

Kamuda Açık Kaynak Kodlu Yazılım Kullanımı Genelgesi

Yazılım Envanteri Çalışması Hakkında Bilgilendirme Toplantısı

Sunu İçeriđi;

1. Giriş
2. Bilişim Alanındaki Güncel Mevzuat ve Regülasyonlar
3. Kamuda AKKY Kullanımı Genelgesi Hakkında Bilgilendirme
4. Açık Kaynak Kodlu Yazılım (AKKY) Nedir?
5. AKKY'ye Geçiş Analizi Rehberi
6. AKKY Geçiş Analiz ve Yol Haritası Raporu
7. Sonuç

1. Giriş

Tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de gerek günlük hayat gerekse iş hayatının tüm alanlarında dijitalleşme giderek hızlanmaktadır.

Dijitalleşme,

- * Veri güvenliği risklerini oluşturmakta,
- * Bu riskler, **mevzuat ve regülasyonlarla** en aza indirilmeye çalışılmaktadır.

2. Bilişim Alanındaki Güncel Mevzuat ve Regülasyonlardan Bazıları

- **6698 Sayılı Kişisel Verilerin Korunması Kanunu** (Resmi Gazete Tarih / Sayı: 07.04.2016 / 29677)
- **Cumhurbaşkanlığı 2019/12 sayılı Bilgi ve İletişim Güvenliği Tedbirleri Genelgesi** (Resmi Gazete Tarih / Sayı: 06.07.2019 / 30823)
- **2019 Sayıştay Bilişim Sistemleri Denetimi** (Türkiye’de ilk kez)
- **Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi Bilgi ve İletişim Güvenliği Rehberi** (2020)
- **Cumhurbaşkanlığı 2023/13 Sayılı Kamuda Açık Kaynak Kodlu Yazılım Kullanımı Genelgesi** (Resmi Gazete Tarih / Sayı: 29.07.2023 / 32263)
- **ISO27001 Bilgi Güvenliği Yönetim Sistemi**
- **Ulusal Siber Olaylara Müdahale Ekibi (USOM)**



Bilişim Alanındaki Mevzuat ve Regülasyonların Birbirini Kapsayan Bazı Maddeleri

Konu Başlığı	Mevzuat									
	6698 sayılı KVKK (2016)	Bilgi ve İletişim Güvenliği Tedbirleri Genelgesi (2019)	CBDDO Bilgi ve İletişim Güvenliği Rehberi (2020)	Kamuda Açık Kaynak Kodlu Yazılım Kullanımı Genelgesi (2023)	Sayıştay Bilişim Sistemleri Denetimi (2019)	ISO27001 Bilgi Güvenliği Yönetim Sistemi	Kamu İç Kontrol standartları tebliği (2007) 5018 sayılı kanuna binaen	Birlikte Çalışabilirlik Esasları Rehberi (sürüm 2.1)	Lisanslı yazılım kullanımı genelgesi (2008) (5846 sayılı kanuna binaen)	
Kamu hizmet ve karar destek süreçlerinin tanımlanması ve iyileştirilmesi - Kurumsal iş süreçlerinin tanımlanması - Veri sözlüğü - Veri erişim yetkileri		Md. 15					Md. 3	İkinci bölüm, Md. 2.3.3		
Web siteleri /içerik yönetimi, veri entegrasyonu standartları (zorunlu ve zorunlu olmayan)								İkinci bölüm, Md. 2.3.4		
Bilgi Güvenliği Yönetimi, web servis güvenliği, e-posta güvenliği, e-imza ve şifreleme, ağ güvenliği	Teknik Tedbirler	Md. 18	X		Bölüm 2 : Bilgi Güvenliği Kontrolleri	Md. 5.1, 6, 13, 17.1		İkinci bölüm, Md. 2.4.2		
Bilgi sistemlerinin geliştirilmesi ve yönetimi					Bölüm 2 : Bilgi Güvenliği Kontrolleri			İkinci bölüm, Md. 2.6		
Kamu Kuruluşlarında Bilgisayar Programı Edinilmesi									Md. 1	
Yazılım yönetimi ve denetimi (Bilgi İşlemin sorumluluğu)									Md. 2	
Lisans sicili oluşturulması ve takip edilmesi / belirli aralıklarla denetlenmesi									Md. 2	
Lisanslı Yazılım Kullanımı			X	X		Md. 12.2			X	
Kritik veri kavramı		Giriş paragrafı								
Kritik verilerin yurtiçinde depolanması		Md. 1								
Kritik verilerin güvenli ağda tutulması, depolanması, ağdaki cihazlara erişimin kontrolü ve log kayıtları		Md. 2, 3								

