

BLM3042 SEMİNER ve MESLEK ETİĞİ – 2025-2026 Güz
Sunan: Dr.Öğr.Üyesi Yunus Emre SELÇUK
GENEL BİLGİLER

DERS GRUPLARI

- Gr.1 Dr. Öğr. Üyesi Göksel BİRİCİK D-109
- Gr.2 Dr. Öğr. Üyesi Yunus Emre SELÇUK D-110

İLETİŞİM

- İletişim bilgileri
 - Oda : D-129
 - e-mail: yselcuk@yildiz.edu.tr
- İletişim için:
 - Öncelikle e-mail gönderiniz,
 - Yüz yüze görüşmemiz gerekiyor ise randevu isteyiniz

DERS NOTLARI

- <https://avesis.yildiz.edu.tr/yseleuk/dokumanlar>
 - Hazırlayanlar: Yunus E. Selçuk, Zeyneb Kurt, Göksel Biricik, Banu Diri

1

BLM3042 SEMİNER ve MESLEK ETİĞİ – GENEL BİLGİLER

BAŞARIM DEĞERLENDİRME

- 1. ara sınav: 20.11.2025 (8.hafta) (bölümün sayfasında duyuracağı vize programa göre değişiklikler olabilir.)
- Öğrenci sunumu: Mesleki ve etik başlıklar öncelikli tercih sebebi olmakla birlikte, kendi seçeceğiniz bir konuda hazırlanacaktır.
 - Sınavlarda öğrenci sunumlarından soru sorulmayacaktır.
- Rapor teslimi: 14.hafta Pazar gece yarısına kadar. (28.12.2025 23:59)
- Final sınavı: Final haftasında (bölümün sayfasında duyuracağı final programa göre)
- Puanlama (değişebilir):
 - Ara sınav %20, Sunum %20, Rapor %20, Final %40

2

BLM3042 SEMİNER ve MESLEK ETİĞİ – GENEL BİLGİLER

DERS İÇERİĞİ

1-7 Haftalar

- Araştırma yöntem ve teknikleri
- Bilimsel yayınların ve raporların hazırlanması
- Sunum hazırlanması ve hitabet becerileri
- Yaşam boyu öğrenme
- Girişimcilik
- Sürdürülebilir kalkınma
- Ahlak ve etik
- Bilişim suçları
- Fikir ve sanat eserleri
- Meslek ve mühendislik etiği
- Eğitim, araştırma ve yayın etiği
- Bilişim hukuku ve yasaları
- Öğrenci sunumları

8. Hafta Vize-1

9-13 Haftalar Öğrenci Sunumları

14. Hafta Resmi Tatil

15. Hafta Öğrenci Sunumları ve Mazeretler

3

BLM3042 SEMİNER ve MESLEK ETİĞİ – GENEL BİLGİLER

ÖNEMLİ SENATO KARARLARI

- Bir dersin başarı değerlendirmesinde; not ortalamasının, yüz tam not üzerinden en az kırk olması gerekir. (YN-027-YTÜ Önlisans ve Lisans Eğitim-Öğretim Yönetmeliği, Md. 26.e).
- Yarıyıl sonu sınavına girmeyen öğrenciler vize notuna bakılmaksızın ilgili dersten başarısız (FF) sayılırlar (YÖ-075-YTÜ Sınav Yönergesi, Md. 4.2.k).
- Bütün öğrencilere derslere devam zorunluluğu gelmiştir (dersi tekrar alanların önceki notu ne olursa olsun).
 - Derslere ait devam durumu ilgili öğretim üyesi tarafından yarıyıl sonu sınavları başlamadan önce öğrenci bilgi sisteminde ilan edilir.
 - Devamsız öğrenciler yarıyıl sonu sınavlarına giremezler. (YÖ-075-YTÜ Sınav Yönergesi, Md. 4.2.h).

4

BLM3042 SEMİNER ve MESLEK ETİĞİ – GENEL BİLGİLER

SUNUM HAFTALARI VE TARİHLER

- Sunumlar 9. haftadan itibaren (27.11.2025) başlayacaktır.
- Her derste 16 öğrenci sunum yapacak, kişi başına 8 dakika sunum süresi verilecektir. Ardından 2 dakikalık soru-cevap kısmı gelecektir.
 - Sunumun son dakikasına gelindiğinde ders yürütücüsü «Son 1 dk.» uyarısı yapacaktır.
 - Süreyi aşan öğrenci durması için uyarılacak ve henüz anlatacaklarını bitirememişse sunum notundan bir miktar puan kırılabacaktır.
 - Sunum teknikleri konusunda anlatılacak olmakla birlikte, sunum gününden önce hazırladığınız sunumunuzun üzerinden kendiniz saat tutarak geçmeniz ve süreyi aştığınızı görürseniz sunum içeriğini düzenlemeniz bu noktada önerilir.

5

BLM3042 SEMİNER ve MESLEK ETİĞİ – GENEL BİLGİLER

SUNUM HAFTALARI VE TARİHLER (Devam)

- **Öğrenciler istedikleri konuda sunum yapmakta serbesttir ancak 21 Ekim Salı akşamına kadar sunumlarının konusunu açılacak e-tabloya işlemeleri zorunludur.** Bildirim yapmayanlar sunum da yapamayacağından önemli bir not bileşeninden mahrum kalacaklardır.
- Sunum-öğrenci takvimi rastgele belirlenecektir ve ilgili hocanın sayfasında duyurulacaktır. Karşılıklı-değiştirme (becayış) talebi olmadığı sürece, hiçbir öğrencinin sunum haftası kesinlikle değiştirilmeyecektir.
- **Sunum tarihinden bağımsız olarak tüm öğrenciler sunumlarını 25 Kasım Salı 23.59'a kadar PPT formatında online.yıldız sistemine yükleyeceklerdir.**
- Sunumlar konusunda zorunlu zamanlamaya uyamayan öğrenciler, yönetmeliklerle belirlenmiş kurallara uygun mazeretlerini dilekçe ile bölüme iletebilir. Dilekçeleri kabul olan öğrenciler dersin son telafi haftasında (8 Ocak 2025) sunumlarını yapacaklardır.

6

BLM3042 SEMİNER ve MESLEK ETİĞİ – GENEL BİLGİLER

ARA SINAV TELAFİSİ, SUNUM RAPORU VE TARİHLER

- Dersin ara sınavına giremeyen öğrenciler, yönetmeliklerle belirlenmiş kurallara uygun mazeretlerini dilekçe ile bölüme iletebilir. Dilekçeleri kabul olan öğrenciler dersin son telafi haftasında (8 Ocak 2025) mazeret sınavına gireceklerdir.
- Mazeret sınavı ve mazeret sunumları paralel olarak yürütüleceğinden, bir öğrenci bunlardan ikisine birden giremez.
- **Her öğrenci kendi sunumuna dayanarak hazırlayacağı raporu ilgili hocaya 28 Aralık Pazar 23.59'a kadar online.yildiz sistemine yükleyecektir.**
- **Sunum yapmayan öğrencinin raporu da geçersiz olacaktır.**
- Ek ayrıntılar ve olası değişiklikler ilgili hocaların Avesis sayfaları, OBS üzerinden gönderilecek toplu iletiler ve çeşitli ek yöntemler ile ilerleyen günlerde duyurulacaktır. Duyuru kanalları hakkında güncel bilgiler için ders oturumlarına katılmaya veya kayıt edilmiş ders ile sunum oturumlarını izlemeye devam ediniz.

7

Bu yansı ders notlarının düzeni için boş bırakılmıştır.

8

BLM3042 SEMİNER ve MESLEK ETİĞİ DERS NOTLARI

ARAŞTIRMA YÖNTEM VE TEKNİKLERİ

Kaynaklar:

- [1] Saunders, M., Lewis, P. & Thornhill, A. (2012) "Research Methods for Business Students" 6th ed., Pearson Education Limited
- [2] Prof. Dr. İbrahim Arslanoğlu'nun araştırma teknikleri üzerine yazısı, Ankara Üniversitesi, Dil tarih coğrafya fakültesi, felsefe bölümü.

9

ARAŞTIRMA YÖNTEM VE TEKNİKLERİ

BU BÖLÜMÜN KONU BAŞLIKLARI:

- Bilimsel Araştırma Tanımı ve Amaçları
- Bilimsel Araştırma Aşamaları
- Temel Kavramlar
- Bilimsel Araştırma Yöntem ve Teknikleri
 - Nicel Araştırma Yöntemleri
 - Nitel Araştırma Yöntemleri
- Veri Toplama ve Veri Türleri
- Literatür Taraması Nasıl Yapılır?

10

ARAŞTIRMA YÖNTEM VE TEKNİKLERİ

BİLİMSEL ARAŞTIRMANIN TANIMI

- Amaçlı, planlı ve sistemli olarak:
 - Verilerin toplanması ve gruplanması,
 - Veri analizi ve sentezi,
 - Açıklama, yorumlama ve değerlendirme
- İşlemleriyle problemlere güvenilir çözümler bulma sürecidir.

11

ARAŞTIRMA YÖNTEM VE TEKNİKLERİ

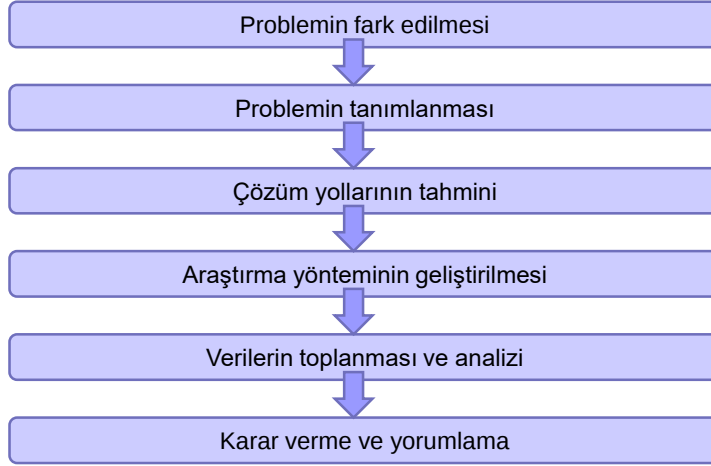
BİLİMSEL ARAŞTIRMANIN AMAÇLARI

- Bir konu ile ilgili önceden yapılmış çalışmaları incelemek (literatür taraması ile),
- Bir hipotezin ispatına yönelik veri toplamak & hipotezi test etme,
- Bir durumun veya fenomenin/olgunun tespiti ve karakteristik özelliklerinin tanımlanması (betimleme)
- Olguların gelecekte nasıl davranacaklarını tahmin etme (kestirim)
- Açığa çıkan bir problemi çözmek veya daha önceden belirlenmiş bir problem için yeni bir çözüm önermek (ör: daha hızlı).
- Seçilen amaca göre farklı yöntem/yöntemler ve teknikler kullanılabilir (ileride işlenecek)
- Literatür taraması tek başına da amaç olabilmekle birlikte, her araştırmada yer alması gereken bir etkinliktir.

12

ARAŞTIRMA YÖNTEM VE TEKNİKLERİ

BİLİMSEL ARAŞTIRMANIN AŞAMALARI



13

ARAŞTIRMA YÖNTEM VE TEKNİKLERİ

TEMEL KAVRAMLAR

- **Data (Veri):** Henüz işlenmemiş ham bilgilerdir.
- **Information (Ma'lumat¹):** İşlenmiş, özetlenmiş, organize edilmiş, anlam kazanmış veridir.
- **Knowledge (Bilgi):** Bir karara varmak için, ma'lumatın deney, tecrübe, yorum, analiz ve sentezle zenginleştirilmiş hali
- **Wisdom (İrfan, Bilgelik):** Bilgi ve tecrübelerden elde edilen ve karar verme aşamasında kullanılan en değerli ve en üst seviyedeki gerçekler.



