun çözümlemeleri konularında ileri düzeyde bilgi sahibi olmak,

e) Docker ve Kubernetes gibi konteyner yönetimi ve orkestrasyon araçlarını kullanarak uygulamaları kapsayıcılara taşıma, yönetme ve ölçeklendirme becerisine sahip olmak,

f) Storage yönetimi, LUN tahsisi, SAN yönetimi konusunda ileri düzeyde bilgi sahibi olmak,

g) Scripting konusunda ileri düzeyde bilgi sahibi olmak (Shell, bash, PowerShell, Python vb.)

ğ) Jenkins, GitLab CI veya Travis CI gibi araçlarla CI/CD süreçlerini oluşturup yönetme konusunda ileri düzeyde bilgi sahibi olmak,

h) Komut satırı, vi, sed, grep, awk gibi Linux araçları konusunda ileri düzeyde bilgi sahibi olmak,

ı) Load Balancing, High Availability, ve Clustering teknolojileri konusunda ileri düzeyde bilgi sahibi olmak,

# TERCİH NEDENLERİ

a) Yukarıda belge istenmeyen hususlarda bilgi sahibi olduğunu belgelemek,

b) Red Hat Certified System Administrator (RHCSA) sertifikasına sahip olmak,

c) Red Hat Certified Engineer (RHCE) sertifikasına sahip olmak,

ç) En az 5.000 (beş bin) kullanıcılı kurum/kuruluşlarda sistem yöneticisi olarak (Storage, LUN tahsisi, SAN yönetimi vb. konularda) çalışmış olmak.

**9-) SİSTEM UZMANI KATEGORİ C (1 Kişi - Tam Zamanlı - Aylık Brüt Sözleşme Ücret Tavanının 4 Katına Kadar)**

 a) Genel şartların (b) fıkrasında belirtilen yükseköğretim kurumlarının herhangi birinden mezun olmak,

 b) Genel şartların (ç) fıkrasında belirtilen en az beş (5) yıllık mesleki tecrübeye sahip olmak,

c) Bash Script veya Script Language konusunda en az üç (3) yıllık tecrübe sahibi olmak,

 ç) Yüksek ölçekli disk sistemleri ve depolama sistemlerinin (Storage Area Network – SAN, Netwok Attach Storage-NAS) yönetimi, yapılandırılması ve donanımlarının yönetiminde tecrübe sahibi olmak,

d) IBM -TS4500 teyp kütüphanesi, IBM Spactrum Scale ve IBM Spactrum Archive sistemlerinin donanım ve yazılımlarının kurulumu, konfigürasyonu ve yönetiminde en az üç (3) yıl tecrübe sahibi olmak,

e) Red Hat Certified System Administrator (RHCSA), Red Hat Certified Engineer (RHCE) ve Red Hat Certified Architect (RHCA) sertifikalarına sahip olmak,

1. Masaüstü sanallaştırması konusunda tecrübe sahibi olmak,

g) VMware Certified Professional (VCP) sertifikasına sahip olmak,

ğ) HP,DELL-EMC, Huawei disk ünitelerinden en az ikisinin donanım ve yazılımlarının kurulumu, konfigürasyonu ve yönetiminde tecrübe sahibi olmak,

h) Windows ve Linux (Red Hat Linux) sunucu ortamlarında problem çözme, log inceleme gibi konularda tecrübe sahibi olmak,

ı) Sunucu donanımları ve yapılandırması (disk, Ethernet, hba, raid vb.) hakkında bilgi ve tecrübe sahibi olmak,

i) İleri seviyede container yönetimi yapabiliyor olmak, Docker, Podman veya LXC teknolojilerinden en az birinde tecrübe sahibi olmak,

j) Aubernetes hakkında yetkinlik sahibi olmak,r olmak, Docker, Podman veya LXC teknolojilerinden en az birinde yetkinlilmaknsible, Puppet ya da Chef ürünlerinden biri ile ileri derecede otomasyon yapabiliyor olmak,

k) DevOps, CI/CD süreçleri, Konteyner mimarisi, Kubernetes, Docker hakkında tecrübe sahibi olmak.

**TERCİH NEDENLERİ**

a) Yukarıda belge istenmeyen hususlarda bilgi sahibi olduğunu belgelemek,

b) Büyük ölçekli bilgi işlem birimlerinde veya az 1.000 (bin) iç veya 10.000 (on bin) dış kullanıcısı bulunan özel sektördeki sistem merkezlerinde yüksek ölçekli disk sistemlerinin yöneticisi (admin) olarak en az 7 (yedi) yıllık tecrübe sahibi olmak.

c) CKA (Certified Kubernetes Administrator) sertifikasına sahip olmak,

ç) IBM Certified Administrator – Spectrum Scale V5.1 Solutions sertifikasına sahip olmak.

**10-) VERİ TABANI UZMANI KATEGORİ A-1 (1 Kişi - Tam Zamanlı - Aylık Brüt Sözleşme Ücret Tavanının 2 Katına Kadar)**

a) Genel şartların (b) ve (c) fıkralarında belirtilen yükseköğretim kurumlarının herhangi birinden mezun olmak,

b) Genel şartların (ç) fıkrasında belirtilen en az üç (3) yıllık mesleki tecrübeye sahip olmak,

c) MSSQL Server veri tabanı yöneticisi (DBA) olarak en az iki (2) yıl tecrübe sahibi olmak,

ç) MSSQL Server, PostgreSQL veri tabanlarının kurulumu, yönetimi, güvenliği ve konfigürasyonu konularında bilgi sahibi olmak,

d) Performance/SQL Tuning, PL/SQL, PL/pgSQL, Backup, Recovery veya RAC(Real Application Cluster) konularında bilgi sahibi olmak,

e) MSSQL Server, PostgreSQL’e ait araçlar ile ETL, ELT konularında bilgi sahibi olmak,

f) İleri düzeyde TSQL bilgisine sahip olmak,

g) Linux ve Windows işletim sistemlerinin yönetimi konusunda bilgi sahibi olmak,

ğ) MSSQL Server ve PostgreSQL veri tabanlarının optimizasyonu/normalizasyonu ve felaket kurtarma konularında bilgi sahibi olmak,

h) Yüksek Erişilebilirlik (Clustering, Always-On, Mirroring, Log Shipping, Failover Cluster ve Replication) konularında bilgi sahibi olmak.

