

## ÖĞRENME BİRİMİ 1: BİLİŞİM ETİĞİ ÖZETİ

**Anahtar Kavramlar:** Etik, bilişim etiği, kod yazma etiği, sosyal medya etiği, internet etiği, bilgi güvenliği, gizlilik, bütünlük, erişilebilirlik, fiziksel güvenlik, yazılımsal güvenlik, parola güvenliği, https://, spam, virüs, dosya, klasör, malware, patent, faydalı model, endüstriyel tasarım, marka, telif hakları, ticari sır.

### 1.1. Etik ve Bilişim Etiği Kavramları

- **Etik:** Sözlük anlamı ahlak ile ilgili kavramları tanımlar. Günümüzde daha çok iş hayatı içinde davranış biçimlerini düzenleyen bir disiplin olarak yer alır. En çok bilinen altı etik ilke: dürüstlük, adalet, ahlak, vicdan, onur ve sorumluluktur.
- **Bilişim Etiği:** Özellikle bilgisayar kullanımı için ağ ve internet ortamında uyulması gereken kuralları tanımlayan normlar ve kodlar için kullanılır. Bilişim sektöründe çalışanların dünyanın her yerinde aynı davranış normlarına uymasını gerektirir.
- **Bilişim Sektöründe Ortaya Çıkan Etik Problemler:** Bilgi doğruluğunun sorgulanması, özel yaşama ilişkin sorunlar, siber suçların ortaya çıkması, fikri mülkiyet hakları, işsizlik, sağlık, sosyal ve aile ilişkileri sorunları, sanal ortam ve sanal ilişkilerin varlığı, yapay zekâ ile ilgili sıkıntılar.
- **Bilişim Temel Hak ve Özgürlüklerinin İhlali:** Başkalarının bilgisayarlarına zarar vermek/bozmak, çalışmalarına müdahale etmek, kişisel dosyaları izinsiz almak/kullanmak, bilgisayarda hırsızlık yapmak, doğru olmayan bilgileri yaymak, korsan yazılım kullanmak, izinsiz şifre kırmak/kullanmak, başkalarının bilgi birikimlerini izinsiz kullanmak, kötü amaçlı program yazmak.
- **Kod Yazımında Etik İlkeler (IEEE Tarafından Belirlenmiştir):** Toplumsal yarar gözetmek , işveren ve müşterinin isteklerini göz önünde bulundurarak projeyi en iyi şekilde yapmak , ürün oluşturulurken ve güncellenirken en son teknolojik standartları kullanmak , hukuki kurallara uymak.
- **Sosyal Medya Etiği:** Taraf tutmamak , yalan beyanda bulunmamak , toplumun değer yargılarıyla çatışmamak , başkaları hakkında asılsız beyanlarda bulunmamak , kendini farklı göstermemek , açık ve anlaşılır dil kullanmak , bağlayıcı açıklamalardan kaçınmak , argo ve küfürden kaçınmak , başkalarının özeline saygı duymak.
- **İnternet Etiği:** Gerçek hayatta kişilere gösterilen saygının internet ortamında da devam etmesidir. İnterneti kişilerin zararına kullanmamak , kişilerin çalışmalarını engellemek , özel dosyalara izinsiz erişmemek , doğruluğu kanıtlanmamış bilgileri desteklememek , yazılımları lisanslı kullanmak , elektronik iletişim kaynaklarını habersiz kullanmamak , uygun dil kullanmak.