1. Ma'lumat Arapça kökenli bir kelime olup çoğul nitelik taşır.
"Bu hakikatler artık çocukların bildikleri en basit malumat sırasına geçmiştir." - H. R. Gürpınar

14

ARAŞTIRMA YÖNTEM VE TEKNİKLERİ

TEMEL KAVRAMLAR (Devam)

- **Hipotez** (varsayım, sav): Deneylerle henüz yeter derecede doğrulanmamış ancak doğrulanacağı umulan teorik düşünce.
- **Teori**: Hipotezlerin kontrollü deneyler ile doğrulanması ile ortaya çıkar. Olguları açıklama ve yorumlamada kullanılan fikirler bütünüdür.
- **Kanun**: Olgulardan türetilmiş, gözlem ve deneylerle iyi desteklenip kanıtlanmış, matematiksel olarak betimlenen (formüle edilebilen) genellemeler/prensiplerdir.
- **Hipotez ile teorinin farkı**: Deneylerle yapılan doğrulamadır.
- **Teori ile kanunun farkı**: Teoriler, gözlemlediğimiz fenomenin neden (why) gerçekleştiğini, kanunlar ise ne olacağını (what happens) açıklar.
 - 'Laws describe the patterns we see in the data, but do not describe why these patterns exist'

15

ARAŞTIRMA YÖNTEM VE TEKNİKLERİ

TEMEL KAVRAMLAR (Devam)

- Bir teori genelde iki ögeden oluşur: Aksiyom ve Hipotez
- **Aksiyom** (Sayılı): Test edilmeyen doğruluğu ve geçerliliği kabul edilen genel ilkelerdir. Gerçek olduğuna dair elde oldukça kuvvetli kanaatler bulunan ifadelerdir.
- **Hipotez** (Denence): Test edilmek için düzenlenen genellemelerdir. Araştırmacının amacını, iddiasını oluşturur, araştırma içinde tekrar tekrar test edilir. Kesinlik ifade etmezler, verilerin toplanması, analizi, ölçme ve değerlendirmeden sonra doğrulukları veya yanlışlıkları ortaya çıkabilir.

16

ARAŞTIRMA YÖNTEM VE TEKNİKLERİ

BİLİMSEL ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİ

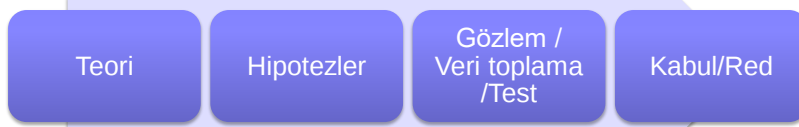
- **Tümdengelim** - Deductive (Nitel): Genel yargılardan özel yargılara ulaşılır. Bir bütünde bulunan özelliklerden hareketle bütünü oluşturan parçaların özellikleri hakkında yargılara ulaşılır.
- **Tümevarım** - Inductive (Nitel): Tek tek olaylardan genel yargılara ulaşılır. Bütünü oluşturan parçaların ortak yönlerinden yola çıkarak genellemeler yapılır.
 - Tümevarım ile $P(n)$ teoreminin ispatı:
 - Temel durum: $i=0, i=1$ için $P(0)$ ve $P(1)$ doğruluğunu göster
 - Tümevarımsal adımlar: Her i için, $P(i)$ doğru varsay.
 - $P(i) \rightarrow P(i+1)$ 'i gerektiriyorsa, $P(n)$ dosdoğrudur denir.

17

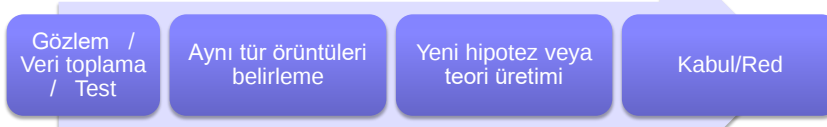
ARAŞTIRMA YÖNTEM VE TEKNİKLERİ

BİLİMSEL ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİ (devam)

- Tümdengelim yöntemi:



- Tümevarım yöntemi:



18

ARAŞTIRMA YÖNTEM VE TEKNİKLERİ

BİLİMSEL ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİ: TÜMDENGELİMSSEL YÖNTEMLER

- Gözlem ve ölçmelerin tekrarlanabildiği ve objektif olarak yapıldığı araştırma yöntemlerine nicel (quantitative) yöntem denir.
- Doğrulanacak veya yanlışlanacak bir dizi hipotez formüle edilerek başlar,...
- ... Hipotezlerin kabul veya reddedilmesi ile sonlanır.
 - Verilen şekli hatırlayınız

Özellik	Açıklama
Tümden gelimci	Hipotezler belirlenir ve test edilir
Kontrollü çevre	Davranışları kontrol edilmiş koşullarda inceler
Sayısal veri	Geçerlik ve güvenirliği sağlanmış araçlarla hassas ölçüm
Nesnel	Araştırmacı kendi bakış açısını katamaz
Genelleme	Genellenebilir sonuçlara ulaşmak
İstatistik	Davranışların kestirilmesinde olasılık kullanır

19

ARAŞTIRMA YÖNTEM VE TEKNİKLERİ

BİLİMSEL ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİ: TÜMEVARIMSAL YÖNTEMLER

- Nitel yöntemler hipotezleri kesin ve açık olarak belirtmezler.
- Önce veriler toplanır, sonra özelden genele gidilerek bu veriler sentezlenir, genel desenler (örüntü/pattern) tespit edilir ve çalışma sonunda genelleiyici ve yeni hipotezler üretilir

Özellik	Açıklama
Tümevarımcı	Başlangıçta sentezlenerek elde edilen bilgiden yola çıkarak ikna edici genellemeler yaparlar (özelden genele gidiş)
Doğal ortam	Fenomenlerin, olguların ya da davranışların gerçekleştiği doğal ortamda çalışılır (ör: hastane kliniği)
Veri toplama	Araştırmacı verilere doğrudan kaynağından ulaşır (ör: anket)
Sürece yönelik	Fenomenlerin nasıl ve neden gerçekleştiğine odaklanılır
Öznel	Katılımcının bakış açısı dahil edilir, katılımcının anlaması ve yorumlayışı şekillendirir
Araştırma deseni	Esnektir, çalışmanın gerçekleştiği duruma göre gelişip değişir

20

ARAŞTIRMA YÖNTEM VE TEKNİKLERİ

BİLİMSEL ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

	Nicel	Nitel
Yaklaşım	Tümdengelim ile teorilerin test edilmesi (doğrulama/yanlışlama)	Tümevarım ile teori/hipotez oluşturulması
Amaç	Olgular arası bağlantıları ve neden-sonuç ilişkisini inceleme	Olguları detaylı bir şekilde inceleme
Akış	Teori ve hipotezle başlar	Teori ve hipotezle son bulur
Pattern (desen)	Çalışmadan önce oluşturulur	Çalışma süresince oluşturulur
Veri kullanımı	Var olan bir teoriyle ilişkili önermeler veya hipotezleri değerlendirmek için veri toplanır	Kavramsal bir çerçeve oluşturmak, desen/örüntüleri tanımlamak veya bir fenomeni incelemek amacıyla veri toplanır
Analiz	Sayısal verilerin istatistiki analizi ve tahmin yapma	Sözel betimleme ve yorumlama

21

ARAŞTIRMA YÖNTEM VE TEKNİKLERİ

VERİ TOPLAMA VE VERİ TÜRLERİ

- **Veri:** İşlenmemiş ham bilgi olduğunu hatırlayınız.
 - Duyu organları veya algılayıcı cihazlar ile elde edilebilen, ölçülebilen, kaydedilebilen, analiz ve yorum yapılabilen her türlü öğedir.

VERİ TOPLAMA VE VERİ TÜRLERİ: Olgusal ve Yargısal

- **Olgusal veriler:**
 - + Nesnel olan, herkesçe kabul edilen ve ölçülebilir nitelikte olan verilerdir
 - Yaş, cinsiyet, ağırlık, vb.
- **Yargısal veriler:**
 - Sübjektif verilerdir.
 - İnsanların görüş ve düşüncelerine, tutum ve davranışlarına göre oluşur (ör: anket),
 - Kısa bir süre içinde bile değişebilir.
 - Veri toplama anında insanlar samimi olmayabilir, sorulara içtenlikle cevap vermeyebilirler.

22

ARAŞTIRMA YÖNTEM VE TEKNİKLERİ

VERİ TOPLAMA VE VERİ TÜRLERİ

- Yargısal verilerin öznelliğini ve diğer zayıf yönlerinin etkisini azaltmak üzere önerilen bir yöntem: Delphi metodu
 - Bir koordinatör yönetiminde bilirkişi ekibi tarafından birkaç kez yinelenen yazılı takdir miktarlarına göre ortak bir tahmin yapılmaktadır.
 - Yöntem:
 - Koordinatör bilirkişilere "sistemi tanımlama" belgelerini ve birer "tahmin formu" verir.
 - Bilirkişiler birbirinden habersiz, nedenleri ile birlikte tahminlerini yazılı olarak koordinatöre bildirir.
 - Koordinatör ortanca ve aykırı tahmin sonuçlarını bilirkişilere vererek, yeni tahminde bulunmalarını ister.
 - Ortak bir değere yaklaşıncaya kadar bu işlem yinelenmektedir.

23

ARAŞTIRMA YÖNTEM VE TEKNİKLERİ

VERİ TOPLAMA VE VERİ TÜRLERİ: Birincil ve İkincil

- **Birincil veriler:** Araştırma, anket, gözlem, deney ve görüşme gibi bilimsel araştırma teknikleri ile toplanan ve yorumlanan özgün verilerdir.
- **İkincil veriler:** Birincil veriler dışında kalan, daha önce başkaları tarafından oluşturulmuş tüm verilerdir.
 - Kütüphanelerden, arşivler, kitaplar, dergiler, tezler, istatistikler gibi kaynaklardan, literatür taraması yöntemi ile elde edilir.

24

ARAŞTIRMA YÖNTEM VE TEKNİKLERİ

VERİ TOPLAMA VE VERİ TÜRLERİ: Birincil ve İkincil

PRIMARY SOURCES:	A novel or poem of any author	A published report of scientific findings	Government papers
	_____	_____	_____
SECONDARY SOURCES:	The scholarly articles interpreting this novel or poem	A critique or evaluation of this published report	Historian's or journalist's interpretation of the government papers

25

ARAŞTIRMA YÖNTEM VE TEKNİKLERİ

VERİ TOPLAMA VE VERİ TÜRLERİ

- Bir konu, durum veya fenomen ile ilgili bilimsel, objektif ve somut bir yargıya varmak veya bir hipotezin ispatı için veri toplanmalıdır
 - (doğruluk ve güvenilirlik sağlanarak).
- Veri rastgele toplanmaz, belli amaç, plan ve kısıtlamaların olması gerekir.

VERİ TOPLAMA: LİTERATÜR TARAMASI

- **Fiziksel** kütüphane ya da süreli yayınlardan tarama:
 - Kütüphane kataloğunda tarama
 - www.ktp.yildiz.edu.tr (YTÜ)
 - www.mkutup.gov.tr (milli kütüphane)
 - www.ulakbim.gov.tr (ULAKBİM ulusal veri tabanı)
- **İnternette** tarama:
 - scholar.google.com, sciencedirect.com, pubmed.com ...
 - Örnek: Google akademik (derste uygulanacak)
 - YÖK ulusal tez merkezi:
 - tez.yok.gov.tr

26

ARAŞTIRMA YÖNTEM VE TEKNİKLERİ

VERİ TOPLAMA: BİLGİNİN SAYGINLIĞI



27

Bu yansı ders notlarının düzeni için boş bırakılmıştır.

28

BLM3042 SEMİNER ve MESLEK ETİĞİ DERS NOTLARI

BİLİMSEL YAYINLARIN HAZIRLANMASI

Robert A. Day (Çeviri: Gülay Aşkar Altay), "Bilimsel Bir Makale Nasıl Yazılır ve Yayınlanır?". Copyright Tübitak 1996, Oryx Press izni ile.

29

BİLİMSEL YAYINLARIN HAZIRLANMASI

BU BÖLÜMÜN KONU BAŞLIKLARI:

- İlk adımlar ve Zorluklar
- Bilimsel Yayın Nedir?
- Bilimsel Yayının Temel Bölümleri
- Bilimsel Yayının Çeşitleri
- Bilimsel Yayının Nitelikleri
- Bilimsel Yayının Genel İçeriği
- Püf Noktaları
- Etik

30

BİLİMSEL YAYINLARIN HAZIRLANMASI

HİÇ DÜŞÜNDÜNÜZ MÜ?