**TERCİH NEDENLERİ**

1. Yukarıda belge istenmeyen hususlarda bilgi sahibi olduğunu belgelemek,

b) Microsoft Certified: Azure Database Administrator Associate sertifikasına sahip olmak,

c) En az 10.000 (on bin) kişinin kullanıcısı olduğu yazılım uygulaması/uygulamaları bulunan kurum/kuruluşların bilgi işlem birimlerinde veri tabanı yöneticisi (DBA) olarak en az iki (2) yıl çalışmış olduğunu belgelemek,

ç) NoSQL veri tabanları hakkında bilgi sahibi olmak.

**11-) VERİ TABANI UZMANI KATEGORİ A-2 (1 Kişi - Tam Zamanlı - Aylık Brüt Sözleşme Ücret Tavanının 2 Katına Kadar)**

a) Genel şartların (b) ve (c) fıkralarında belirtilen yükseköğretim kurumlarının herhangi birinden mezun olmak,

b) Genel şartların (ç) fıkrasında belirtilen en az üç (3) yıllık mesleki tecrübeye sahip olmak,

c) Hadoop (HDFS, Apache Yarn, Map/Reduce, Apache Hive, Apache Pig, TEZ, Apache Spark, HBASE) büyük veri teknolojileri konularında ez az iki (2) yıl tecrübe sahibi olmak,

ç) İleri düzeyde TSQL bilgisine sahip olmak,

d) Linux ve Windows işletim sistemlerinin yönetimi konusunda bilgi sahibi olmak,

e) ETL-ELT süreçleri hakkında bilgi sahibi olmak,

f) Apache Airflow, Apache Spark, Apache Nifi ,Sqoop ve Logstash konuları hakkında bilgi sahibiolmak,

g) Presto, Impala sorgu motorları hakkında bilgi sahibi olmak,

ğ) MSSQL, PostgreSQL, NoSQL ve Oracle veri tabanları arası veri aktarımı (ETL) süreçleri konusunda bilgi sahibi olmak,

h) Veri ambarı modelleme konusunda bilgi sahibi olmak,

ı) Elasticsearch, ClickHouse, MongoDb, Cassandra vb. NoSQL çözümleri hakkında bilgi sahibi olmak,

i) Kafka, ActiveMQ, RabbitMQ, IBMMQ vb. sistemler hakkında bilgi sahibi olmak.

**TERCİH NEDENLERİ**

a) Yukarıda belge istenmeyen hususlarda bilgi sahibi olduğunu belgelemek,

b) MCSA: SQL Database Administration, Microsoft Certified: Azure Database Administrator Associate sertifikalarına sahip olmak,

c) En az 10.000 (on bin) kişinin kullanıcısı olduğu yazılım uygulaması/uygulamaları bulunan kurum/kuruluşların bilgi işlem birimlerinde çalışmış olmak.

**12-) VERİ TABANI UZMANI KATEGORİ A-3 (1 Kişi - Tam Zamanlı - Aylık Brüt Sözleşme Ücret Tavanının 2 Katına Kadar)**

a) Genel şartların (b) ve (c) fıkralarında belirtilen yükseköğretim kurumlarının herhangi birinden mezun olmak,

b) Genel şartların (ç) fıkrasında belirtilen en az üç (3) yıllık mesleki tecrübeye sahip olmak,

c) Oracle veritabanı mimarisini bilmek ve bu konuda en az bir (1) yıl tecrübe sahibi olmak

ç) Veri tabanları arasında doğru veya tersi yönde veri aktarım (ETL) süreçleri hakkında bilgi sahibi olmak,

d) Oracle RAC konfigürasyon ve yönetimi hakkında bilgi ve deneyim sahibi olmak,

e) Oracle ASM, RMAN, DataGuard, Partitioning konularında ileri seviyede bilgi ve deneyim sahibi olmak,

f) Oracle Enterprise Manager Cloud Control konusunda tecrübe sahibi olmak,

g) Veritabanı üzerinde ileri seviyede fonksiyon ve stored procedure yazabiliyor olmak,

ğ) Veri tabanında performans ayarlaması (tuning) yapabiliyor olmak,

h) Veri tabanı yedeklemeleri ve yedekten geri dönme (restore) konusunda tecrübe sahibi olmak,

ı) İleri seviyede PL/SQL, T-SQL bilgisine sahip olmak,

i) Linux, Unix ve Windows platformlarında iyi derecede bilgi sahibi olmak,

j) Veri tabanı ve uygulama sunucusu kümeleri (Cluster) hakkında bilgi sahibi olmak,

k) Veri tabanı güvenlik mekanizmaları hakkında bilgi sahibi olmak,

l) Diğer veritabanı uygulamaları (MSSQL, PostgreSQL, SyBase vd.) hakkında bilgi sahibi olmak.

**TERCİH NEDENLERİ**

a) Yukarıda belge istenmeyen hususlarda bilgi sahibi olduğunu belgelemek,

b) OCP (Oracle Database 11g ve sonrası sürümler için) sertifikasına sahip olmak,

c)En az 10.000 (on bin) kişinin kullanıcısı olduğu yazılım uygulaması/uygulamaları bulunan kurum/kuruluşların bilgi işlem birimlerinde çalışmış olmak.