GENELGE



Cumhurbaşkanlığından:

Konu: Kamuda Açık Kaynak Kodlu Yazılım Kullanımı

GENELGE
2023/13

Kamuda açık kaynak kodlu yazılımların (AKKY) kullanımının yaygınlaştırılarak bilişim harcamalarından tasarruf edilmesi, üretici bağımlılığının azaltılması ve siber güvenliğin güçlendirilmesi amacıyla; Milli Savunma Bakanlığı, Milli İstihbarat Teşkilatı Başkanlığı, Savunma Sanayii Başkanlığı, Milli Güvenlik Kurulu Genel Sekreterliği, Emniyet Genel Müdürlüğü, Jandarma Genel Komutanlığı ile Sahil Güvenlik Komutanlığı hariç olmak üzere, 10/12/2003 tarihli ve 5018 sayılı Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Kanununa ekli (I), (II), (III) ve (IV) sayılı cetveller kapsamındaki kamu idareleri ve bu idarelere bağlı, ilgili ve ilişkili kamu kurum ve kuruluşları ile il özel idareleri, belediyeler ve bunların bağlı kuruluşları ile kurdukları birlik, müessese ve işletmeler; 8/6/1984 tarihli ve 233 sayılı Kamu İktisadi Teşebbüsleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararnameye tabi kamu iktisadi teşebbüsleri ile bunların doğrudan veya dolaylı olarak tek başına veya birlikte ya da ayrı ayrı sermayesinin yarısından fazlasına sahip oldukları her çeşit kuruluş, müessese, birlik, işletme ve şirketler; özelleştirme kapsam ve programına alınmış hisselerinin yarısından fazlası kamuya ait olan özel hukuk hükümlerine tabi kuruluşlar, fonlar, döner sermayeler ve diğer tüm kamu kurum ve kuruluşlarına;

1. Kullanılan ticari lisanslı yazılımların envanteri ve bunlardan hangilerinin AKKY muadilleriyle değiştirilebileceğine yönelik "AKKY Geçiş Analiz ve Yol Haritası Raporu", Dijital Dönüşüm Ofisinin resmî internet adresinde (www.cbddo.gov.tr) ilan edilecek şablona ve "Açık Kaynak Kodlu Yazılıma Geçiş Analiz Rehberi"ne uygun şekilde oluşturularak dokuz ay içerisinde Dijital Dönüşüm Ofisine iletilecektir.

2. Oluşturulan mezkûr rapor çerçevesinde yürütülmesi gereken çalışmalar için ihtiyaç duyulan mali kaynakların ve iş gücünün tahsisine yönelik gerekli tedbirler alınacaktır. Strateji ve Bütçe Başkanlığınca, kamu kurum ve kuruluşlarının bilgi teknolojisi altyapısına ilişkin bütçe planlamaları ve ödenek tahsisi kararlarında söz konusu raporlar dikkate alınacak ve bu kapsamdaki ödenek talepleri öncelikle karşılanmaya çalışılacaktır.

3. Yazılım tedarikini içeren mal ve hizmet alımlarında, teknik ve/veya ekonomik gerekçelerle uygun olmaması durumu hariç, ticari lisanslı yazılımlar yerine AKKY muadilleri tercih edilecektir. Bu nitelikteki ödenek talepleri için Strateji ve Bütçe Başkanlığına iletilecek proje teklif formlarında, alınması öngörülen ticari lisanslı yazılımlar için AKKY muadillerinin neden tercih edilmediğine yönelik teknik ve ekonomik gerekçeler detaylı şekilde açıklanacaktır.