- Bir olayı, olguyu veya derdi bir başkasına aktarmak, ilk bakışta çok basit ve özel bir eğitim gerektirmeden yapılabilecek bir iş gibi gözükür.
 - Beş yaşındaki bir çocuğun telefondaki konuşması
 - Sınav kağıdında kendini ifade edememe
 - ...

31

BİLİMSEL YAYINLARIN HAZIRLANMASI

İLK ADIMLAR

- Bahis konusu havadisın başkasına sunulmaya değer olup olmadığına karar verilmesi (köpek ve adam örneği)
- Konunun o günkü uluslararası düzeyinden haberdar olmak, sunulmaya uygun bulunduğu belli bir düzende sunmak
- Bu düzen bilim camiası tarafından oluşturulmuş, çoğu yazılı olmayan alışkanlık ve kurallardan oluşur ki bu düzen tecrübe de ister
- Uzman okuyucuyu sıkmayacak, ancak konu dışındaki bir bilimciye tatminkar bilgi verebilecek şekilde olmalıdır
- Yazının dili nasıl olmalıdır? Gösteriştan kaçınılmalıdır.

32

BİLİMSEL YAYINLARIN HAZIRLANMASI

ZORLUKLAR

- Uluslararası bilim diline yabancılık
- Uluslararası bilim topluluğuna uzaklık
- Yerli geleneklerimizin nesnel, eleştirel ve akılcı bilimsel düşünceye bizi hazırlamamış olması

33

BİLİMSEL YAYINLARIN HAZIRLANMASI

BİLİMSEL YAYIN NEDİR?

- Bilimsel yayın, özgün araştırma sonuçlarını tanımlayan, yazılmış ve basılmış rapordur.
- Her türlü bilimsel yazı, bir bilginin düşünce ile yoğrularak oluşturduğu hamurun kalıplanmış şeklidir (Prof. Dr. Celal Şengör).
- Bilimsel yayın, alıcıya açık bir bilginin iletilmesidir.
- Yazının kelimeleri, mümkün olduğu kadar açık, basit ve iyi sıralanmış olmalıdır.
- Süslemeye gerek yoktur.
- Sadece meslektaşlar değil, mesleğe yeni girmekte olan öğrenciler, kendi dar konuları dışında okuyan bilim adamlarına ve özellikle ana dili İngilizce'den başka olan okurlara da hitap etmelidir.
- En iyi metin, en az sayıda kısa kelimelerle anlamı veren metindir.

34

BİLİMSEL YAYINLARIN HAZIRLANMASI

BİR BİLİMSEL YAYININ TEMEL BÖLÜMLERİ

- Hangi problem incelendi? Introduction: Giriş
- Problem nasıl incelendi? Methods: Yöntemler
- İlgili diğer çalışmalar nelerdir? Related works
- Neler bulundu ? Results: Sonuçlar
- Bunlar ne anlam taşır? Discussion: Tartışma
- Değerilen çalışmalara veya ayrıntısı ile değinilmeyen konulara nasıl ulaşılır? References: Kaynakça

35

BİLİMSEL YAYINLARIN HAZIRLANMASI

BİLİMSEL YAYIN ÇEŞİTLERİ:

- **Makale:** Akademik süreli yayınlarda (dergilerde) çıkan ve özgün araştırma sonuçlarını içeren yayın.
 - Yeni bir düşünce veya yöntemi, analiz ve deneysel ayrıntıları içermeyen genişletilmiş özetler bilimsel makale olarak nitelendirilemez.
- **Tarama/Değerlendirme makalesi:** Özgün içeriğe sahip olmamakla birlikte, belli bir konudaki bilimsel durumu özetler.
 - Yayımlanmış olan bilgiyi özetler, analiz eder, değerlendirir veya birleştirir.
 - Yeni bir şey içermese de, yeni sentez, fikir ve hatta modellerin ortaya çıkmasına neden olabilir.
- **Bildiri:** Düzenli (genelde yıllık) yapılan akademik konferanslarda sunulan, bir konudaki son çalışmalarının değerlendirilmesini sunan yayın.

36

BİLİMSEL YAYINLARIN HAZIRLANMASI

BİR BİLİMSEL YAYININ TEMEL NİTELİKLERİ

- Bütün cümleler kendinizin olmalıdır: Kesinlikle bir yerden kopya olmamalıdır.
 - Bir başka çalışmadaki çok uygun bir cümleyi kullanacaksanız da mutlaka o çalışmaya referans vermelisiniz.
- Bilimsel yayın edebi eser değildir. Bilimsel yayını hazırlayan kişi edebi anlamda yazar değildir ve öyle de davranmamalıdır.
- Bilimsel yazımda iddialı kelimelere veya gösterişe yer yoktur.

37

BİLİMSEL YAYINLARIN HAZIRLANMASI

BİR BİLİMSEL YAYININ GENEL İÇERİĞİ

- Başlık
- Yazarlar ve Adresleri
- Özet
- Anahtar Kelimeler
- Giriş
 - Kavramsal Çerçeve: Konunun tanımlanması, sorunun ve çalışmanın ortaya konulması.
- Yöntemler
 - Mevcut Durum: Dünyada ve Türkiye'de sorun alanı ile ilgili durum
 - Yöntem: Konunun nasıl ele alındığı, ne tür araştırmalar yapıldığı, nasıl bilgi toplandığı, bu bilgilerin nasıl analiz edildiği vb.
- Sonuçlar, Öneriler, Yapılabilecek gelecek çalışmalar
- Kaynakça
- Ekler

38

BİLİMSEL YAYINLARIN HAZIRLANMASI

BAZI PÜF NOKTALARI

- Başlık ilk izlenimi verir, ilk izlenimler de çok önemlidir.
 - Bütün kelimeleri çok dikkatli seçilmeli ve birbiri ile ilişkileri dikkatli kurulmalıdır.
 - Uzun olmamalıdır, içeriği yeterli ölçüde en az sayıda kelime dizisi ile anlatmalıdır.
- Makalenin özeti ilk izlenimi pekiştirir.
 - Okuyucunun, kendi ilgi alanlarıyla/gereksinimleriyle ilişkisini saptamasını ve böylece dokümanı bütünüyle okuyup okumamaya karar vermesini sağlar.
 - Önce makaleyi yazıp ardından özeti hazırlanması daha iyi bir yaklaşımdır.
- Anahtar kelimeler:
 - Makalelerde dizin olarak kullanılır.
 - Makalenin ilgi alanının ve özgün katkısının ne(ler) ile ilgili olduğunu vurgular.
 - Literatür taramasını kolaylaştırır.
- Referanslardan yapılan alıntılar mutlaka ana metinde işaretlenmelidir.

39

BİLİMSEL YAYINLARIN HAZIRLANMASI

AHLAK, HAKLAR VE İZİNLER

- Bir makalenin bir dergiye gönderilmesi için:
 - Daha önceden yayınlanmamış olması,
 - Başka yerde yayımlanmak üzere incelemede olmaması,
 - Başka bir dilde bir kısım veya tüm içeriği aynı olan bir yayının varsa, bunun çevirileri ile elde edilmiş ve herhangi bir ekleme içermeyen çalışmaların kabulüne bazı durumlarda izin verilmez, bazı durumlarda ise özel izinler ve/veya durumun yayında açıkça belirtilmesi gerekir.
 - Özgün araştırma sonuçları veya fikirlerini sunması,
 - İntihal/aşırma içermemesi,
 - Telif hakları formunun doldurularak gönderilmesi gerekir.

ŞEKİLLER VE TABLOLAR

- Her şekil ve tablonun ilgili formata uygun numarası ve kısa açıklaması olmalıdır.
- Metinden şekil ve tablolara işaret edilmelidir.

40

BİLİMSEL YAYINLARIN HAZIRLANMASI

KAYNAKÇA/REFERANSLAR

- [Numara] veya (Soyad, yıl) gösterimi:
 - [1] Hakkoymaz V., Thalij S.H., "Dynamic Data Distribution for Merge Replication in Databases", IOSR J. Comp. Eng., **19**(1), pp.41-46, 2017
 - Numara veriş sırası, yazıda geçme sırası olmalıdır.
- (Hakkoymaz ve Thalij, 2017) Hakkoymaz V., Thalij S.H., "Dynamic Data Distribution for Merge Replication in Databases", IOSR J. of Computer Engineering, vol.19, no.1, pp.41-46, 2017
- İlk yazarın soyadına göre sıralama yapılır.
- Referanslar, bir ortaöğretim ödevinde olduğu gibi "yararlanılan kaynaklar" demek değildir.
- Her verilen referans daima ana metinde geçmeli ve referanslar bölümünde yukarıda verilen şekillerden biri kullanılarak gösterilmelidir.

41

BİLİMSEL YAYINLARIN HAZIRLANMASI

KAYNAKÇA/REFERANSLAR

IEEE TRANSACTIONS ON SOFTWARE ENGINEERING, VOL. 33, NO. 1, JANUARY 2007

33

A Systematic Review of Software Development Cost Estimation Studies

Magne Jorgensen and Martin Shepperd

Abstract—This paper aims to provide a basis for the improvement of software estimation research through a systematic review of previous work. The review identifies 304 software cost estimation papers in 76 journals and classifies the papers according to research topic, estimation approach, research approach, study context and data set. A Web-based library of these cost estimation papers is provided to ease the identification of relevant estimation research results. The review results combined with other knowledge provide support for recommendations for future software cost estimation research, including 1) increase the breadth of the search for relevant studies, 2) search manually for relevant papers within a carefully selected set of journals when completeness is essential, 3) conduct more studies on estimation methods commonly used by the software industry, and 4) increase the awareness of how properties of the data sets impact the results when evaluating estimation methods.

Index Terms—Systematic review, software cost estimation, software effort estimation, software cost prediction, software effort prediction, research methods.

1 INTRODUCTION

This paper reviews journal articles on software development cost estimation with the goal of supporting and directing future estimation research. Our review differs from previous reviews [1], [3], [16] with respect to the following elements:

- **Classification of studies.** We classify the software development estimation papers with respect to estimation topics, estimation approach, research approach, study context and data set. We found no classification, other than that with respect to estimation method in the other reviews.

... The rest of the paper ...

REFERENCES

- [1] B. Boehm, C. Abate, and S. Charters, "Software Development Cost Estimation: Approaches—A Survey," *Annals of Software Eng.*, vol. 10, pp. 177-208, 2006.
- [2] B.W. Boehm, *Software Engineering Economics*, p. 767. Prentice-Hall, 1981.
- [3] L.C. Briand and I. Wiecek, "Resource Estimation in Software Engineering," *Encyclopedia of Software Eng.*, J.J. Marciniak, ed., pp. 1160-1196. John Wiley & Sons, 2003.
- [4] J.S. Edwards and T.T. Moens, "A Conflict between the Use of Estimating and Planning Tasks in the Management of Information Systems," *European J. Information Systems*, vol. 3, no. 2, pp. 139-147, 1994.
- [5] R.E. Fairley, "Recent Advances in Software Estimation Techniques," *Int'l Conf. Software Eng.*, pp. 363-391, 1992.
- [6] T. Fross et al., "A Simulation Study of the Model Evaluation Criterion MMRE," *IEEE Trans. Software Eng.*, vol. 29, no. 11, pp. 985-995, Nov. 2003.
- [7] S. Grimstad, M. Jorgensen, and K.J. Moksness-Austad, "Software Effort Estimation Terminology: The Tower of Babel," *Information and Software Technology*, pp. 302-310, vol. 48, no. 4, 2006.
- [8] F.J. Hees, "Software Cost Estimation," *Information and Software Technology*, vol. 34, no. 10, pp. 627-639, 1992.
- [9] M. Jorgensen, "Experience with the Accuracy of Software Maintenance Task Effort Prediction Models," *IEEE Trans. Software Eng.*, vol. 23, no. 8, pp. 674-681, Aug. 1995.
- [10] M. Jorgensen and T. Gracich, "Industrial Use of Formal Software Cost Estimation Models: Expert Estimation in Dialogue," *Proc. Conf. Evaluation and Assessment in Software Eng. (EASE'05)*, pp. 3-7, 2005.
- [11] B.W.N. Lu and Xiangshu Gao, "Assessing Software Cost Estimation Models: Criteria for Accuracy, Consistency and Regression," *Australian J. Information Systems*, vol. 5, no. 1, pp. 30-44, 1997.
- [12] S.G. Macdonell and M.J. Shepperd, "Combining Techniques to Optimize Effort Prediction in Software Project Management," *J. Systems and Software*, vol. 68, no. 2, pp. 91-98, 2003.
- [13] C. Mair et al., "An Investigation of Machine Learning Based Prediction Systems," *J. Systems and Software*, vol. 85, no. 1, pp. 23-29, 2000.
- [14] K. Moksness and M. Jorgensen, "A Review of Software Surveys on Software Effort Estimation," *Proc. Int'l Symp. Empirical Software Eng.*, pp. 225-230, 2003.
- [15] M. Shepperd, M. Cartwright, and G. Kadoda, "On Building Prediction Systems for Software Engineers," *Empirical Software Eng.*, vol. 5, no. 3, pp. 175-192, 2000.
- [16] F. Walkerdien and D.R. Jeffery, "Software Cost Estimation: A Review of Models, Process, and Practice," *Advances in Computing*, vol. 44, pp. 59-125, 1997.