**13-) VERİ TABANI UZMANI KATEGORİ B (2 Kişi - Tam Zamanlı - Aylık Brüt Sözleşme Ücret Tavanının 3 Katına Kadar)**

1. Genel şartların (b) fıkrasında belirtilen yükseköğretim kurumlarının herhangi birinden mezun olmak,
2. Genel şartların (ç) fıkrasında belirtilen en az beş (5) yıllık mesleki tecrübeye sahip olmak,
3. Oracle veritabanı mimarisini bilmek ve bu konuda en az üç (3) yıl tecrübe sahibi olmak,

ç) Veri tabanları arasında doğru veya tersi yönde veri aktarım (ETL) süreçleri ile Goldengate kurulum ve konfigürasyon konularında tecrübeli olmak,

d) Oracle RAC konfigürasyon ve yönetimi hakkında tecrübeli olmak,

e)Oracle ASM, RMAN, DataGuard, Partioning konularında ileri seviyede tecrübe sahibi olmak,

f)Veritabanı üzerinde fonksiyon ve stored procedure yazabiliyor olmak,

g)Veri tabanında performans ayarlaması (tuning) yapabiliyor olmak,

ğ)Veri tabanı yedeklemeleri ve yedekten geri dönme (restore) konusunda tecrübe sahibi olmak,

h) İleri seviyede PL/SQL, T-SQL bilgisine sahip olmak,

ı) Linux, Unix ve Windows platformlarında iyi derecede bilgi sahibi olmak,

i) Veri tabanı ve uygulama sunucusu kümeleri (Cluster) hakkında tecrübe sahibi olmak,

j) Veri tabanı güvenlik mekanizmaları hakkında tecrübe sahibi olmak,

k) Diğer veritabanı uygulamaları (MSSQL, PostgreSQL, SyBase vd.) hakkında bilgi ve tecrübe sahibi olmak,

l) Exadata X8/2 yönetiminde sahibi olmak,

m) Network izleme/raporlama ve güvenliği konularında tecrübe sahibi olmak,

n) Proje yönetimi ve risk yönetimi konularında deneyim sahibi olmak,

o) OCP (Oracle Database 11g ve sonrası sürümler için) sertifikasına sahip olmak.

**TERCİH NEDENLERİ**

a) Yukarıda belge istenmeyen hususlarda bilgi sahibi olduğunu belgelemek,

b) En az 10.000 (on bin) kişinin kullanıcısı olduğu yazılım uygulaması/uygulamaları bulunan kurum/kuruluşların bilgi işlem birimlerinde çalışmış olmak.

**14-) VERİ TABANI UZMANI KATEGORİ C (2 Kişi - Tam Zamanlı - Aylık Brüt Sözleşme Ücret Tavanının 4 Katına Kadar)**

1. Genel şartların (b) fıkrasında belirtilen yükseköğretim kurumlarının herhangi birinden mezun olmak,
2. Genel şartların (ç) fıkrasında belirtilen en az beş (5) yıllık mesleki tecrübeye sahip olmak,
3. MSSQL-Server veri tabanı yöneticisi (DBA) olarak en az dört (4) yıl tecrübeye sahip olmak ve bunu belgelemek,

ç) NoSQL, MongoDB, Cassandra, HADOOP sistemlerinden en az ikisi hakkında en az üç (3)yıl veri tabanı yöneticisi düzeyinde tecrübe sahibi olmak,

d) Oracle veri tabanı yönetimi konusunda ileri düzeyde bilgi sahibi olmak,

e) Elasticsearch Cluster, ClickHouse konularında ileri düzeyde bilgi sahibi olmak,

f) Linux ve Windows işletim sistemlerinin yönetimi konusunda ileri düzeyde bilgi sahibi olmak,

g) TSQL, PL/pgSQL ve PL/SQL konularında ileri düzeyde bilgi sahibi olmak,

ğ) MSSQL, PostgreSQL, NoSQL ve Oracle veri tabanları arası veri aktarımı (ETL-ELT) süreçleri konusunda ileri düzeyde bilgi sahibi olmak,

h) MSSQL, PostgreSQL, NoSQL veri tabanlarında yedekleme (backup), yedekten dönme (restore) konularında ileri düzeyde bilgi sahibi olmak,

ı) 3. parti yedekleme aracı (Netbackup, Networker, ComVault vb.) kullanımı ve yönetimi konusunda ileri düzeyde bilgi sahibi olmak,

i) MSSQL, PostgreSQL ve NoSQL vb. veri tabanları kurulumu, versiyon yükseltmesi, High Availability (Yüksek Erişilebilirlik) ve Disaster Recovery (Felaket Kurtarma) teknolojileri kullanımında ileri düzeyde bilgi sahibi olmak,

j) Performans Tuning, kapasite planlama ve veri tabanı güvenliği yönetimi konusunda ileri düzeyde bilgi sahibi olmak.

**TERCİH NEDENLERİ**

a) Yukarıda belge istenmeyen hususlarda bilgi sahibi olduğunu belgelemek.

b) Microsoft Certified: Azure Database Administrator Associate sertifikasına sahip olmak.

c) En az 50.000 (elli bin) kişinin kullanıcısı olduğu yazılım uygulaması/uygulamaları bulunan kurum/kuruluşların bilgi işlem birimlerinde veri tabanı yöneticisi (DBA) olarak en az beş (5) yıl çalışmış olduğunu belgelemek.