### 1.2. Bilgi ve Bilgi Güvenliği

- **Bilgi:** İnsan aklının idrak edebileceği gerçek, olgu ve unsurların hepsi; bilişim teknolojilerinde ise bilişim araçları ile işlenmekte olan verilerin tümüdür.
- **Bilgi Güvenliği:** Bilgi sahibinin rızası olmadan bilginin yetkisiz olarak elde edilmesini, değiştirilmesini, sızdırılmasını, çalınmasını, el değiştirmesini ve bilgiye zarar verilmesini engellemek için alınan önlemler bütünüdür.
- **Temel Güvenlik Prensipleri (CIA Üçlüsü):**

- **Gizlilik (Confidentiality):** Erişim izni olmayan kişilerin eline geçmemesi için bilgilerin korunmasıdır.
  - **Bütünlük (Integrity):** Erişim izni olmayan kişiler tarafından bilgilerin değiştirilmemesidir.
  - **Erişilebilirlik (Availability):** İhtiyaç duyulduğunda bilginin erişilebilir ve kullanılabilir durumda olmasıdır.
- Bu üç temel güvenlik ögesinden herhangi biri zarar gördüğünde güvenlik zafiyeti oluşur.

### 1.3. Temel Güvenlik Prensipleri

- **Bilgisayar Açılış Güvenliği:** Fiziksel güvenlik ve yazılımsal güvenlik ile sağlanır. Önemli bilgiler içeren bilgisayara mutlaka kullanıcı adı ve parola atanmalıdır. Parola atama işlemi BIOS üzerinden veya işletim sistemi üzerinden yapılabilir.
- **Parola Güvenliği:** Tahmin edilmesi zor parolalar kullanılmalı , parola belirli bir metot ile korunmalı ve paylaşılmamalıdır. Parolaların sayı, harf ve işaretlerden oluşması istenir.
- **İnternet Erişim Güvenliği:** Hassas bilgilerin paylaşımı güvenilir web sayfalarından yapılmalıdır. Başında "https://" olmayan siteler e-ticaret için güvenilir değildir.
- **E-Posta Güvenliği:** Spam e-posta mesajları kişilerin izni ve bilgisi dışında iletilen mesajlardır. İstenmeyen bu tür e-posta mesajları ile gönderilen bağlantılara ve posta eklerine dikkat edilmelidir.
- **Sosyal Medyaya Erişim Güvenliği:** Resmî olmayan hesapların paylaştığı bilgiler sorgulanmalı , kişisel ve aile hayatı açıkça gösterilmemeli, paylaşımların hukuki sorumlulukları bilinmeli , tanınmayan kişiler eklenmemeli, fotoğraf ve video paylaşımlarında içindeki kişilerden izin alınmalıdır.
- **Dosya Erişim ve Paylaşım Güvenliği:** Paylaşılan dosya ve klasörler üzerinde paylaşım sınırlılığı getirilmeli, önemli dosyalar şifrenmeli ve paylaşım bitince kaldırılmalıdır (zaman denetimi).
- **Zararlı Yazılımlardan Korunma Prensipleri:** Tehlikeli ve kötü niyetli yazılımlar İngilizce'de **malware** olarak adlandırılır. Zararlı yazılımlara karşı 3 temel önlem vardır:
  1. **Antivirüs:** Bilinen, etkili bir güvenlik uygulaması kullanılmalı ve güncel tutulmalıdır.
  2. **Güncellemeler:** İşletim sistemi ve programlar güncel tutulmalıdır.
  3. **Kullanıcı Sorumluluğu:** Şüpheli e-posta ekleri dikkatle incelenmeli ve güvenilir olmayan sitelerde hassas bilgiler paylaşılmamalıdır.

### 1.4. Fikrî ve Sınai Mülkiyet

- **Fikrî Mülkiyet Hakları:** Edebiyat, sanat, müzik, mimari gibi **teelif hakları** olarak isimlendirilen bölümleri kapsar.
- **Sınai Mülkiyet Hakları:** Sanayi ve teknoloji bölümlerindeki **patent**, **marka** ve **tasarımları** temsil eder. Bu hakların Türk Patent Enstitüsü (TPE) tarafından tescil ettirilmesi gerekir.
- **Teelif Hakkı (Fikrî Hak):** Eserin, eser sahibinin karakteristik özelliklerini taşıması gerekir. Bilgisayar yazılımı ve veri tabanları için de koruma sağlar.