BLM3042 SEMİNER ve MESLEK ETİĞİ DERS NOTLARI

SUNUM HAZIRLANMASI

Ana Kaynak:

Leblebicioğlu, H. (1988), "Etkili Sunum Yöntemleri". O.M.Ü. Tıp Dergisi, 15(3), p191.

URL: <http://dergi.omu.edu.tr/omujecm/article/viewFile/1009000971/1009001039>,

Son ziyaret: 22/02/2016.

Taşınan URL: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/omujecm/issue/20371/216695>,

Son ziyaret: 20/10/2021.

43

SUNUM HAZIRLANMASI

BU BÖLÜMÜN KONU BAŞLIKLARI:

- Sunum yapılması ile ilgili eylemler:
 - Sunuma hazırlanma
 - Sunumu hazırlama
 - Yansılar hazırlama
- İyi bir sunumun özellikleri
- Kötü bir sunumun özellikleri

44

SUNUM HAZIRLANMASI

SUNUMA HAZIRLANMA

- Aşağıdaki soruların cevaplarına göre sunum hazırlanmalıdır:
 - Sunumun amacı nedir?
 - Nasıl bir kitleye hitap edilecek?
 - Sunumun süresi ne kadar olacak?
- Ana soruların yanıtlarının belirleyeceği ayrıntılar:
 - Alt konu başlıklarının ne olacağı
 - Hangi alt başlığa ne kadar zaman ayrılacağı
 - Sunum dilinin ve görsel tasarımının biçimi
- Ayrıca:
 - Sunumun gösterimi hangi yazılım ve donanım kullanılarak yapılacak?

45

SUNUM HAZIRLANMASI

SUNUMU HAZIRLAMA

- Bir sunumun sahip olması gereken bölümler ve içerikleri
 - Karşılama/başlık yansıısı:
 - Sunum başlığı, konuşmacının kurumu, ünvanı, adı-soyadı, iletişim bilgisi (son yansııda da olabilir), tarih, yer/sunumun hitap ettiği kurum (seçimlik)
 - Sunum planı
 - Giriş yansıısı/yansıları
 - Konunun ve diğer içeriğin aktarıldığı gövde yansılar
 - Sonuçlar/değerlendirmeler/genel özet
 - Sorular/görüşler/dinleyicilere teşekkür

46

SUNUM HAZIRLANMASI

YANSI HAZIRLAMA: Yapılması Gerekenler

- Yansılar çok kalabalık tutulmamalıdır:
 - Az sözcükle çok şey anlatabilmek daha etkilidir.
 - Dinleyiciler yazıları okumaya odaklanırken sunucunun sözlerini ve söyleyeceği ek bilgileri kaçırlar
 - Yansı mümkün olduğunca sade hazırlanmalıdır.
 - Uçan-kaçan canlandırmalardan uzak durulmalıdır.
 - Amaca uygun ifadeler ve görsel(ler) içermelidir.
- Uygun yazı tipi ve punto kullanılmalı
 - Okunamayan çok küçük harfler kullanılmamalıdır. En az 18 punto kullanınız.
 - Aynı metinde farklı yazı tipi ve puntolardan kaçınılmalıdır.
 - Bazı fontlar Türkçe karakterlerde sorun çıkarabilmektedir. Times New Roman, Arial, Calibri, Verdana tercih edilebilir.

47

SUNUM HAZIRLANMASI

YANSI HAZIRLAMA: Kaçınılması Gerekenler

- Eskik ya da hatalı hrf klanımı
 - Dikkat dağıtır. Sizin de dikkatiniz dağıldı, değil mi?
 - Dinleyicinin sunum yapan kişinin anlattıklarına ilgisini ve güvenini azaltır.
 - Noktalama işaretlerinin kullanımı, de ve ki bağlaçlarının doğru yazılması gereğine de dikkat edilmeli, bu hatalardan da kaçınılmalıdır ki değiştiğimiz sakıncalar gerçekleşmesin.
- Yazıların tamamı büyük harf olmamalıdır.
 - Büyük harflerle yazılan ifadeler “kabaca bağırarak” anlamına gelmektedir.
- İtalik yazı tiplerinden kaçınılmalıdır. Yatık yazı tipi okunabilirliği azaltmaktadır.
- Yazı düzeniniz dağınık olmamalıdır.
 - Kimi sağa kimi sola kimi ortaya yaslanmış yazılar tutarsızlık, ciddiyetsizlik, ve/veya özensizlik göstergesidir.

48

SUNUM HAZIRLANMASI

YANSI HAZIRLAMA: Kaçınılması Gerekenler (Devam)

- Aynı yansıda çok fazla farklı renk kullanılmamalıdır.
 - Aksi yapılan yansılar zor okunur ve göz yorar.
- Arka plan renkleri ve düzeninde koyu veya parlak renklerden kaçınılmalı
 - Metin rengi de arka plandan uzak olmalıdır.
 - Beyaz veya açık pastel bir zemin rengi ile koyu bir metin rengi seçilebilir.
 - Arka planda kurum amblemi olması gerekiyorsa çok silik olmalıdır veya arka plan yerine her yansıda uygun bir kenarda tekrarlanmak suretiyle kullanılmalıdır.
- Dikkat dağıtan nesneler kullanılmamalıdır.
 - Aksi halde anlatılan konuya odaklanmak zorlaşır.
- Bir yansıda çok fazla şey anlatılmaya çalışılmamalıdır.
- Birbiri ile ilgili içerik (metin, grafik, vb.) yansıda birbirine yakın ve zıtlarından uzak konumlandırılmalıdır.



49

SUNUM HAZIRLANMASI

SUNUCUNUN KAÇINILMASI GEREKENLER

- Hazırlıksız yakalanılmamalıdır.
 - Sunumun üzerinden önceden bir kez geçilmelidir.
 - İlk kez yapılacak sunumlar en az üç kez ve zaman tutularak tekrarlanmalıdır.
- Sunum sadece yansılarda yazılanların okunması şeklinde yapılmamalıdır.
- Sunumda “ııı”, “eee”, “hmm”, “şeyyy” gibi ifadeler kullanılmamalıdır.
- Sunum boyunca aynı tekdüze ses tonu kullanılmamalıdır.
 - Vurgulamaların ve beden dilinin kullanılması anlatımı kuvvetlendirir.
- Çekingen bir tavır kullanılmamalıdır.
 - Dinleyici ile göz teması kurulmalıdır.
- Vücut pozisyonunuz yansının önemli kısımlarını örtmemelidir.
 - Yürüyerek anlatma yardımcı olabilir.

50

SUNUM HAZIRLANMASI

SUNUCUNUN YAPMASI GEREKENLER

- Giyim önemlidir:
 - Görünüş ve giysiye özen göstermek, izleyicilerinize saygının göstergesidir.
 - Dinleyicilerin kültürüne zıt giyim, sunucuya ve anlattıklarına ilgiyi ve güveni azaltır.
- Sunum zamanı iyi kullanılmalıdır.
- Konu ile ilgili kişisel deneyimler, anekdotlar veya laubali kaçmayacak fıkralarla sunum daha ilgi çekici hale getirilebilir.

51

Bu yansı ders notlarının düzeni için boş bırakılmıştır.

52

BLM3042 SEMİNER ve MESLEK ETİĞİ DERS NOTLARI

YAŞAM BOYU ÖĞRENME

Ana Kaynak:

İsmail Güleç vd. (2012), “Yaşam Boyu Öğrenme Nedir? Kavram ve Kapsamı Üzerine Bir Değerlendirme”. Sakarya Univ. Journal of Education, 2(3), pp.34-48
URL: <http://dergipark.org.tr/download/article-file/192264>, Son ziyaret: 10/01/2022.

53

YAŞAM BOYU ÖĞRENME

BU BÖLÜMÜN KONU BAŞLIKLARI:

- Yaşam boyu öğrenme nedir?
- Yaşam boyu öğrenmeye neden gereksinim duyulmaktadır?
- Yaşam boyu öğrenmenin kapsamı

54

YAŞAM BOYU ÖĞRENME

YAŞAM BOYU ÖĞRENME NEDİR?

- Farklı tanımlarda bulunulabilir:
 - İnsanın "resmi" öğrencilik sıfatını taşıdığı sürenin ardından, tüm hayatı boyunca sürdürdüğü öğrenme etkinliğidir.
 - Farklı zaman ve farklı yerlerde esnek, çeşitli ve kullanılabilir yaşam boyu sürdürülecek olan öğrenme etkinliğidir.
 - Kulich (1982) yaşam boyu öğrenmeyi bireye yaşamları boyunca eğitimin sunulması olarak tanımlamıştır.
 - White (1982) bireylerin yaşamlarını yönetebilmeleri için gerekli bilgileri edinmesi şeklinde ele almıştır.
 - vb.
- 1970'lerde UNESCO'nun politikası olan yaşam boyu öğrenme, OECD başta olmak üzere bütün eğitimciler ve eğitim politikacıları arasında sürekli eğitim kavramı olarak popülerleşmiştir.
 - UNESCO: The United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü)
 - OECD: The Organisation for Economic Co-operation and Development (Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü)

55

YAŞAM BOYU ÖĞRENME

YAŞAM BOYU ÖĞRENME NEDİR?

- Eğitim biçimleri:
 - **Örgün eğitim:** Resmi olarak planlanan ve ardışık biçimde düzenlenen, öğretmen ve öğrencinin üzerine düşen görevlerin açıkça tanımlandığı, öğretmenin eğitim amacıyla öğrenciyi yönetmeye çalıştığı ve sorumluluk aldığı, öğrencilerin yazılma veya alınmasıyla ilgili işlemlerin yerine getirilmesini gerektiren eğitimidir.
 - **Yaygın eğitim:** Öğrencilerin yazılması veya alınması gibi işlemleri gerektirmeyen veya bu gibi işlemleri istemeyen eğitim programları
 - **Algın eğitim:** Her bireye yaşam boyu günlük yaşantılardan, eğitimsel etkilerden ve çevre kaynaklarından - aileden, komşulardan, işten, oyundan, pazardan, kitaplardan ve kitle iletişim araçlarından - tutumlar, değerler, beceri ve bilgiler kazandıran süreç
- Yaşam boyu öğrenme yukarıdaki tüm eğitim biçimlerini içerir.

56

YAŞAM BOYU ÖĞRENME

YAŞAM BOYU ÖĞRENME NEDİR?

- Yaşam boyu öğrenme kavramının daha önce ortaya atılan eğitim kavramlarından bazı farkları:
 - Bireyi merkez alan bir yaklaşımın benimsenmesi,
 - Okul dışı öğrenmeye önem verilmesi,
 - Eğitimin belli bir zaman diliminde sınırlandırılmaması

57

YAŞAM BOYU ÖĞRENME

YAŞAM BOYU ÖĞRENMEYE NEDEN GEREKSİNİM DUYULMAKTADIR?