**15-) YAPAY ZEKA GELİŞTİRME UZMANI A (1 Kişi - Tam Zamanlı - Aylık Brüt Sözleşme Ücret Tavanının 2 Katına Kadar)**

a) Genel şartların (b) ve (c) fıkralarında belirtilen yükseköğretim kurumlarının herhangi birinden mezun olmak,

b) Genel şartların (ç) fıkrasında belirtilen en az üç (3) yıllık mesleki tecrübeye sahip olmak,

c) Yapay zekâ konularında en az üç (3) yıllık tecrübe sahibi olmak,

c) Python, C ve C++ ile uygulama geliştirme tecrübesine sahip olmak,

ç) Bilgisayar görü ve görüntü işleme konularına hakim olmak,

d) Sinyal, Veri işleme ve ses analizi konularında bilgi sahibi olmak,

e) Derin öğrenme hakkında tecrübe sahibi olmak,

f) Pandas, Keras, Numpy, Scikit-Learn, TensorFlow vb. kütüphanelerinin en az iki (2) tanesi üzerinde deneyim sahibi olmak,

g) Veri Madenciliği ve makine öğrenmesi uygulamalarında rol almış olmak.

**TERCİH NEDENLERİ**

a) Yukarıda belge istenmeyen hususlarda bilgi sahibi olduğunu belgelemek.

b) Tercihen REST web servis ve mikroservis mimarisi hakkında bilgi ve tecrübe sahibi olmak,

 c) NoSQL veri tabanları hakkında deneyim sahibi olmak.

**16-) YAZILIM GELİŞTİRME UZMANI KATEGORİ A-1 (3 Kişi- Tam Zamanlı - Aylık Brüt Sözleşme Ücret Tavanının 2 Katına Kadar)**

a) Genel şartların (b) ve (c) fıkralarında belirtilen yükseköğretim kurumlarının herhangi birinden mezun olmak,

b) Genel şartların (ç) fıkrasında belirtilen en az üç (3) yıllık mesleki tecrübeye sahip olmak,

c) PHP yazılım geliştirme konusunda en az üç (3) yıllık tecrübe sahibi olmak,

ç) Nesneye dayalı programlama ve tasarım kalıplarına hakim olmak,

d) REST web servis ve mikroservis mimarisi konularında tecrübe sahibi olmak,

e) Tasarım desenleri konusunda ve geliştirdiği sistemlerde bu tasarım kalıplarını uygulama konusunda tecrübe sahibi olmak,

f) Oracle, PostgreSQL, MSSQL ve DB2 ilişkisel veri tabanlarından en az birisini kullanarak uygulamalar geliştirmiş olmak.

**TERCİH NEDENLERİ**

a) Yukarıda belge istenmeyen hususlarda bilgi sahibi olduğunu belgelemek,

b) Web uygulamaları ve responsive design konularında deneyim sahibi olmak,

c) React veya VueJs kütüphanelerinden en az birisiyle uygulama geliştirmiş olmak,

ç) Versiyonlama araçlarından Git konusunda deneyim sahibi olmak,

d) UI, UX standartları, kullanıcı deneyimi hakkında deneyim sahibi olmak,

e) DevOps, CI/CD süreçleri, Konteyner mimarisi, Kubernetes, Docker hakkında deneyim sahibi olmak,

f) İyi derecede CSS3, HTML5, Javascript konularında deneyim sahibi olmak,

g) PHP Laravel Framework mimarisinde çalışan projelerde aktif olarak en az üç (3) yıl çalışmış olmak.

**17-) YAZILIM GELİŞTİRME UZMANI KATEGORİ A-2 (1 Kişi- Tam Zamanlı - Aylık Brüt Sözleşme Ücret Tavanının 2 Katına Kadar)**

a) Genel şartların (b) ve (c) fıkralarında belirtilen yükseköğretim kurumlarının herhangi birinden mezun olmak,

b) Genel şartların (ç) fıkrasında belirtilen en az üç (3) yıllık mesleki tecrübeye sahip olmak,

c) Android uygulama geliştirme konusunda en az üç (3) yıllık tecrübe sahibi olmak,

ç) Java veya Kotlin programlama dillerinden en az birine hakim olmak,

d) Nesneye dayalı programlama ve tasarım kalıplarına hakim olmak,

e) REST web servis ve mikroservis mimarisi konularında tecrübe sahibi olmak,

f) Tasarım desenleri konusunda ve geliştirdiği sistemlerde bu tasarım kalıplarını uygulama konusunda tecrübe sahibi olmak,

g) Versiyonlama araçlarından Git konusunda tecrübe sahibi olmak,

ğ) Kullanıcı Deneyimi ve Mobil Tasarım konularında tecrübe sahibi olmak,

h) Android push servisleri hakkında tecrübe sahibi olmak,

**TERCİH NEDENLERİ**

 a) Yukarıda belge istenmeyen hususlarda bilgi sahibi olduğunu belgelemek,

 b) Tercihen e2e (uçtan uca) şifreleme konuları hakkında bilgi sahibi olmak,

**18-) YAZILIM GELİŞTİRME UZMANI KATEGORİ A-3 (1 Kişi- Tam Zamanlı - Aylık Brüt Sözleşme Ücret Tavanının 2 Katına Kadar)**

a) Genel şartların (b) ve (c) fıkralarında belirtilen yükseköğretim kurumlarının herhangi birinden mezun olmak,

b) Genel şartların (ç) fıkrasında belirtilen en az üç (3) yıllık mesleki tecrübeye sahip olmak,

c) En az üç (3) yıl Python programlama dili tecrübesine sahip olmak,

ç) Versiyonlama araçlarından Git konusunda tecrübe sahibi olmak,

d) Django ya da Flask frameworklerinden birine hakim olmak,

e) Nesneye dayalı programlama ve tasarım kalıplarına hakim olmak,

f) Oracle, PostgreSQL, MSSQL ve DB2 ilişkisel veri tabanlarından en az birisini kullanarak uygulamalar geliştirmiş olmak,

g) Web uygulamaları ve responsive design konularında tecrübe sahibi olmak,

ğ) UI, UX standartları, kullanıcı deneyimi hakkında tecrübe sahibi olmak,

h) Unix ve Linux işletim sistemleri konusunda tecrübe sahibi olmak.