4. Mevcut AKKY'lerin Türkiye'de faaliyet gösteren yazılım firmalarının ve Türkiye'de geliştirilen yazılımlar da, yazılım r olsa dahi, AKKY geçiş sürecinde ve mali açıardan ilgili kamu kurum KY ürünü bulunmaması durumunda

Dijital Dönüşüm Ofisi tarafından
Dijital Dönüşüm Ofisi tarafından güncellenecek

3. Kamuda AKKY Kullanımı Genelgesi Hakkında Bilgilendirme

29/07/2023 tarihli ve 32263 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanmıştır.
Genelgenin amacı;

- Bilişim harcamalarından tasarruf edilmesi,
- Üretici bağımlılığının azaltılması,
- Siber güvenliğin güçlendirilmesidir.

3. Yazılım tedarikini içeren mal ve hizmet alımlarında, teknik ve/veya ekonomik gerekçelerle uygun olmaması durumu hariç, ticari lisanslı yazılımlar yerine AKKY muadilleri tercih edilecektir.

4. Açık Kaynak Kodlu Yazılım (AKKY) Nedir?

- Kısaca “**telifsiz**” yazılımdır.
- AKKY yazılımlar için, “**özgür yazılım**” ifadesi sıkça kullanılmaktadır.
- AKKY konusunda farklı lisans türleri bulunmaktadır ancak genel olarak; “**bu yazılımın kaynak kodları açıktır, yazılımdan ticari fayda sağlarsan bile kaynak kodlarını açık bir şekilde dağıtmalısın**” benzeri ifadeler yer alır.

5. AKKY'ye Geçiş Analizi Rehberi

Bu Rehber, **TÜBİTAK ULAKBİM tarafından** kamu kurum ve kuruluşlarının bilgi teknolojisi altyapılarında AKKY'lere geçiş sürecine yönelik kararların sağlıklı şekilde verilebilmesi amacıyla gerekli analizlerin sistematik şekilde yapılıp karara bağlanmasına yönelik olarak kurumlara yardımcı olmak üzere 2023 Temmuz ayında yayımlanmıştır.

Kurumlar tarafından hazırlanacak "AKKY Geçiş Analiz ve Yol Haritası Raporu"yla ilgili detaylı bilgiler içermektedir.

Üst Kategori	Alt Kategori
Sunucu Sistemleri	İşletim Sistemi
	Veri Tabanı Yönetim Sistemi
	Dizin Yönetimi ve Kullanıcı Cihaz Yönetimi Sistemleri
	E-Posta Sistemi
	Alan Adı Sunucu Sistemi (DNS)
	Dinamik Makine Yapılandırma Protokolü (DHCP)
	Ağ Likesi Sunucusu (NFS, RADIUS)
	Web ve Uygulama Sunucusu
	Doşya Sunucusu
	Video Konferans Sistemi
Diğer	
Sanallaştırma Ortamları	Sunucu Sanallaştırma
	Konteyner Teknolojileri
	Depolama Alanı Sanallaştırma
	Ağ Sanallaştırma
	Masaüstü Sanallaştırma ve Uygulama Sanallaştırma
	Diğer
Siber Güvenlik Yazılımları	Güvenlik Duvarı
	Web Uygulama Güvenlik Duvarı (WAF)
	Saldırı Tespit / Önleme Sistemi (IDS / IPS)
	Güvenlik Bulguları ve Olay Yönetimi (SIEM)
	Ağ Erişimi Kontrol Sistemi (NAC)
	E-Posta Güvenliği
	Sanal Özel Ağ Sistemi (VPN)
	Ağ ve Sunucu Sistemleri İzleme Sistemi
	Anti-virüs
	Güvenlik Zafiyet Yönetimi
Diğer	
Son Kullanıcı Uygulamaları	İşletim Sistemi
	Kurumsal Uygulamalar
	Ofis Uygulamaları
	Multimedya Uygulamaları
	Mesleki Uygulamalar
	Web Uygulama Yazılımları
Diğer	

6.2.1. Sunucu Sistemleri

Sunucu sistemleri, gerçekleştirilecek işler özelinde gruplandırılarak, yazılımların sistem içerisindeki rolleri, özellikleri ve birbirleri ile arasındaki ilişkilere yer verilir. Aşağıda yazılan sunucu sistemleri için gerçekleştirilecek analizler kapsamında yapılması gereken çalışmalar ve beklenen çıktılar açıklanmaktadır.