- **Marka (Sınai Hak):** Mal veya hizmetleri diğer eş değerlerinden ayırt eden şekillerdir. Kişi adları, sözcükler, şekiller, harfler, sayılar ve ambalaj biçimi marka olabilir.
- **Patent (Sınai Hak):** İcat (buluş) sahibinin, icadını 20 yıl süre ile üretmesini, kullanmasını ve satışını gerçekleştirmesini sağlayan belgedir. Buluş, yeni bir düşünce, metot, araç olması veya var olan fikirlerin geliştirilmesi olmalıdır.
- **Faydalı Model (Sınai Hak):** Önceden kamuya sunulmamış, sanayiye uyarlanabilir ve uygulamada pratiklik sağlayan küçük icatlardır. Ürünü 10 yıl üretme, pazarlama hakkı verir.
- **Tasarım (Sınai Hak):** Bir nesnenin dış görünümü ile ilgili özellikler ve fikirlerdir. Endüstriyel tasarım tescili ile nesnelerin dekoratif ve estetik özellikleri 5 yıla kadar koruma altına alınabilir.
- **Ticari Sır:** Ticari kurumların elde ettikleri başarı ve randımanın oluşturduğu, üçüncü kişilerin eline geçmemesi gereken bilgi ve dokümanlardır. Gizlilik arz eder.

Soru No	Soru	Cevap
1	Etik nedir ve en çok bilinen altı etik ilkeyi yazınız.	Etik, sözlük anlamı olarak ahlak ile ilgili kavramları tanımlar. En çok bilinen altı etik ilke şunlardır: dürüstlük, adalet, ahlak, vicdan, onur ve sorumluluk. <sup>159</sup>
2	Bilişim etiği kavramını açıklayınız.	Bilişim etiği, özellikle bilgisayar kullanımı için ağ ve internet ortamında uyulması gereken kuralları tanımlayan normlar ve kodlar için kullanılmaktadır. <sup>160</sup>
3	Bilişim sektörünün gelişmesiyle ortaya çıkan etik problemlerden beş tanesini yazınız.	Bilgi doğruluğunun sorgulanması, özel yaşama ilişkin sorunlar, siber suçların ortaya çıkması, fikri mülkiyet hakları, işsizlik sorunları. (Diğerleri: sağlık sorunları, sosyal ilişkiler ve aile ilişkileri sorunları, sanal ortam ve sanal ilişkilerin varlığı, yapay zekâ ile ilgili sıkıntılar) <sup>161</sup>
4	Bilişim temel hak ve özgürlüklerinin ihlal edildiği üç durumu yazınız.	Başkalarının bilgisayarlarına zarar vermek ve bilgisayarlarını bozmak, bilgisayarda hırsızlık yapmak, korsan yazılım kullanmak. (Diğerleri: çalışanların çalışmalarına müdahale etmek, kişilerin bilgisayar dosyalarını izinsiz almak ve kullanmak, doğru olmayan bilgileri yaymak için bilgisayar kullanmak, izinsiz olarak başkalarının şifrelerini kırmak/kullanmak, başkalarının bilgi birikimlerini izinsiz kullanmak, kötü amaçlı program yazmak) <sup>162</sup>
5	Kod yazımında (yazılım geliştirilirken) uyulması gereken etik kuralları belirleyen kurum hangisidir?	Kod yazımında uyulması gereken etik kuralların kapsamı IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers - Elektrik ve Elektronik Mühendisleri Enstitüsü) tarafından belirlenmiştir. <sup>163</sup>
6	Kod yazımında yazılımcıların uyması gereken etik kurallardan iki tanesini belirtiniz.	Yazılımcılar toplumsal yarar gözetmelidirler. Ürün oluşturulurken veya gelişimi sırasında hukuki kurallara uymalıdır. (Diğerleri: İşveren ve müşterinin isteklerini göz önünde bulundurarak projeyi en iyi şekilde yapmalıdır; hem ürün oluşturulurken hem de güncellenirken en son teknolojik standartları kullanmalıdır <sup>164</sup> lar.) <sup>165165165165</sup>
7	Sosyal medyada uyulması gereken etik	Yalan beyanda bulunmamak, argo ve küfürden kaçınmak, başkalarının özeline saygı duymak. (Diğerleri: Taraf