**TERCİH NEDENLERİ**

a) Yukarıda belge istenmeyen hususlarda bilgi sahibi olduğunu belgelemek,

b) REST web servis ve mikroservis mimarisi hakkında tecrübe sahibi olmak,

c) NoSQL veri tabanları hakkında tecrübe sahibi olmak.

**19-) YAZILIM GELİŞTİRME UZMANI KATEGORİ A-4 (5 Kişi - Tam Zamanlı - Aylık Brüt Sözleşme Ücret Tavanının 2 Katına Kadar)**

a) Genel şartların (b) ve (c) fıkralarında belirtilen yükseköğretim kurumlarının herhangi birinden mezun olmak,

b) Genel Şartların (ç) fıkrasında belirtilen en az üç (3) yıllık mesleki tecrübeye sahip olmak,

c) Microsoft.Net, Microsoft.Net Core, Microsoft ASP.Net ve mobil (Xamarin, Swift, Java vb.) teknolojilerden herhangi birini kullanarak web, masaüstü veya mobil uygulama yazılımı geliştirmiş olmak ve bu alanlarda en az iki (2) yıl tecrübe sahibi olmak,

ç) Katmanlı yazılım mimarileri hakkında bilgi sahibi olmak,

d) Windows Servis ve Web Servis (SOAP, RESTAPI) teknolojileri ile Microservis Mimarisi konularında bilgi sahibi olmak,

e) Microsoft SQL veri tabanı ve T-SQL dili hakkında bilgi sahibi olmak,

f) Linq, Entity Framework konularında bilgi sahibi olmak,

g) Nesne Yönelimli Programlama (Object Oriented Programming-OOP) ve tasarım kalıpları konusunda bilgi sahibi olmak,

ğ) C#, HTML, CSS, Javascript (React, Angular) yazılım dillerinde bilgi sahibi olmak,

h) Mobil işletim sistemleri (Android, IOS, HarmonyOS) için uygulama geliştirme konusunda bilgi sahibi olmak,

ı) Versiyon kontrol araçları konusunda bilgi sahibi olmak,

**TERCİH NEDENLERİ;**

# a) Yukarıda belge istenmeyen hususlarda bilgi sahibi olduğunu belgelemek,

# b) Güvenli yazılım geliştirme konusunda sertifikaya sahip olmak,

# c) Microsoft Team Foundation Services (TFS) ve DevOps konusunda bilgi sahibi olmak,

# ç) En az 10.000 (on bin) kişinin kullanıcısı olduğu kurum/kuruluşlarının yazılım geliştirme ekiplerinde en az iki (2) yıl çalışmış olduğunu belgelemek,

# d) Yazılım sürecinin talep yönetimi, analiz, geliştirme, test, yaygınlaştırma, hata yönetimi ve dokümantasyon aktivitelerini yürütebilecek, gerekli teknik raporları hazırlayabilecek düzeyde bilgi sahibi olmak.

**20-) YAZILIM GELİŞTİRME UZMANI KATEGORİ B-1 (1 Kişi- Tam Zamanlı - Aylık Brüt Sözleşme Ücret Tavanının 3 Katına Kadar)**

a) Genel şartların (b) fıkrasında belirtilen yükseköğretim kurumlarının herhangi birinden mezun olmak,

b) Genel şartların (ç) fıkrasında belirtilen en az beş (5) yıllık mesleki tecrübeye sahip olmak,

c) Java yazılım geliştirme konusunda en az beş (5) yıllık tecrübe sahibi olmak ve belgelemek,

ç) Nesneye dayalı programlama ve tasarım kalıplarına hakim olmak,

d) Tasarım desenleri konusunda ve geliştirdiği sistemlerde bu tasarım kalıplarını uygulama konusunda tecrübe sahibi olmak,

e) REST web servis ve mikroservis mimarisi tecrübe sahibi olmak,

f) Oracle, PostgreSQL, MSSQL ve DB2 ilişkisel veri tabanlarından en az birisini kullanarak uygulamalar geliştirmiş olmak.

**TERCİH NEDENLERİ**

a) Yukarıda belge istenmeyen hususlarda bilgi sahibi olduğunu belgelemek,

b) Java yazılım geliştirme konusunda en az beş (5) yıl çalışmış olmak,

c) Spring Framework (Spring MVC, Spring Boot, Spring Data, Spring Cloud, Hibernate) kullanarak projeler geliştirmiş olmak,

ç) Junit veya mockito kullanarak unit testleri geliştirme ve bu testleri otomatize etme konularında tecrübe sahibi olmak,

d) NoSQL veri tabanları hakkında tecrübe sahibi olmak,

e) Versiyonlama araçlarından Git konusunda deneyim sahibi olmak,

f) Ses/görüntü işleme, teknik izleme, kriptoloji ve tersine mühendislik konularında proje geliştirmiş/tecrübe sahibi olmak,

g) Büyük ölçekli veri kümelerinde gerçek zamanlı işleme konusunda tecrübe sahibi olmak,

ğ) UI, UX standartları, kullanıcı deneyimi hakkında deneyim sahibi olmak,

h) DevOps, CI/CD süreçleri, Konteyner mimarisi, Kubernetes, Docker hakkında tecrübe sahibi olmak.