- Yaşam boyu öğrenimin ortaya çıkmasında çeşitli sosyal, ekonomik ve kişisel nedenler yatmaktadır:
 - Sanayinin ve toplumun hızlı değişen ihtiyaçlarına yanıt vermede örgün eğitimin yeterli çevikliği gösterememesi
 - Yaşam boyu öğrenmenin öğrenmede fırsatlar yaratarak bireylerin kişisel gelişimlerini sağlaması
 - Yaşam boyu öğrenmenin toplumsal bütünleşmeyi kolaylaştırması (özellikle yoğun göç hareketlerinde)
 - Yaşam boyu öğrenmenin ekonomik büyümeye ve istihdama olumlu katkıda bulunması
- **Özellikle hızlı gelişen meslek alanlarında yaşam boyu öğrenmenin önemi büyüktür.**
 - **Bilgisayar mühendisliği ise en hızlı gelişen uzmanlık alanlarından biridir.**

58

YAŞAM BOYU ÖĞRENME

YAŞAM BOYU ÖĞRENMENİN KAPSAMI

- Yaşam boyu öğrenme; kişisel, sivil, sosyal ve/veya istihdam ile ilişkili bir bakış açısı içinde bilgi, beceri ve yetkinlikleri geliştirmek amacıyla tüm yaşam boyunca üstlenilen her türlü öğrenme etkinliklerini kapsamaktadır.
 - Yaşam boyu öğrenme; örgün öğrenmeyi, yaygın öğrenmeyi, teknik eğitim ve becerilerin kazanılmasını sağlayan kursları, iş yerinde kazanılan mesleki becerileri ve diğer becerilerin kazanılmasına yol açan öğrenmeyi de içermektedir.
 - Bu yüzden yaşam boyu öğrenme yaş, statü ya da eğitim seviyesine bakılmaksızın okullarda, üniversitelerde, evde, işte ya da toplum içinde diğer herhangi bir yerde gerçekleştirilebilmektedir.
- Yeni bir kavram olan yaşam boyu öğrenmenin, Türk eğitim sistemine girmesi 1960 yılında toplanan içinde Türkiye'nin de bulunduğu OECD ülkelerinin aldığı kararla olmuştur.
 - AB çapında ve ulusal düzeyde bir çok rapor ve girişim için sunumun kaynağı incelenebilir.

59

YAŞAM BOYU ÖĞRENME

ALINTILAR

- "21. yüzyılın cahilleri okuma yazması olmayanlar değil; öğrenmeyi, unutmayı ve yeniden öğrenmeyi beceremeyenler olacaktır" – Alvin Toffler
- "Eğitim; dünyayı değiştirmek için kullanabileceğiniz en güçlü silahtır" – Nelson Mandela
- "Öğrenmeyi bıraktığınızda, ölmeye başlarsınız!" – Albert Einstein
- "Bilim ve fen nerede ise oradan alacağız ve her ulus kişinin kafasına koyacağız. Bilim ve fen için kayıt ve şart yoktur." – Mustafa Kemal Atatürk
- "İlim ve fennin yaşadığımız her dakikadaki safhalarının gelişmesini kavramak ve izlemek şarttır. " – Mustafa Kemal Atatürk
- "Çocukken fakirdim. İki kuruş elime geçince bir kuruşunu kitaba verirdim. Eğer böyle olmasaydı, bu yaptıklarımın hiç birini yapamazdım." – Mustafa Kemal Atatürk
- "İnsan eğitimle doğmaz ama eğitimle yaşar." – Cervantes
- "Bana bir harf öğretenin kırk yıl kölesi olurum." – Hz. Ali
- "Bir kişiye iyilik yapmak istiyorsan ona balık verme, balık tutmayı öğret." – Konfüçyus

60

GİRİŞİMCİLİK

GİRİŞİMCİLİK NEDİR?



- Girişimcilik, en genel şekilde kâr amacı ile riski üstüne alan ve iş kuran kişinin yaptığı atılım olarak tanımlanabilir.
- Girişimcilik kurumsal düzeyde de olabilir.
- Girişimcilik kavramının gelişimini etkileyen tarihi süreçler mevcuttur:
 - 15-16. yy. coğrafi keşifler dönemi
 - 17-18. yy. sanayi devrimi
 - 20-21. yy. küreselleşme (ekonomik anlamı ile, 1980'lerden itibaren)
- Girişimcilik kavramının literatürde pek çok farklı tanımı yapılmış ve her tanımda girişimciliğin farklı boyutlarına değinilmiştir.
- Bu boyutlardan en çok üzerinde durulanlar izleyen bölümlerde incelenecektir:
 1. Fırsatları Değerlendirme
 2. Risk Alma
 3. Yenilikçilik

63

GİRİŞİMCİLİK

GİRİŞİMCİLİĞİN BOYUTLARI

1. Fırsatları Değerlendirme
 - Girişimcilik en geniş tanımı ile; iktisadi mal veya hizmet üretimi için üretim faktörlerinin bir araya getirilerek, ekonomik fırsatların yeni değerlere dönüştürüldüğü organizasyonun oluşturulmasıdır.
2. Risk Alma
 - Her girişim başarılı olacak diye bir kural yoktur!
 - Bazı riskler öngörülebilir, bazıları ise öngörülemez.
 - Öngörülebilir teknik risklerin yönetimi BLM 3722 Yazılım Mühendisliği dersinde ele alınacaktır.
3. Yenilikçilik (innovation):
 - Yenilikçilik teknolojik değişim sürecinin ve rekabet gücünün önemli bir kriteridir.
 - OECD tanımı: "Pazarlanabilir bir düşünce, ürün ya da hizmeti, yeni ya da geliştirilmiş bir imalat ya da dağıtım yöntemine, bir toplumsal hizmet yönetimine dönüştürmek."
 - Rekabetçi olmayan bir girişim ise başarılı olamaz!

64



GİRİŞİMCİLİK

ADIM 1- Motivasyon

- Bireysel girişimcinin motivasyon kaynaklarına örnekler:
 - Kendi kendinin patronu olma, başkalarından emir alarak çalışmama isteği,
 - Mevcut iş seçeneklerinin verdiği maddi-manevi kazanımlardan daha fazlasına ulaşma isteği,
 - Kendi geleceğini kendi karar ve çabaları ile şekillendirme isteği,
 - Emekli vb. gruplarda olduğu gibi iş kurarak daha çok manevi tatmin sağlama çabası,
 - Bağımsız ya da esnek bir iş ortamına sahip olmak,
 - İş fırsatlarını değerlendirme isteği,
 - vd.

66

GİRİŞİMCİLİK

ADIM 2 - Başarılı Bir İş Fikri Belirlemek

- İş fikirlerinin kaynakları:
 - Geçmiş deneyim,
 - Bilgi ve beceriler
 - Piyasadaki fırsatlar



67

GİRİŞİMCİLİK

ADIM 3 - Çalışma Programı Yapmak



- İş fikrinin belirlenmesinden, işin kurulması, ürün ve hizmetlerin ilk müşterilere ulaştırılmasına kadar geçen **tüm süreçte** yer alan araştırmalar, planlamalar ve uygulamalar eksiksiz ve gerektiği kapsamda yapılmalıdır.
- Girişimcinin bunu başarabilmesi için iş kurma sürecinin tamamını içeren bir çalışma programı yapması ve süreç boyunca bu programı geliştirmesi gereklidir.
- Sonraki adımlar olan iş fikri ön değerlendirmesi ve yapılabirlik çalışması, bu adımın ve iş planı adımının içeriğini etkileyebilir.

68

GİRİŞİMCİLİK

ADIM 4 – Ön Değerlendirme



- Ön değerlendirmenin önemi:
 - Girişimciler iş fikirlerini, yapılabilirlik araştırması detayında incelemeye almadan önce, genel özellikleri çerçevesinde **kurulmalarına engel bir faktör** olup olmadığını araştırmalıdır.
 - İş kurma sürecinde ön değerlendirme çalışması doğru bir seçime dayanmayan iş fikirleri için girişimcinin detaylı yapılabilirlik araştırması sürecinde **zaman kaybetmesini engeller**. Ayrıca birden fazla iş fikrinin hangisinin uygulanacağını belirlenmesi amacıyla da ön değerlendirme çalışması yapılır ve **iş fikri teke** indirir.

69

GİRİŞİMCİLİK

ADIM 4 – Ön Değerlendirme

- Ön değerlendirme soruları:
 1. Girişimcinin sahip olduğu iş fikrinin/fikirlerinin uygulanmasında **yerine getirilmesi olanaksız bir yasal gereklilik, izin ya da ruhsat var mı?**
 2. İş fikrinin uygulanması ve başarılı bir girişimin kurulması için zorunlu olan ve **girişimci tarafından temini olanaklı olmayan özel bilgi, beceri, ustalık ve işgücü girdileri var mı?**
 3. Kurmak istediği işin genel çalışma şekli ve kendisinden talep edeceği **çabalardan girişimcinin yerine getirmekte zorlanacağı noktalar var mı?**
 4. İş fikrinin gerçekleştirilmesi için gerekli finansmanın yaklaşık büyüklüğü nedir? Girişimcinin ulaşabileceği potansiyel kaynaklar açısından **gerekli finansman miktarı karşılanması olanaksız bir düzeyde midir?**
 5. Hedeflenen ürünlerin üretiminde gerekli **olan teknik ve idari süreçlerin oluşturulması ve uygulanması girişimci için olanaksız mı?**
 6. Girişimcinin **iş fikrinin temel başarı kriteri nedir?** Girişimcinin kuracağı işin başarı şansına yönelik genel değerlendirmesi nedir?
- Bunlardan birincisi engelleyicidir, diğerleri ise yapılabilirlik araştırmasında karşılanacak şekilde planlanabilir.

70

GİRİŞİMCİLİK

ADIM 5 – Yapılabilirlik Araştırması (Fizibilite)

- Girişimci iş kurma sürecinin başında, işi kurmak ve sürdürmek için gerekli tüm ihtiyaç kalemlerini belirlemeli ve maliyet hesabını yapmalıdır.
- Yapılan hesaplama göre kâra geçiş zamanı belirlenmeli, buna göre işin sürdürülebilir olup olmadığına karar verilmelidir.

İş fikri
Ölçek
Zaman
Ortaklar
Yer
Müşteriler
Üretim araçları
vb.

Doğru mu?
Eksiksiz mi?
Yeterli mi?
???



71

GİRİŞİMCİLİK

ADIM 6 – İş Planının Hazırlanması

- İş kurmak için yapılacak etkinliklerin planlanmasıdır:
 - Neler, ne zaman yapılacak?
 - Aktiviteler arası ilişkiler ve zamanlama nasıl olacak?
 - İş kurma sürecinde rehberlik/danışmanlık alınacak mı?

ADIM 7 – İş Kurmak

- İşin fiilen kurulmasıdır:
 - İşyerini kiralama,
 - Makine-ekipman ve malzeme satın alınması
 - Yasal kuruluş işlemleri,
 - Kredi işlemleri
 - Personel temini,
 - Deneme üretimi,
 - vb.



ADIM 8 – İş/işletmeyi Geliştirmek

- İşletme kâra geçme noktasını geçip yeterli ek birikimi elde ettikten sonra, işletmeye yeni kapasiteler eklenir.

72

GİRİŞİMCİLİK

DESTEK PROGRAMLARI

- Girişimlerin desteklenmesine yönelik devlet kurumlarının ve özel kurumların çeşitli destek programları bulunmaktadır:



KOSGEB'in Girişimcilik Destek Programı (Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı, T.C. Sanayi ve Ticaret Bakanlığı'na bağlıdır)



TÜBİTAK'ın Ulusal Girişimcilik Destek Programları (Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu, T.C. Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'na bağlıdır)

TÜBİTAK TEYDEB'in Ar-Ge Destek Programları



TÜSİAD'ın programları (Türk Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği)

Çeşitli Melek Yatırımcılar:

- Galata Business Angels
- Aslanoba Yatırım
- Smart Angels
- Girişimci İş Adamları Vakfı
- vb.



- Üniversite teknoloji geliştirme bölgelerinin kuluçka programları
- vb.



73

Bu yansı ders notlarının düzeni için boş bırakılmıştır.