Soru No	Soru	Cevap
	kurallardan üç tanesini yazınız.	tutmamak, toplumun değer yargılarıyla çatışmamak, başkaları hakkında asılsız beyanlarda bulunmamak, kendini farklı göstermemek, açık ve anlaşılır dil kullanmak, bağlayıcı açıklamalardan kaçınmak.) <sup>166166166166</sup>
8	İnternet etiği ile ilgili yazılı olmayan kurallardan iki tanesini belirtiniz.	İnternet, kişilerin zararına kullanılmamalıdır. Yazılımlar lisanslı olarak kullanılmalıdır. (Diğerleri: Kişilerin yaptığı çalışmalar engellenmemelidir. Başkalarının özel dosyalarına izinsiz erişim sağlanmamalıdır. Doğruluğu kanıtlanmamış bilgiler desteklenmemelidir. Kişilere ait elektronik iletişim kaynakları onların haberi olmadan kullanılmamalıdır. İletişim ortamında uygun bir dil kullanılmalıdır.) <sup>167167167167</sup>
9	Bilgi nedir? Hem genel hem de bilişim teknolojileri açısından açıklayınız.	Genel anlamda bilgi, insan aklının idrak edebileceği gerçek, olgu ve unsurların hepsine birden verilen addır. Bilişim teknolojilerinde ise bilişim araçları ile işlenmekte olan verilerin tümüne bilgi denmektedir. <sup>168</sup>
10	Bilgi güvenliği nasıl tanımlanır?	Bilgi güvenliği; bilgi sahibinin rızası olmadan bilginin yetkisiz olarak elde edilmesini, değiştirilmesini, dışarıya sızdırılmasını, çalınmasını, el değiştirmesini ve bilgiye zarar verilmesini engellemek için alınan önlemler bütünü olarak tanımlanabilir. <sup>169</sup>
11	Bilgi güvenliğinin meydana geldiği üç temel ilke (CIA üçlüsü) nedir?	Gizlilik (Confidentiality), bütünlük (Integrity) ve erişilebilirlik (Availability). <sup>170170170170</sup>
12	Gizlilik ihlaline bir örnek veriniz.	İnternet bankacılığına ait hesap bilgilerinin bir saldırganın (hacker) eline geçmesi, gizlilik ihlaline örnek verilebilir. <sup>171</sup>
13	Bütünlük ilkesinin ihlaline bir örnek veriniz.	Bir web sayfasının içeriğinin değiştirilmesi, bütünlük ilkesinin ihlaline örnek verilebilir. <sup>172</sup>

Soru No	Soru	Cevap
14	Erişilebilirlik ilkesinin ihlaline bir örnek veriniz.	Bir web sayfasına erişimin bir saldırgan (hacker) tarafından engellenmesi, bu ilkenin ihlaline örnek olarak verilebilir. <sup>173</sup>
15	Bilgisayar açılış güvenliğinde önemli olan iki ana güvenlik türü nedir?	Fiziksel güvenlik ve yazılımsal güvenlik. <sup>174</sup>
16	Bilgisayara parola atama işlemi hangi iki şekilde yapılabilir?	Bilgisayara her açılışta (BIOS) sorması için kullanıcı adı ve şifre ayarlamak ve bilgisayarda kurulu olan işletim sistemine her açılışında kullanıcı adı ve şifre ayarlamak. <sup>175</sup>
17	Parola güvenliği için nelere dikkat edilmelidir? İki husus belirtiniz.	Tahmin edilmesi zor parolalar kullanılmalıdır. Kullanılan parolalar belirli bir metot ile korunmalı ve paylaşılmamalıdır. Şifreler belirli aralıklarla değiştirilmelidir. <sup>176</sup>
18	İnternet erişim güvenliğinde, e-ticaret siteleri için güvenilirliği gösteren protokol nedir?	Başında "https://" olan siteler e-ticaret için güvenilirdir. <sup>177</sup>
19	Spam e-posta mesajı nedir?	Spam e-posta mesajları kişilerin izni ve bilgisi dışında iletilen mesajlardır. <sup>178</sup>
20	Sosyal medyada paylaşım yaparken fotoğraf ve videolarla ilgili hangi etik kurala uyulmalıdır?	Fotoğraf ve video paylaşımlarında, içinde yer alan kişilerden paylaşım izni alınmalıdır. <sup>179</sup>
21	Dosya erişim ve paylaşım güvenliği için alınabilecek üç önlemi yazınız.	Paylaşılan dosya ve klasörler üzerinde paylaşım sınırlılığı getirilmelidir. Önemli olduğuna inanılan dosya ve klasörler şifrelenmelidir. Paylaşılan dosyalar için paylaşım görevi bittiğinde paylaşım kaldırılmalıdır (zaman denetimi). <sup>180</sup>