**21-) YAZILIM GELİŞTİRME UZMANI KATEGORİ B-2 (1 Kişi- Tam Zamanlı - Aylık Brüt Sözleşme Ücret Tavanının 3 Katına Kadar)**

a) Genel şartların (b) fıkrasında belirtilen yükseköğretim kurumlarının herhangi birinden mezun olmak,

b) Genel şartların (ç) fıkrasında belirtilen en az beş (5) yıllık mesleki tecrübeye sahip olmak,

c) iOS uygulama geliştirme konusunda en az beş (5) yıllık tecrübe sahibi olmak,

ç) Objective-c veya Swift programlama dilline hakim olmak,

d) Nesneye dayalı programlama ve tasarım kalıplarına hakim olmak,

e) REST web servis ve mikroservis mimarisi konularında tecrübe sahibi olmak,

f) Tasarım desenleri konusunda tecrübe sahibi olmak ve geliştirdiği sistemlerde bu tasarım kalıplarını uygulama konusunda tecrübe sahibi olmak,

g) Versiyonlama araçlarından Git konusunda tecrübe sahibi olmak,

ğ) Kullanıcı Deneyimi ve Mobil Tasarım konularında tecrübe sahibi olmak,

h) Ios push (APNS) servisleri hakkında tecrübe olmak,

ı) Apple Uygulama Extensions hakkında tecrübe olmak.

**TERCİH NEDENLERİ**

a) Yukarıda belge istenmeyen hususlarda bilgi sahibi olduğunu belgelemek,

b) Tercihen e2e (uçtan uca) şifreleme konuları hakkında bilgi sahibi olmak.

**22- YAZILIM GELİŞTİRME UZMANI KATEGORİ B-3 (1 Kişi - Tam Zamanlı - Aylık Brüt Sözleşme Ücret Tavanının 3 Katına Kadar)**

1. Genel şartların (b) fıkrasında belirtilen yükseköğretim kurumlarının herhangi birinden mezun olmak,
2. Genel şartların (ç) fıkrasında belirtilen en az beş (5) yıllık mesleki tecrübeye sahip olmak,
3. Microsoft.Net, Microsoft.Net Core, Microsoft ASP.Net ve Python teknolojilerinden en az ikisini kullanarak web veya masaüstü uygulama yazılımı geliştirmiş olmak ve bu alanlarda en az üç (3) yıl tecrübe sahibi olmak,

ç) Katmanlı yazılım mimarileri hakkında ileri düzeyde bilgi sahibi olmak,

d) Windows Servis ve Web Servis (SOAP, RESTAPI) teknolojileri ile Microservis Mimarisi konularında ileri düzeyde bilgi sahibi olmak,

e) Microsoft SQL veri tabanı ve T-SQL dili hakkında ileri düzeyde bilgi sahibi olmak,

f) Linq, Entity Framework konularında ileri düzeyde bilgi sahibi olmak,

g) Nesne Yönelimli Programlama (Object Oriented Programming-OOP) ve tasarım kalıpları konusunda ileri düzeyde bilgi sahibi olmak,

ğ) C#, HTML, CSS, Javascript (React, Angular) yazılım dillerinde ileri düzeyde bilgi sahibi olmak.

h) Versiyon kontrol araçları konusunda ileri düzeyde bilgi sahibi olmak,

ı) Veri modelleme konusunda bilgi sahibi olmak,

i) Veri madenciliği, makine öğrenmesi, derin öğrenme, tahminleme modelleri, NLP algoritmaları ve kütüphaneleri hakkında bilgi sahibi olmak,

j) Kafka, RabbitMQ, Redis ve SignalR teknolojilerinde bilgi sahibi olmak.

**TERCİH NEDENLERİ**

1. Yukarıda belge istenmeyen hususlarda bilgi sahibi olduğunu belgelemek,
2. Güvenli yazılım geliştirme konusunda sertifikaya sahip olmak,

c) Microsoft Team Foundation Services (TFS) ve DevOps konusunda bilgi sahibi olmak,

ç) En az 10.000 (on bin) kişinin kullanıcısı olduğu kurum/kuruluşlarının yazılım geliştirme ekiplerinde en az üç (3) yıl çalışmış olduğunu belgelemek,

d) Yazılım sürecinin talep yönetimi, analiz, geliştirme, test, yaygınlaştırma, hata yönetimi ve dokümantasyon aktivitelerini yürütebilecek, gerekli teknik raporları hazırlayabilecek düzeyde bilgi sahibi olmak,

e) Linux işletim sistemi yönetimi, Konteyner Mimarisi, Docker ve Kubernetes konusunda bilgi sahibi olmak,

f) Pandas, Keras, Numpy, Scikit-Learn, TensorFlow, OpenCV, Devexpress vb. kütüphaneler hakkında bilgi sahibi olmak,

g) Python Institute Certifications (PCEP, PCAP, PCPP1-2) sertifikalarına sahip olmak.

**23- YAZILIM GELİŞTİRME UZMANI KATEGORİ C (1 Kişi - Tam Zamanlı - Aylık Brüt Sözleşme Ücret Tavanının 4 Katına Kadar)**

1. Genel şartların (b) fıkrasında belirtilen yükseköğretim kurumlarının herhangi birinden mezun olmak,
2. Genel şartların (ç) fıkrasında belirtilen en az beş (5) yıllık mesleki tecrübeye sahip olmak,
3. Microsoft.Net, Microsoft.Net Core, Microsoft ASP.Net ve Python teknolojilerinden en az ikisini kullanarak web veya masaüstü uygulama yazılımı geliştirmiş olmak ve bu alanlarda en az beş (5) yıllık tecrübeye sahip olmak,

ç) Yapay zeka ve büyük veri sistemleri üzerinde (HİVE, HBASE, MongoDB, HADOOP vb.) proje geliştiricisi olarak en az iki (2) yıl tecrübe sahibi olmak,

d) Windows Servis ve Web Servis (SOAP, RESTAPI) teknolojileri ile Microservis Mimarisi konularında ileri düzeyde bilgi sahibi olmak,

 e) Veri tabanı (SQL, PostgreSQL), T-SQL dili konusunda ileri düzeyde bilgi sahibi olmak,

f) Nesne Yönelimli Programlama (Object Oriented Programming-OOP) ve tasarım kalıpları konusunda ileri düzeyde bilgi sahibi olmak,

g) C#, HTML, CSS, Javascript (React, Angular) yazılım dillerinde ileri düzeyde bilgi sahibi olmak.