74

BLM3042 SEMİNER ve MESLEK ETİĞİ DERS NOTLARI

SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA

Kaynaklar:

- Dr. Bakiye KILIÇ TOPUZ'un Ian Moffatt vd.'nin Measuring and Modeling Sustainable Development (CRC Press, 2001) adlı kitabından hazırladığı sunum. URL: https://personel.omu.edu.tr/docs/ders_dokumanlari/868_80261_345.ppt
Son ziyaret: 22.08.2019
- Prof.Dr. Emine OLAN'ın Ankara Ü. Açık Ders Malzemeleri altında yayınladığı ZTE318 Çevresel Tarım Politikası ders notları.
URL: <https://acikders.ankara.edu.tr/mod/resource/view.php?id=11391>
Son ziyaret: 22.08.2019
- Dr.Öğr.Üyesi Nurdan Kuşat, "Sürdürülebilir İşletmeler için Kurumsal Sürdürülebilirlik ve İçsel Unsurları", Afyon Kocatepe Üniv., İİBF Dergisi 14:2, 2012

75

SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA

BU BÖLÜMÜN KONU BAŞLIKLARI:

- Genel Bilgi
- Tanımlar
- İlkeler
- Özeleştir



76

SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA

GENEL BİLGİ

- Sürdürülebilir kalkınma kavramı, insan faaliyetlerinin çevre üzerindeki olumsuz etkisinden gelişmiştir
- Konu ile ilgili literatür daha eski olmakla birlikte (70'ler), sürdürülebilir kalkınmayla alakalı uluslararası çerçeve 1992'de kurulmuştur*:
 - Haziran 1992'de, Rio de Janeiro'da tertiplenen BM Çevre ve Kalkınma Konferansı, ulusların çevreye duyarlı yönetim şekilleri benimsemelerine yönelik bir dizi ilkenin kabulü açısından önemli bir adım olmuştur.
 - Bu çerçevede, başta bir eylem planı olan Gündem 21'in yanı sıra, Rio Bildirisi ile Orman İlkeleri de kabul edilmiştir.
 - Konferans sırasında, BM İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi ile BM Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi de imzaya açılmıştır.
 - Rio Konferansı'nda alınan kararlar doğrultusunda hazırlanan BM Çölleşme ile Mücadele Sözleşmesi ise, 1994 yılında imzaya açılmıştır.

* <http://www.mfa.gov.tr/surdurulebilir-kalkinma.tr.mfa>

77

Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları (SKA) Birleşmiş Milletler üyesi ülkeler tarafından 2030 sonuna kadar ulaşılması amaçlanan hedefleri içeren bir çağrıdır.

Tüm dünyada

- Açlık ve yoksulluğa son vermek,
- İklim değişikliği ile mücadele etmek,
- Toplumsal cinsiyet eşitliğini sağlamak,
- Nitelikli eğitimi,
- Sorumlu üretim ve tüketimi yaygınlaştırmak



gibi 17 ana başlıktan oluşan sosyal, kültürel ve ekolojik meselelerin çözümüne odaklanır.

Ocak 2016'da yürürlüğe girmiştir.

78



Amaç 1: Yoksulluğa Son

Yoksulluğun tüm biçimlerini her yerde sona erdirmek.

Dünya genelinde 800 milyondan fazla insan günde 1,25 ABD dolarından daha az gelirle geçinmeye çalıştığı; birçoğunun yeterli gıda, temiz içme suyu ve sıhhi koşullara erişimi bulunmadığından hareketle sürdürülebilir Kalkınma Amaçları, yoksulluğun her biçimi ve boyutunu ortadan kaldırmayı hedefler.

79



Amaç 2: Açlığa Son

Yeryüzünde açlığı bitirmek, gıda güvenliğine ve iyi beslenmeye ulaşmak ve sürdürülebilir tarımı desteklemek.

Başta çocuklar olmak üzere tüm insanların yıl boyunca yeterli besine sahip olmasını hedefler. Küçük çiftçilerin desteklenmesi, arazi, teknoloji ve piyasalara eşit erişimlerini destekleyen sürdürülebilir tarım uygulamalarının teşvik edilmesini kapsar.

80



Amaç 3: Sağlık ve Kaliteli Yaşam

Sağlıklı ve kaliteli yaşamı her yaşta güvence altına almak.

[AIDS](#), [verem](#), [sıtma](#) ve diğer [bulaşıcı hastalık](#) salgınlarını 2030 yılına kadar ortadan kaldırmaya yönelik bir taahhüttür. Herkesin genel sağlık hizmeti, güvenli ve erişilebilir [ilaç](#) ve [aşıya](#) kavuşmasını sağlamak.

81



Amaç 4: Nitelikli Eğitim

Herkes için kapsayıcı ve eşitlikçi nitelikli eğitim sağlanması ve ömür boyu eğitim fırsatlarının teşvik edilmesine yönelik küresel amaçtır.

2030 yılına kadar tüm kız ve erkek çocuklarının ücretsiz ilköğretim ve ortaöğretimi tamamlamasını sağlamak. Ayrıca, uygun maliyetli mesleki eğitime eşit erişimi sağlamak, toplumsal cinsiyet ve varlık eşitsizliklerini ortadan kaldırmak, nitelikli yükseköğretime herkesin erişmesini sağlamak.

82



Amaç 5: Toplumsal Cinsiyet Eşitliği

Toplumsal cinsiyet eşitliğini sağlamak ve tüm kadınlar ile kız çocuklarını güçlendirmek.

Bazı bölgelerde kadınlar hala işte eşit erişime sahip değiller. Cinsel şiddet ve istismar, ücretsiz bakım ve ev işlerinin eşitsiz bölüşümü ve kamu görevlerinde ayrımcılık büyük engel teşkil etmektedir.

83



Amaç 6: Temiz Su ve Sanitasyon

Herkes için erişilebilir su ve atık su hizmetlerini ve sürdürülebilir su yönetimini güvence altına almak.

2030 yılına kadar herkesin güvenli ve erişilebilir içme suyuna kavuşmasını sağlamak için altyapıya yatırım yapmak, sıhhi tesisleri inşa etmek ve her düzeyde hijyeni teşvik etmek.

84



Amaç 7: Erişilebilir ve Temiz Enerji

Herkes için karşılanabilir, güvenilir, sürdürülebilir ve modern enerjiye erişimi sağlamak.

2030 yılına kadar erişilebilir enerjiye herkesin kavuşmasını sağlamak için güneş, rüzgar ve termal gibi temiz enerji kaynaklarına yatırım yapmak, gelişmekte olan ülkelerin tümünde temiz enerji sağlayacak altyapının genişletilmesi ve teknolojinin yükseltilmesi, hem büyümeyi teşvik edebilecek hem de çevreye katkıda bulunabilmek.

85



Amaç 8: İnsana Yakışır İş ve Ekonomik Büyüme

İstikrarlı, kapsayıcı ve sürdürülebilir ekonomik büyümeyi, tam ve üretken istihdamı ve herkes için insana yakışır işleri desteklemeyi kapsar.

İnsan onuruna yakışır iş, herkesin üretken, adil bir ücret aldığı, iş yeri güvenliğinin sağlandığı, aileler için sosyal koruma imkanının bulunduğu, insanların daha fazla kişisel gelişim ve sosyal entegrasyon beklediği iş fırsatlarını hazırlamak.

86



Amaç 9: Sanayi, Yenilikçilik ve Altyapı

Dayanıklı altyapılar tesis etmek, kapsayıcı ve sürdürülebilir sanayileşmeyi desteklemek ve yenilikçiliği güçlendirmek.

Bilgi ve birikime eşit erişimi sağlamak, yenilik ve girişimciliği geliştirme, dijital eşitsizliği gidermek. Sürdürülebilir endüstrilerin desteklenmesi, çevre dostu teknolojilerin geliştirilmesi, bilgi ve birikime herkesin eşit erişimini sağlama, bilimsel araştırma ve yeniliğe yatırım yapılması, bu eylemlerin toplumsal cinsiyet boyutunun planlanması ve bu önceliklerin inşaat, sanayi ve finansmanın her alanında dikkate alınması.

87



Amaç 10: Eşitsizliklerin Azaltılması

Ülkeler içinde ve arasında eşitsizlikleri azaltmak.

Mali piyasalar ve kurumların düzenlenmesi ve izlenmesini iyileştirmek, kalkınma yardımları ve doğrudan yabancı yatırımları en çok ihtiyaç duyulan bölgelere yönlendirmek, insanların güven içinde göç ve hareket etmesini sağlamak.

88



Amaç 11: Sürdürülebilir Şehirler ve Topluluklar

Şehirleri ve insan yerleşimlerini kapsayıcı, güvenli, dayanıklı ve sürdürülebilir kılmak.

Kentleri güvenli ve sürdürülebilir kılmak, güvenli ve erişilebilir konut sağlamak, gecekonduları dönüştürmek, toplu taşımacılığa yatırım yapmak, kamusal yeşil alanlar yaratmak, kentsel planlama ve yönetimi hem katılımcı hem de kapsayıcı olacak şekilde iyileştirmek.

89



Amaç 12: Sorumlu Üretim ve Tüketim

Ekonomik büyüme ve sürdürülebilir kalkınmayı başarmak için, malları ve kaynakları üretme ve tüketme biçimlerimizi değiştirmek suretiyle ekolojik ayak izimizi azaltmak.

Ortak doğal kaynaklarımızın verimli yönetimi, zehirli atık ve kirleticileri bertaraf etme biçimimiz, işletmeler ve tüketicileri geri dönüşüm ve atıkları azaltmaya teşvik etmek.

90



Amaç 13: İklim Eylemi

İklim değişikliği ve etkileri ile mücadele için acilen eyleme geçmeyi ifade eder.

İklim değişikliğinin etkisi sıcaklıklardaki artıştan ibaret değildir. [Kuraklık](#), [seller](#), şiddetli [kasırgalar](#) gibi aşırı hava olaylarının sıklığı ve etkisinde artış, okyanus ve deniz suyu seviyelerinde yükselme, okyanusların asit oranlarında artış, buzulların erimesi gibi etkenler sonucunda bitkiler, hayvanlar ve ekosistemlerin yanı sıra insan toplulukları da ciddi risk altındadır.

91



Amaç 14: Sudaki Yaşam

Okyanusları, denizleri ve deniz kaynaklarını korumak ve sürdürülebilir kullanmak.

Deniz ve kıyı ekosistemlerini sürdürülebilir biçimde yönetme, kirlenmeden koruma ve okyanus asitlenmesinin etkilerini azaltmak. [Uluslararası hukuk](#) vasıtasıyla korumanın ve okyanus temelli kaynakların sürdürülebilir kullanımının artırılması, okyanuslarımızın karşı karşıya olduğu sorunların bazılarının hafifletilmesine katkı sağlamak.

92



Amaç 15: Karasal Yaşam

Karasal ekosistemleri korumak, iyileştirmek ve sürdürülebilir kullanımını desteklemek, sürdürülebilir orman yönetimini sağlamak, [çölleşme](#) ile mücadele etmek, arazi bozunumunu durdurmak ve tersine çevirmek, [biyolojik çeşitlilik](#) kaybını engellemek.

93



Amaç 16: Barış, Adalet ve Güçlü Kurumlar

Sürdürülebilir kalkınma için barışçıl ve kapsayıcı toplumlar tesis etmek, herkes için adalete erişimi sağlamak ve her düzeyde etkili, hesap verebilir ve kapsayıcı kurumlar oluşturmak anlamına gelir.

Şiddetin her biçimini önemli ölçüde azaltmayı, çatışma ve güvensizliğe kalıcı çözümler bulmak için hükümetler ve toplumlar ile birlikte çalışmayı hedeflemek.

94

17 AMAÇLAR İÇİN ORTAKLIKLAR



Amaç 17: Amaçlar için Ortaklıklar

Uygulama araçlarını güçlendirmek ve sürdürülebilir kalkınma için küresel ortaklığı canlandırmak.

Dünyamız, günümüzde tüm zamanlardan daha fazla birbiriyle bağlantılı hale gelmiştir. Teknoloji ve bilgi birikimine erişimin artırılması, fikirleri paylaşma ve yeniliği desteklemede önemli bir yöntemdir. Gelişmekte olan ülkelerin borçlarını yönetmelerine yardım edecek politikaların koordine edilmesi ve en az gelişmiş ülkelere yatırımların teşvik edilmesi, sürdürülebilir büyüme ve kalkınmanın başarılmasında hayati önem taşımaktadır.