6.2.1.1. İşletim Sistemi

A. Genel Bakış ve Mimari

Kurum bünyesinde kullanılan sunucu sistemleri üzerinde çalışan işletim sistemleri ile ilgili genel bilgilere değinilir. Kullanılan işletim sistemleri, versiyonları, varsa özelleştirmeleri irdelenir. İlgili sunucu sistemi için kullanılan işletim sisteminin tercih edilme sebepleri, varsa uygulama ve platform bağımlılıkları incelenir.

B. Yapılandırma ve Güvenlik

Sunucu sistemlerinde kullanılan işletim sisteminin konfigürasyonu, gerçekleştirilen işe göre yapılan özelleştirmeler ve güvenlik amacıyla yapılan sıkılaştırmalar, kullanılan siber güvenlik uygulamaları incelenir.

C. Diğer Sistemlerle Etkileşimler

Sunucunun etkileşim içerisinde olduğu diğer sistem ve uygulamaların işletim sistemi özelinde değerlendirilmesi yapılır. Özellikle sunucunun etkileşim içerisinde olduğu uygulamaların, uygulama parçacıklarının ve servislerin işletim sistemi bağımlılıkları irdelenir.

D. Alternatif Açık Kaynak Kodlu Çözümler

Yapılan teknik değerlendirmeler sonucunda sunucular üzerinden sağlanan servislerin açık kaynak kodlu sunucu işletim sistemleri üzerinden de sağlanıp sağlanamayacağı incelenir.

6.2.1.2. Veri Tabanı Yönetim Sistemi

A. Genel Bakış ve Mimari

Kurum bünyesinde çeşitli amaçlarla kullanılan veri tabanları ve veri tabanı yönetim sistemleri hakkında genel bilgilere değinilir. Uygulama bazlı veya sunucu bazlı veri tabanı sunucuları açıklanır. Veri tabanı türleri, boyutlukları, bağlanan sistemleri, kullanılan uygulama dilleri ve hizmet verdiği kaynak türü (iş veya dış kaynak) ile sunucu bilgileri gibi konular irdelenir.

B. Yapılandırma ve Güvenlik

Veri tabanları üzerindeki prosedürler, fonksiyonlar ve tetikleyiciler incelenir. Performans, yedekleme, yedeklik, yetkilendirme ve güvenliğe yönelik konfigürasyonlar değerlendirilir. Varsa diğer veri tabanı yönetim sistemi uygulamaları irdelenir.

C. Diğer Sistemlerle Etkileşimler

Veri tabanlarına bağlanan uygulamalar ve bu uygulamaların varsa veri tabanı özelindeki bağımlılıkları incelenir. Kullanılan uygulama programlarına arayüzü (API) ve/veya servisler irdelenir.

D. Alternatif Açık Kaynak Kodlu Çözümler

Alternatif veri tabanı ve veri tabanı yönetim sistemleri incelenir. Halihazırda kullanılan veri tabanı yönetim sisteminde bulunan fonksiyonların alternatif AKKY'lerle karşılanıp karşılanamayacağı, işlevlilik ve performans açısından irdelenir. Özellikle uygulama ve teknoloji bağımlılıkları incelenerek platform bağımsız olması hedeflenir.