ğ) Versiyon kontrol araçları konusunda ileri düzeyde bilgi sahibi olmak,

h) Veri modelleme konusunda ileri düzeyde bilgi sahibi olmak,

ı) Kafka, RabbitMQ, Redis ve SignalR sistemleri hakkında ileri düzeyde bilgi sahibi olmak,

i) Linux işletim sistemi yönetimi, Konteyner Mimarisi, Docker ve Kubernetes konularında ileri düzeyde bilgi sahibi olmak,

j) Veri madenciliği, makine öğrenmesi, derin öğrenme, tahminleme modelleri, NLP algoritmaları ve kütüphaneleri hakkında ileri düzeyde bilgi sahibi olmak,

k) TensorFlow, Torch, Keras, Scikit-Learn, Numpy, Pandas ve OpenCv kütüphaneleri hakkında bilgi sahibi olmak.

**TERCİH NEDENLERİ**

1. Yukarıda belge istenmeyen hususlarda bilgi sahibi olduğunu belgelemek,
2. Güvenli yazılım geliştirme konusunda sertifikaya sahip olmak,
3. Microsoft Team Foundation Services (TFS) ve DevOps konusunda bilgi sahibi olmak,

ç) En az 10.000 (on bin) kişinin kullanıcısı olduğu kurum/kuruluşlarının yazılım geliştirme ekiplerinde en az beş (5) yıl çalışmış olduğunu belgelemek,

d) Yazılım sürecinin talep yönetimi, analiz, geliştirme, test, yaygınlaştırma, hata yönetimi ve dokümantasyon aktivitelerini yürütebilecek, gerekli teknik raporları hazırlayabilecek düzeyde bilgi sahibi olmak,

e) Python Institute Certifications (PCEP, PCAP, PCPP1-2), sertifikalarına sahip olmak,

f) Big Data Hadoop Certification, sertifikalarına sahip olmak,

g) Cloudera Certified Associate: Data Analyst sertifikalarına sahip olmak,

# II. BAŞVURU ŞEKLİ VE TARİHİ

**1-)** Adaylar başvurularını e-Devlet üzerinde Emniyet Genel Müdürlüğü-Kariyer Kapısı Kamu İşe Alım ve Kariyer Kapısı **https://isealimkariyerkapisi.cbiko.gov.tr** adresinden **27/01/2025-12/02/2025** tarihleri arasında gerçekleştirecektir. Müracaatlar elektronik ortamda alınacağından posta yolu ile veya bizzat müracaat kabul edilmeyecektir.

**2-)** Başvurular e-Devlet ([**www.turkiye.gov.tr**](http://www.turkiye.gov.tr)**)** üzerinden yapılacağından, adayların e-Devlet hesabı ve şifresinin bulunması zorunludur. Adaylar, e-Devlet şifresini içeren zarfı PTT Merkez Müdürlüklerinden şahsen başvuru yaparak, üzerinde T.C. Kimlik numarasının bulunduğu kimliğini ibraz etmek suretiyle temin edebilirler.

**3-)** Başvuru sırasında gerekli olan belgeler;

a) Özgeçmiş, (Türkçe olacaktır)

b) SGK Hizmet Dökümü **https://www.turkiye.gov.tr/sgk-tescil-ve-hizmet-dokumu** (ekran görüntüsü kabul edilmeyecek olup, e-Devlet SGK Tescil ve Hizmet Dökümü sayfasından doğrulanabilir barkotlu belge aranacaktır)

c) GENEL ŞARTLAR (NİTELİKLER) başlığının (ç) maddesinde belirtilen mesleki çalışma sürelerini gösteren belgeler. (*Mesleki çalışma sürelerinin bilişim personeli olarak geçtiğinin belgelendirilmesi gerekmektedir. Buna göre; Özel sektörde çalışılan süreler için e-Devlet üzerinden alınacak barkotlu SGK hizmet dökümü, kamu kurumlarında bilişim personeli olarak çalıştığını ve sürelerini belirtecek şekilde ilgili kurumlardan alınacak belge aranacaktır.)*

ç) GENEL ŞARTLAR (NİTELİKLER) başlığının (d) maddesinde belirtilen, en az iki güncel programlama dilini bildiğini gösterir belge,

d) Her bir pozisyon için ÖZEL ŞARTLAR’da istenilen sertifikalar ile tecrübe veya deneyimi gösteren belgeler.

e) Var ise 2024 yılına ait KPSS P-3 belgesi

f) Var ise ÖSYM tarafından yapılan yabancı dil sınavlarından alınmış dil puanına ait belge (*Yabancı dil sınav sonuç belgeleri, belge üzerinde geçerlilik süresi belirtilmemiş ise 5 yıl süreyle geçerlidir.*)

g) Askerlik durum belgesi

 ğ) Her bir aday sadece bir unvan için başvuru yapabilecektir.