95

SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA

TANIMLAR

- “Sürdürülebilir kalkınma” teriminin tanımı çok sayıdadır (100’den fazla!).
 - **Sürdürülebilir kalkınma:** “daha iyi bir yaşam şartlarına uyan tüm fırsatlara ek olarak temel ihtiyaçlar toplamayı gerekli bulmaktır”. Sürdürülebilir kalkınma, dünya yaşamının sürdürdüğü: atmosferi, suyu, toprağı, canlıları ve doğal sistemleri tehlikeye sokmamalıdır (WCED, 1987).
 - WCED: World Commission on Environment and Development
 - Yeni adı ile Brundtland Komisyonu
 - Temel ihtiyaçlar, hayati ihtiyaçlar demektir:
 - yemek,
 - su,
 - enerji,
 - sıcaklığı (veya soğuğu) koruma,
 - kıyafet,
 - barınma.
 - Temel ihtiyaçlardan daha fazlasına yönelik ihtiyaçlar da vardır. Bunlar;
 - sağlık,
 - eğitim,
 - istihdam,
 - bakım.

96

SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA

TANIMLAR

- WCED tanımının altında gezegenin (havanın ve su miktarının adlandırılması) ve arazinin, toprak verimliliğini içeren, yaşam destek sistemleri teminatın önemi vardır.
 - Temel ekolojik fonksiyonlarla birlikte korunması gereken yaşam organizasyonları (bitkiler, kuşlar, balıklar ve diğer hayvanlar) da yaşamı destekleyen alt sistemlerdir.
 - Sürdürülebilir kalkınmanın bu tanımı etik, ekonomik, sosyal, ekolojik soruları/ilkelere ortaya çıkarır:

97

SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA

1. ETİK İLKELER

- Etik ilkeler, Aristotle'nin Etikleri olarak yüzyıllar önce bildirilmiştir.
 - Ayrıntılar: Melike Molacı, "Aristoteles'in Etik Görüşü", Medeniyet ve Toplum dergisi, 2:1, Bahar 2018. <https://dergipark.org.tr/download/article-file/591093> Son ziyaret: 27.08.2019
 - Bu etik endeksenerek sürdürülebilir kalkınma faaliyetlerini yönetmek için bir dizi yeni ilke tanımlanabilir.
 - Çeşitli uluslararası konferanslarda bu yol izlenmiştir.
 - Bazı tanımlı ilkeler:
 - **İhtiyatlılık:** Yenilenebilir kaynaklar (tarımsal bitkiler, ormanlar ve balıklar), zararlı sonuçlar olmadan kullanılamaz.
 - İnsan atıklarının/zararlı etkilerinin miktarı, çevrenin özümleme/iyileştirme kapasitesini aşmamalıdır.
 - Yenilenemez kaynakların sürdürülebilir kullanımı ise çok daha karışıktır.
 - **Tarafsızlık:** Etik olan, küresel kaynaklara erişimin adil bir bölünmesidir.
 - **Yakınlık:** Çevre problemlerimizi ihraç etmek yerine yerel çevremizi düzeltmek için girişimde bulunmalıyız.

98

SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA

2. EKONOMİK İLKELER

- Ekonomi ve ekolojiyi birleştirmeye ihtiyacımız vardır.
 - Klasik iktisat genellikle, refah açısından fayda maksimizasyonunu inceler ancak ekolojiyi (çevre bilimi) ve sürdürülebilirliği incelemeyiz.
 - Ekolojik ve ekonomik endişelerin dengelenmesine yönelik bütünleşmiş yaklaşımların farklı çeşitleri önerilmiştir ancak aralarında büyük farklılıklar vardır ve sadece ekol/düşünce okulu düzeyindedirler ya da küçük ölçekte uygulanabilmişlerdir.
 - Ör: "Kirlenen öder" prensibi ve ülkemizde plastik poşetlerin ücretlendirilmesi uygulaması

99

SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA

3. SOSYAL İLKELER

- Sürdürülebilir kalkınma tartışmasında tekrarlayan konulardan biri, zengin ve fakir ülkeler arasındaki büyüyen eşitsizlik ve farktır.
- Sürdürülebilir kalkınmada çözüm için sosyal adaletsizliğin de ele alınması gerektiğini pek çok yazar öne sürer.

4. EKOLOJİK İLKELER

- Çevrebilimciler ve Ekolojik ekonomistler yenilenebilir ve yenilenemeyen kaynakların garanti altına alınmasıyla ilgilenmektedirler.
 - Ekonomi ve ekolojiyi birleştirmeye çalışmak karmaşık bir iştir.

100

SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA

NEDEN BAŞARAMADIK?



- Çevre, ulusal düzeyde devlet politikaları tarafından yönlendirilen ve bazı uluslararası anlaşmalarla da karşı karşıya olan bir alandır.
- Uluslararası politikalar anlaşmalarla oluşturulmuş uluslararası örgütlerce belirlenir. Uluslararası örgütlerin işlevi, üye devletlerin yerine geçmeden, belirli konularda onların arasında işbirliği sağlamaktır. Uluslararası örgütlere bir yetki devri söz konusu olmadığından, bu örgütlere üye olan devletler bu işbirliği kapsamında politikalarını yönlendirip yönlendirmemeye kendi ulusal "çıkarlarını" göz önüne alarak karar verirler.

101

Bu yansı ders notlarının düzeni için boş bırakılmıştır.

102

BLM3042 SEMİNER ve MESLEK ETİĞİ DERS NOTLARI

AHLAK VE ETİK

Kaynaklar:

- Bilişim Etiği ve Hukuku, Eşref Adalı, İTÜ Yayınları, 2017.
- ACM, IEEE, BMO Dokümanları
- 5237, 5271, 5846, 5070, 5651, 6698, 6563 Sayılı Kanunların ilgili maddeleri
- Ders Yansıları: Prof.Dr. Eşref Adalı'nın kitabına destek malzemesi olarak sağladığı sunumlar temel alınarak hazırlanmıştır.
- http://adali.com/?page_id=3654

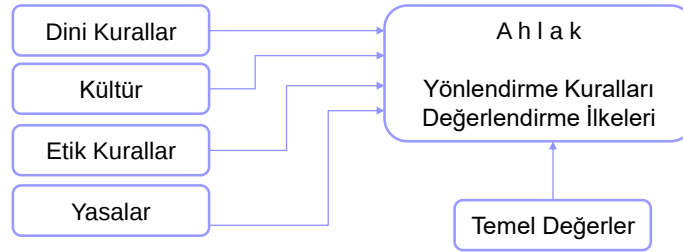
103

Ahlak

- Kişilerin sosyal ortamdaki ilişkilerini tanımlayan, düzenleyen ve irdeleyen kurallar bütününe **ahlak** denir.
- **Ahlak Düzeni:**
 - **Ahlak**
 - **Yönlendirici Kurallar:** Bir toplumsal yaşamı düzenli kılabilmek için üretilmiş kurallar topluluğu. Bir toplumun üyelerinin çoğunluğu tarafından doğru kabul edilen ve uygulanan kurallardır.
 - **Bireyleri yönlendiren kurallar**
 - **Toplumları yönlendiren kurallar**
 - **Değerlendirme İlkeleri:** Toplum için oluşturulmuş ve geçerli olan yönlendirici kuralların ne kadar uygulanabildiğini değerlendirmek için geliştirilmiş ilkelerdir. Davranışlar, bu ilkeler ile karşılaştırılıp, doğru ya da yanlış olduğuna karar verilir.

Ahlak Kuralları

- Kuralları yazılı değildir.
- Kuralları, toplumda yaşayanların hepsi bilir.
- Kurallar, toplumun geneli tarafından benimsenmiştir.
- Kurallar, bir kişi veya bir grup için geçerli değildir.



Etik

- Genel olarak etik aşağıda sıralanan konular ile ilgilenir:
 - Doğru ve yanlış ne demektir?
 - İyi bir yaşam nasıl sağlanır?
 - Haklar ve sorumluluklarımız nelerdir?
 - Ahlaklı karar nasıl verilir?
- Etiği Etkileyenler:
 - Tanrı ve din
 - İnsan vicdanı ve sezgisi
 - Mantıklı ahlak, bir eylemin sonucunun fayda-maliyet analizi
 - İyi insan örnekleri
 - Her durumda en iyi insan olma isteği
 - Politik güç

Etik ve Bilişim Etiği

- Toplum içinde, bireyler arasındaki ve bireyler ile toplum arasındaki ilişkileri belirleyen değerleri, kuralları ve töreleri araştıran bir felsefe alanıdır.
- Etik her şeyden önce istenilecek bir yaşamın araştırılması ve anlaşılmasıdır. Daha geniş bir bakış açısı ile bütün etkinlik ve amaçların yerli yerine konulması; neyin yapılacağı ya da yapılamayacağının; neyin isteneceği ya da istenemeyeceğinin, neye sahip olup ya da olunamayacağının bilinmesidir.
- Toplum içindeki davranışlardan doğru ve yanlış olarak kabul edilenlerin bir kümesidir.
- **Bilişim Etiği**, bilişim alanında çalışanlar ve bilişim ortamını kullanan bireyler arasındaki ve bireyler ile toplum arasındaki ilişkileri belirleyen değerleri, kuralları ve töreleri araştıran bir felsefe alanıdır.

Ahlak, Etik, Yasa - Özet

- **Ahlak**: Toplumun çoğunluğu tarafından doğru kabul edilen **kural, değer ve ilkeler** kümesidir. Doğru kabul edilen kural, değer ve ilkelerin nedenselliği araştırılmaz; **töre** veya **dine** dayandırılır. Her toplumun ahlak kural, değer ve ilkelerinin aynı olmadığı bilinmektedir. Dolayısıyla ahlak göreceli bir kavramdır.
- **Etik**: Etik, kuralları mantıksal yoldan oluşturmaya çalışır. Bu nedenle **evrenseldir**. Etik **sosyal ilişkilerin** dışında **iş hayatı** ve **bilimsel çalışmalar** için de geçerlidir.
- **Yasa**: Devletin yasama gücü tarafından belli biçimlere uyularak düzenlenen ve yürürlüğe girdikten sonra **herkesin uyması zorunlu olan**, uyulmadığı zaman belli yaptırımlarla karşılaşılan kuraldır.

Bireysel Etik

- Bireyin toplum içindeki davranışlarını belirler.
- Bireysel etik **kişinin vicdanına** dayanır ve bireysel etiğe önem veren birisinin kusur işlememeye özen göstereceğine inanılır.
- Etik değerleri olan birey;
 - Doğruluk, ahlak ve etik davranışlar herkesin doğasında vardır.
 - Bireysel etik, bireyi kusursuz olmaya yöneltir.
 - Karşılaştığı durumlarda neyin doğru, neyin yanlış olacağına birey vicdanının sesine göre karar verir.
 - Bireysel etiğe sahip birisi haksızlığa karşı gelir.
 - Birey hayatı boyunca yeni etik değerler edinebilir.
 - Birey özgürleştikçe etik ölçülerinin düzeyi yükselir.
 - Bireyi amacına ulaştıracak davranışlar etik olmalıdır.
 - Birey ancak kendi çabaları ile kusursuzluğa erişebilir.

Meslek Etiği

- Meslek, bir kişinin yaşamını sürdürebilmek için yaptığı ve genellikle yoğun bir eğitim ve çalışmayı gerektiren sürecin sonunda kişilerin kazandığı beceri ve unvanın adı olarak tanımlanmaktadır.
- Bu beceriyi kazanmış olan kişinin, becerisini insanlığın yararına kullanması beklenmektedir.
- Her mesleğin kendisine özgü değer ve etik ilkeleri vardır ve meslek üyelerinin bu ilkelere uymaları beklenir. Uymayan üyelere yaptırımlar uygulanabilir.
- Meslek odalarının etik kurallarının ana hedefleri:
 - Sivil toplum örgütü olarak mesleğin toplumsal sorumluluğunu tanımlamak.
 - Doğru ya da yanlış eylemler konusunda daha tutarlı ve kararlı yol gösterici olmak.
 - Meslek üyelerini etik davranma konusunda yüreklendirmek.
 - İşyeri sahibi veya yönetici ile çalışanlar arasındaki ilişkileri düzenlemek.