6. AKKY Geçişi Analiz ve Yol Haritası Raporu

YÖK Bilgi İşlem Daire Başkanlığının (BİDB) 14.08.2023-192515 tarih ve sayılı resmi yazısına göre tüm üniversitelerin **29.04.2024 tarihine kadar**, hazırladıkları raporlarını Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi'ne (CBDDO) iletmesi gerekmektedir.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	
Envanter Çalışması								Teknik Analiz				Yetkinlik Analizi	Maliyet Analizi	
Yazılım Adı	Üst Kategori	Ait Kategori	Lisans Adedi	Kullanıcı Sayısı	Lisans Adı	Lisans Son Kullanım Tarihi	Açık Kaynak Kodlu Muadil	Avantajlar	Dezavantajlar	Kisiler	Yetkinlik	Açık Kaynak Kodlu Yazılım	Ticari Lisans	
Mevcutta kullanılan yazılımın (EYYS, EYS, E Posta vb.) bilgileri belirtilir.	Envantere alınan yazılımın dahil olduğu üst kategori belirtilir.	Envantere alınan yazılımın ait olduğu ait kategori belirtilir.	Ürünün lisans spina göre satın alınması olanı mümkün belirtilir.	Son kullanıcı lisansları için ürünün kullanıcı sayısı belirtilir.	Lisansın ticari adı belirtilir.	Ürünün lisansına ait son kullanım tarihi belirtilir.	Ticari ürünün yerine kullanılmasını planlanan açık kaynak kodlu yazılımın adı belirtilir.	Açık kaynak kodlu muadil uygulamanın teknik özellikler bakım, destek, entegrasyon gibi konulardaki avantajları bu bölüme belirtilir.	Açık kaynak kodlu muadil uygulamanın teknik özellikler bakım, destek, entegrasyon gibi konulardaki dezavantajları bu bölüme belirtilir.	İşletim sistemi bağımlılığı, donanım bağımlılığı, uygulama bağımlılığı gibi konular bu bölüme belirtilir.	Proje için yürütülen işin ihtiyaç, eğitim personelinin teknik yetenek durumu belirtilir.	Geçmiş dönem maliyetlerinden bağımsız olarak projedeki 5 yıllık projeksiyonda açık kaynak kodlu yazılım kullanımının toplam sahip olma maliyeti belirtilir.	Geçmiş dönem maliyetlerinden bağımsız olarak projedeki 5 yıllık proje kullanımının toplam sahip olma maliyeti belirtilir.	
1														
2														
3														
4	1	BS-GRN	BS-GRN									BS-GRN		
5	2	BS-GRN	BS-GRN									BS-GRN		
6	3	BS-GRN	BS-GRN									BS-GRN		
7	4	BS-GRN	BS-GRN									BS-GRN		
8	5	BS-GRN	BS-GRN									BS-GRN		
9	6	BS-GRN	BS-GRN									BS-GRN		
10	7	BS-GRN	BS-GRN									BS-GRN		
11	8	BS-GRN	BS-GRN									BS-GRN		
12	9	BS-GRN	BS-GRN									BS-GRN		
13	10	BS-GRN	BS-GRN									BS-GRN		
14	11	BS-GRN	BS-GRN									BS-GRN		
15	12	BS-GRN	BS-GRN									BS-GRN		
16	13	BS-GRN	BS-GRN									BS-GRN		
17	14	BS-GRN	BS-GRN									BS-GRN		
18	15	BS-GRN	BS-GRN									BS-GRN		
19	16	BS-GRN	BS-GRN									BS-GRN		
20	17	BS-GRN	BS-GRN									BS-GRN		
21	18	BS-GRN	BS-GRN									BS-GRN		
22	19	BS-GRN	BS-GRN									BS-GRN		
23	20	BS-GRN	BS-GRN									BS-GRN		
24	21	BS-GRN	BS-GRN									BS-GRN		
25	22	BS-GRN	BS-GRN									BS-GRN		
26	23	BS-GRN	BS-GRN									BS-GRN		
27	24	BS-GRN	BS-GRN									BS-GRN		
28	25	BS-GRN	BS-GRN									BS-GRN		
29	26	BS-GRN	BS-GRN									BS-GRN		
30	27	BS-GRN	BS-GRN									BS-GRN		
31	28	BS-GRN	BS-GRN									BS-GRN		
32	29	BS-GRN	BS-GRN									BS-GRN		