# III. BAŞVURULARIN DEĞERLENDİRİLMESİ VE SONUÇLARININ DUYURULMASI

1-) Başvuruların incelenmesi sonucunda genel ve özel şartları sağlayan adaylardan, KPSS puanının yüzde yetmişi *(KPSS puanı olmayan veya belge ibraz etmeyen adayın KPSS puanı 70 olarak dikkate alınır.)* ile yabancı dil puanının yüzde otuzunun *(Yabancı dil puanına ilişkin belge ibraz etmeyenlerin puanı sıfır olarak değerlendirilecektir.)* toplamı esas alınarak yapılacak sıralamaya göre en yüksek puanlıdan başlanarak ilanda istihdam edileceği belirtilen personel sayısının on (10) katı aday yazılı sınava çağırılacaktır. Bu sıralamaya göre son sırada aynı puana sahip birden fazla adayın bulunması halinde, bu adayların tamamı sınava kabul edilecektir.

2-) Başvuruların incelenmesinde genel ve özel şartları taşımadığı gerekçesiyle yazılı sınava girmeye hak kazanamayan adaylar, yazılı sınava girmeye hak kazananların listesinin yayım tarihinden itibaren, bu tarih dâhil üç (3) iş günü içerisinde ***bilgiteknolojilerivehaberlesme@egm.gov.tr***mail adresineitiraz edebilecektir.

3-) İlk müracaat sonrası yazılı sınava girmeye hak kazanan adayların isimleri, yazılı sınav sonuçları ve sözlü sınav sonrası oluşacak nihai başarı listesi **https://isealimkariyerkapisi.cbiko.gov.tr** adresinde ilan edilecektir. Adaylara ayrıca yazılı bildirim veya tebligat yapılmayacaktır.

# IV. SINAV KONULARI, YERİ VE TARİHİ

1-) Sınav yazılı ve sözlü olmak üzere iki aşamadan oluşacaktır.

 2-) Sınav soruları adayın başvurduğu pozisyonun teknik ve özel şartlarında belirtilen konuları kapsayacaktır.

3-) **Yazılı sınav 15/03/2025 Cumartesi günü saat 10.00’da Emniyet Genel Müdürlüğü Bilgi Teknolojileri ve Haberleşme Daire Başkanlığı Ayrancı Mahallesi Selimiye Caddesi No: 17 Çankaya/ANKARA adresinde yapılacaktır.**

4-) Sözlü sınav tarihleri ve yeri, yazılı sınavda başarılı olan adaylara ayrıca bildirilecektir.

# V. DEĞERLENDİRME

# 1-) Yazılı Sınav sonucunda 100 tam puan üzerinden 70 ve daha fazla puan alan adaylar Sözlü sınava çağrılacaktır.

#  2-) Sözlü sınava girmeye hak kazanamayanlar, Sözlü sınava girmeye hak kazananların listesinin yayım tarihinden itibaren, bu tarih dâhil üç (3) iş günü içerisinde bilgiteknolojilerivehaberlesme@egm.gov.trmail adresineitiraz edebilecektir.

#  3-) Yazılı ve Sözlü sınav sonucunda verilen notların aritmetik ortalaması alınmak suretiyle, adayların Sözleşmeli Bilişim Personeli Giriş Sınavı nihai başarı dereceleri tespit edilecektir.

 4-) Nihai başarı sonuç listesi yayımlandıktan sonra, adaylar yayım tarihi dâhil olmak üzere üç (3) iş günü içerisinde sonuçlara **bilgiteknolojilerivehaberlesme@egm.gov.tr**mail adresi üzerindenitiraz edebilecektir.

#  5-) Adayların nihai başarı derecelerine göre asil ve yedek olarak sıralamaya tabi tutulacak puanlarında eşitlik olması durumunda; sırasıyla yaş (Yaşı büyük olana öncelik verilecek) ve mesleki tecrübe (Çalışmış olduğu yıl ve gün toplamı daha fazla olana öncelik verilecek) baz alınacaktır.

# VI. SINAV SONUÇLARININ İLANI

 Yazılı ve Sözlü sınav sonuçları **https://isealimkariyerkapisi.cbiko.gov.tr** adresinde ilan edilecektir. Adaylara ayrıca yazılı bildirim veya tebligat yapılmayacaktır.

# VII. SÖZLEŞME ÜCRETİ

 Aylık brüt sözleşme ücreti, 657 sayılı Devlet Memurları Kanununun 4’üncü maddesinin (B) bendine göre istihdam edilenler için 06.06.1978 tarihli ve 7/15754 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile yürürlüğe konulan Sözleşmeli Personel Çalıştırılmasına İlişkin Esasların 3’üncü maddesinde tespit edilen sözleşme ücret tavanının, **ÖZEL ŞARTLAR başlığı altında belirtilen** **katları ile çarpımı sonucu bulunacak tutardır.**

# VIII. DİĞER HUSUSLAR

 1-) Adaylar sözlü sınava gelirken başvuru sırasında istenilen belgelerin asıllarını ibraz edeceklerdir.

 2-) Sınavı kazanan her bir adayın güvenlik soruşturması yapılacak ve sağlık kurulu raporu istenecektir.

3-) Gerçeğe aykırı beyanda bulunanlar ile sınava girme şartlarını taşımadıkları halde sınava girip başarılı olan adaylarla sözleşme yapılmayacaktır. Sözleşme imzalandıktan sonra, işe alınma açısından gerekli olan niteliklerden herhangi birinin taşınmadığının anlaşılması halinde ise sözleşme feshedilecektir. Ayrıca, gerçeğe aykırı beyanda bulunanlar hakkında hukuki işlem yapılacaktır.

**İLETİŞİM: Emniyet Genel Müdürlüğü Bilgi Teknolojileri ve Haberleşme Daire Başkanlığı Ayrancı Mahallesi Selimiye Caddesi No: 17 Çankaya/ANKARA**

**Tel: 0312 462 42 57-58-59**

**Mail:** **bilgiteknolojilerivehaberlesme@egm.gov.tr**