Soru No	Soru	Cevap
22	"Malware" kelimesinin açılımı nedir ve hangi kelimelerin birleşmesiyle oluşmuştur?	Malware, tehlikeli ve kötü niyetli yazılımlar anlamına gelir. "Malicious (kötü niyetli)" ve "software (yazılım)" sözcüklerinin birleşmesinden oluşmuştur. <sup>181</sup>
23	Zararlı yazılımlardan korunmanın temelde 3 yolu nedir?	Antivirüs, güncellemeler ve kullanıcı sorumluluğu. <sup>182</sup>
24	Fikrî mülkiyet hakları hangi bölümleri kapsar?	Edebiyat, sanat, müzik, mimari gibi telif hakları olarak isimlendirilen bölümleri kapsar. <sup>183</sup>
25	Sınai mülkiyet hakları hangi bölümleri kapsar?	Sanayi ve teknoloji bölümlerindeki patent, marka ve tasarımları temsil etmektedir. <sup>184</sup>
26	Patent belgesi, buluş sahibine icadını ne kadar süre ile koruma altına alma hakkı sağlar?	Patent belgesi, buluş sahibinin icadının 20 yıl süre ile üretimini yapmasını, kullanmasını ve satışını gerçekleştirmesini sağlamaktadır. <sup>185</sup>
27	Faydalı model nedir ve buluştan farkı nedir?	Faydalı model, önceden kamuya sunulmamış, sanayiye uyarlanabilir olan ve uygulamada pratiklik sağlayan küçük icatlardır. Faydalı modelin koruma süresi 10 yıldır, patentin ise 20 yıldır. (Ör: Tek kesicili tıraş bıçağı bir buluş, iki kesicili tıraş bıçağı faydalı modeldir.) 186186186186186186186186
28	Ticari sır nedir ve koruma süresi ne kadardır?	Ticari sır, ticari kurumların elde ettikleri başarı ve randımanın oluşturduğu bilgi ve dokümanların üçüncü kişilerin eline geçmemesi ve öğrenilmemesi gerektiği durumlardır. Ticari sır 20 yıl süre ile korunabilmektedir. 187187187187
29	Telif hakkı hangi eser türlerini koruma altına alır? Üç örnek veriniz.	Telif hakkı, eser sahibinin karakteristik özelliklerini taşıyan eser türlerini korur. Örnekler: Televizyon yayınları, filmler ve canlı video yayınları gibi görsel ve işitsel eserler; yazılı

Soru No	Soru	Cevap
		ürünler (kitaplar, makaleler); bilgisayar yazılım türlerinin tamamı. <sup>188</sup> 188188188188188188188188188
30	Marka olabilecek işaret türlerine üç örnek veriniz.	Kişi adları dâhil sözcükler, şekiller, harfler, sayılar. (Diğer: malların veya ambalajlarının biçimi, ses ve koku ile ilgili işaretler) <sup>189</sup>