33	30	BS-GRN	BS-GRN									BS-GRN		
34	31	BS-GRN	BS-GRN									BS-GRN		
35	32	BS-GRN	BS-GRN									BS-GRN		
36	33	BS-GRN	BS-GRN									BS-GRN		
37	34	BS-GRN	BS-GRN									BS-GRN		
38	35	BS-GRN	BS-GRN									BS-GRN		
39	36	BS-GRN	BS-GRN									BS-GRN		
40	37	BS-GRN	BS-GRN									BS-GRN		
41	38	BS-GRN	BS-GRN									BS-GRN		
42	39	BS-GRN	BS-GRN									BS-GRN		
43	40	BS-GRN	BS-GRN									BS-GRN		
44	41	BS-GRN	BS-GRN									BS-GRN		
45	42	BS-GRN	BS-GRN									BS-GRN		
46	43	BS-GRN	BS-GRN									BS-GRN		
47	44	BS-GRN	BS-GRN									BS-GRN		
48	45	BS-GRN	BS-GRN									BS-GRN		
49	46	BS-GRN	BS-GRN									BS-GRN		
50	47	BS-GRN	BS-GRN									BS-GRN		
51	48	BS-GRN	BS-GRN									BS-GRN		
52	49	BS-GRN	BS-GRN									BS-GRN		
53	50	BS-GRN	BS-GRN									BS-GRN		
54	51	BS-GRN	BS-GRN									BS-GRN		
55	52	BS-GRN	BS-GRN									BS-GRN		
56	53	BS-GRN	BS-GRN									BS-GRN		
57	54	BS-GRN	BS-GRN									BS-GRN		
58	55	BS-GRN	BS-GRN									BS-GRN		
59	56	BS-GRN	BS-GRN									BS-GRN		
60	57	BS-GRN	BS-GRN									BS-GRN		
61	58	BS-GRN	BS-GRN									BS-GRN		
62	59	BS-GRN	BS-GRN									BS-GRN		
63	60	BS-GRN	BS-GRN									BS-GRN		
64	61	BS-GRN	BS-GRN									BS-GRN		
65	62	BS-GRN	BS-GRN									BS-GRN		
66	63	BS-GRN	BS-GRN									BS-GRN		
67	64	BS-GRN	BS-GRN									BS-GRN		
68	65	BS-GRN	BS-GRN									BS-GRN		
69	66	BS-GRN	BS-GRN									BS-GRN		
70	67	BS-GRN	BS-GRN									BS-GRN		
71	68	BS-GRN	BS-GRN									BS-GRN		
72	69	BS-GRN	BS-GRN									BS-GRN		
73	70	BS-GRN	BS-GRN									BS-GRN		
74	71	BS-GRN	BS-GRN									BS-GRN		
75	72	BS-GRN	BS-GRN									BS-GRN		
76	73	BS-GRN	BS-GRN									BS-GRN		
77	74	BS-GRN	BS-GRN									BS-GRN		
78	75	BS-GRN	BS-GRN									BS-GRN		
79	76	BS-GRN	BS-GRN									BS-GRN		
80	77	BS-GRN	BS-GRN									BS-GRN		
81	78	BS-GRN	BS-GRN									BS-GRN		
82	79	BS-GRN	BS-GRN									BS-GRN		
83	80	BS-GRN	BS-GRN									BS-GRN		
84	81	BS-GRN	BS-GRN									BS-GRN		
85	82	BS-GRN	BS-GRN									BS-GRN		
86	83	BS-GRN	BS-GRN									BS-GRN		
87	84	BS-GRN	BS-GRN									BS-GRN		
88	85	BS-GRN	BS-GRN									BS-GRN		
89	86	BS-GRN	BS-GRN									BS-GRN		
90	87	BS-GRN	BS-GRN									BS-GRN		
91	88	BS-GRN	BS-GRN									BS-GRN		
92	89	BS-GRN	BS-GRN									BS-GRN		
93	90	BS-GRN	BS-GRN									BS-GRN		
94	91	BS-GRN	BS-GRN									BS-GRN		
95	92	BS-GRN	BS-GRN									BS-GRN		
96	93	BS-GRN	BS-GRN									BS-GRN		
97	94	BS-GRN	BS-GRN									BS-GRN		
98	95	BS-GRN	BS-GRN									BS-GRN		
99	96	BS-GRN	BS-GRN									BS-GRN		
100	97	BS-GRN	BS-GRN									BS-GRN		

7. Sonu

Mevcut reglasyonların tamamı, kamu kurumlarını Merkezi Yönetim Sistemine (MYS) yönlendirmektedir. MYS'ye geçilmesi durumunda, kurum bilgisayarlarına BİDB dışında yazılım kurulması engellenmiş olacaktır.

Yapılan tüm çalışmalar çok değerlidir. Başarıyla sağlanan her bir kriter, üniversitemizi dijitalleşme sürecinde bir adım öne taşımaktadır.

Tüm katılımcılara teşekkürlerimizi sunarız.

Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi
Bilgi İşlem Daire Başkanlığı
08.12.2023