Kurumsal Etik

- Bireyler gibi kurum ve kuruluşların da uyması gereken etik kurallar vardır.
- Sanayi devrimi 19.yy.da, büyük ölçekli işletmeler 20.yy.da oluştuğundan, görece yenidir. Uyma konusunda kötü örnekler boldur.
 - Bir sadakat kartının 1,5milyon müşteri bilgisi ile birlikte bir yabancı bankaya satılması (2002)
 - Savaş nedeniyle ticari yasaklı olan ülkelere başka ülkeler üzerinden dolaylı satış yapmak
 - Bir otomobil markasının zararlı gaz salınımını düşük göstermek üzere testleri fark edip ona göre davranan motor kontrol yazılımı kullanması (2016)
 - Şirketi olduğundan değerli gösterip borsa değerini yükseltmek, sonra satış ile küçük yatırımcıları «silkelemek»
- Sadece ticari değil, kamu kuruluşlarını da kapsar.
 - Deprem yol açtığı ekonomik zorluklar için alınan ek verginin, zorluklar geçince kaldırılmaması
- Hem topluma, hem de çalışanlara karşı etik sorumluluklar vardır.

Bilişim Etiği

- 1950'lerden itibaren bilgisayarlar hayatımıza girdi.
- Bilişim alanında çalışanlar ve bilişim ortamını kullanan bireyler arasındaki ve bireyler ile toplum arasındaki ilişkileri belirleyen değerleri, kuralları ve töreleri araştıran bir felsefe alanıdır.
- Bilişim etiğinin iki yönü:
 - Bilişim sistemlerinin oluşturulması ve yaşatılması
 - Bilişim sistemlerinin kullanılması

Etik Değerlere Uymamanın Sonuçları

Bireysel	Kurumsal	Toplumsal
Saygınlığı kaybetme	Saygınlığı kaybetme	Kural dışı davranışlarda artış
Güvenilirliğini yitirme	Kurum imgesinde zedelenme	Yasa dışı davranışlarda artış
Toplumdan dışlanma	Güvenilirliğini yitirme	Toplumsal yozlaşma
İşini kaybetme	İş birliklerinde zayıflama	
Benliğine zarar verme	Müşteri kaybetme	
Kendine olan saygısını yitirme	Birlikte çalışma etkinliklerinde zayıflama	
Meslek ve örgüt bağlarının zayıflaması	Kurum içi ilişkilerde zayıflama	
İş arkadaşları ile ilişkilerinin bozulması	Örgütsel bağlarda zayıflama	
Kişisel imgesinin bozulması		

Bu yansı ders notlarının düzeni için boş bırakılmıştır.

BLM3042 SEMİNER ve MESLEK ETİĞİ DERS NOTLARI

BİLİŞİM SUÇLARI

Kaynaklar:

- Bilişim Etiği ve Hukuku, Eşref Adalı, İTÜ Yayınları, 2017.
- ACM, IEEE, BMO Dokümanları
- 5237, 5271, 5846, 5070, 5651, 6698, 6563 Sayılı Kanunların ilgili maddeleri
- Ders Yansılar: Prof.Dr. Eşref Adalı'nın kitabına destek malzemesi olarak sağladığı sunumlar temel alınarak hazırlanmıştır.
- http://adali.com/?page_id=3654

115

Bilişim Suçları Saldırı ve Dolandırıcılıklar

- Bilgi sistemlerine yönelik olan saldırı ve dolandırıcılıklar değişik açılardan sınıflandırılırlar.
- Teknik açıdan:
 - Etken ve Edilgen saldırı ve dolandırıcılıklar
 - İçeriden ve dışarıdan yapılan saldırı ve dolandırıcılıklar
 - Amaca yönelik saldırı ve dolandırıcılıklar
- AB uyumlu yasalarımıza göre:
 - Daha önceden bilinen ancak artık bilişim yoluyla da işlenen suçlar
 - Özel hayata ve hayatın gizli alanına karşı işlenen suçlar
 - Mal varlığına karşı işlenen suçlar
 - Bilişim alanında işlenen suçlar

Etken ve Edilgen Saldırılar ve Dolandırıcılıklar

- Siber suç, bilgisayarın suçun nesnesi olduğu veya bir suç işlemek için bir araç olarak kullanıldığı bir suçtur.
- Etken Saldırılarda amaç:
 - Bilgileri okumak
 - Verileri değiştirmek
 - Verileri silmek
 - Çalışmayı durdurmak
 - Sistem kaynaklarına zarar vermek
- Edilgen Saldırılarda amaç:
 - Bilgileri okumak

İçeriden ve Dışarıdan Saldırı ve Dolandırıcılıklar

- **İç Saldırılar ve Dolandırıcılıklar**
- Çalışanların, kuruluşa karşı yaptıkları dolandırıcılık türleridir. Amaçları:
 - Ödeme sistemi
 - Tedarik sistemi
 - Seyahat ve yolluk sistemi
 - Çalışanların yönetimi sistemi
 - Ödeme belgelerine ulaşarak kişisel kazanç sağlamak veya
 - Kuruluş varlık ve bilgileri kullanarak kişisel kazanç sağlamaktır.
- **Dış Saldırılar ve Dolandırıcılıklar**
- Bir kişi, bir takım veya bir kuruluşun yaptığı dolandırıcılık türleridir. Amaçları
 - Bilgileri okumak
 - Verileri değiştirmek
 - Verileri silmek
 - Çalışmayı aksatmak
 - Sistem kaynaklarına zarar vermek
 - İşlemlerin engellemek
 - Finansal kazanç sağlamak

İçeriden Yapılan Saldırıları

- Salam dilimi
- Dış uzman
- Sanal saatli bomba
- Bilgi hırsızlığı

Salam Dilimi

- Bankada, faiz hesaplamaları sonunda ortaya çıkan küçük rakamların özel hesaba aktarılması, müşteri hesabında sıfırlanması.
- Araç kiralama şirketinde araç yakıt depolarının olduğundan büyük tanımlanarak müşterilerden fazla para alınması, bu paranın özel hesaba aktarılması.
- Hukuk Açısından Değerlendirme
 - Müşteri hesaplarına ilişkin faizleri hesaplamak için kullanılan programda değişiklik yapan programcı, müşterilerin ve bankanın hesabından para çalmıştır. Dolayısıyla hukuk açısından suçludur.
- Etik Açısından Değerlendirme
 - Bankacılık yazılımına salam dilimi programı eklentisini yapan programcı, kuruluşunun etik kurallarını çiğnemiştir. Etik kuralları çiğnemesinin sonucu olarak kuruluş saygınlık kaybı yaşamıştır.
 - Araçların yakıt depolarını gerçeğinden daha büyük göstermek üzere salam dilimi eklentisini yapan programcı kuruluşunun etik kurallarını çiğnemiştir. Çalıştığı kuruluşun etik kurallarını çiğnemesinin sonucu olarak kuruluş saygınlık kaybı yaşamıştır.

Dış Uzman

- Büyük boy bilgisayarın bakımını yapmak için gelen dış uzmana verilen kullanıcı adı ve parola bilgilerinin daha sonra kötü amaçla kullanılması.
- Hukuk Açısından Değerlendirme
 - Dış uzman kendisine sağlanan ve kaldırılması saksaklanan erişim hakkını kullanarak bankanın bilgi sistemindeki verileri değıştirebilir, silebilir veya kendisine veya başkalarına yarar sağlayacak eylemlerde bulunabilir. Bu eylemlerin karşılığı olarak hukuk açısından suçludur.
 - Dış kullanıcıya erişim yetkisi veren ve bu yetkiyi kaldırma konusunda saksak davranan kuruluş yetkilisi de hatalıdır.
- Etik Açısından Değerlendirme
 - Dış kullanıcı bilgi sistemine erişim hakkının kendisine belli işlemleri yapabilmesi için verildiğini bilmektedir. Ayrıca kendisine güvenildiği için bu haklar tanınmıştır. Erişim yetkisini amacı dışında kullanması etik değere aykırıdır.

Sanal Saatli Bomba

- Yazılım içine, zamanı geldiğinde programları ve verileri bozacak bir programın eklenmesi.
- Hukuk Açısından Değerlendirme
 - Bomba programını hazırlayan programcı kuruluşun bilgi sistemine bilinçli ve planlı biçimde zarar vermeyi hedeflediği için suçludur. Ayrıca bu programı, kendisine sağlanan yetkileri kullanarak bilgisayara yerleştirdiği için bir kat daha suçludur. Dolayısıyla cezası da ağır olacaktır.
 - Ülkemizdeki bankada yaşanan olayda bomba programının varlığı saptanamadığı için işten çıkarılan programcuyu suçlu bulmak olanaksızdı ancak bankanın bu olaydan ders çıkardığı bilinmektedir.
 - Lisans ya da bakım anlaşmasının süresi dolduğunda, yazılımı veya verileri bozacak bir bomba programını, yazılımın içine gömülü biçimde satmak suçtur. Lisans anlaşmasının süresi dolduğunda, kuruluş bu yazılımı kullanmaya devam ediyor ise güncellemelerden ve yamalardan yararlanamaz. Bakım anlaşması sona eren kuruluşa bakım desteği verilmez.
- Etik Açısından Değerlendirme
 - Bir kuruluştaki programcı olarak çalışan birisi kuruluşa zarar verecek davranışlarda bulunamaz. Dolayısıyla bomba türü programları bilgi sistemine gömmeye hakkı yoktur.
 - Her ticaretin etik kuralları oluşmuştur. Yazılım üretip satan kuruluşların bu etik kurallara uyması gerekir. Bu bağlamda, nedeni ne olursa olsun, sattığı yazılımın içine bomba program yerleştirme hakkı yoktur.

Bilgi Hırsızlığı

- Banka şubesinin değerli müşterilerine ilişkin bilgilerin komşu bankaya aktarıldığı görülmektedir. Bu aktarma işlemini yapan kişinin kendisi daha sonra komşu bankada çalışmaya başlamaktadır.
- Başında bulunduğu kuruluşun ürettiği bir tüfeğin tüm teknik bilgilerini rakip bir firmaya satan bir yöneticinin haberleri basında yer almıştır.
- MERNİS veri tabanında bulunan vatandaşlık bilgilerinin yabancı web sitelerinde yayımlandığı bilinmektedir.

Bilgi Hırsızlığı

- Hukuk Açısından Değerlendirme
 - Banka şubesinde çalışan birinin menfaat karşılığı müşteri bilgilerini bir başka bankaya aktarması yanlış bir davranıştır. Ancak bu eylemin kanıtlanması ve kişinin suçlu bulunması olasılığı düşüktür.
 - Silah üretimi ile ilgili teknik bilgilerinin menfaat karşılığı satılması hukuk açısından suçtur. Özellikle üretilen tüfeğin ulusal tüfek olma özelliği varsa ulusal sırları satmış olmaktan dolayı ikinci bir cezaya çarptırılır.
 - MERNİS veri tabanındaki kayıtların kurum dışına aktarılması kabul edilemez. Bu sızıntının nasıl olduğu kesin olarak belirlenememiştir. Dolayısıyla bilinçli ya da bilinçsiz biçimde mi yapıldığı konusu açık değildir.
- Etik Açısından Değerlendirme
 - Banka gibi bir kuruluştaki çalışan bir yetkilinin bankanın etik kurallarını bilmesi gerekir. Bu etik kurallar müşteri bilgilerinin banka içinde gizli kalmasını söyler. Dolayısıyla müşteri bilgilerinin bir başka bankaya ya da kuruluşa aktarılması etik bir davranış sayılamaz.
 - Silah üretimi yapan kuruluşun tepe yöneticisinin davranışı kabul edilebilir bir davranış değildir. Kuruluş etik kurallarına terstir. Ayrıca ulusal değerlere terstir.
 - MERNİS'teki vatandaşlara ilişkin verilerin dışarıya bilinçsizce çıkarıldığını varsaysak, bu özensiz davranışı yapanların etik kuralları çiğnediklerini söyleyebiliriz.

Dışarıdan Yapılan Saldırıları

- Bilgi sisteminden bilgi çalma
- Bilgileri değıştirme
- Bilgileri silme
- Bilgisayarın çalışmasını aksatma ya da durdurma

Bilgi Çalma, Değıştirme veya Silme

- Bir bilgi sistemine, erişme hakkı olmaksızın girmek, bilgileri çalma, değıştirme veya silme eylemi
- Hukuk Açısından Değeriendirme
 - Erişim yetkisi bulunmayan bir bilgi sistemine girmek, bir konut ya da iş yerine izinsiz girmeye benzetilebilir. Kilide anahtar uydurmaya çalışarak ya da güvenlik önlemi olmayan bir kapı veya pencereden konuta girmek, amacı ne olursa olsun suç sayılır. Bu girişı, konutun güvenlik açığını ortaya çıkarmak için yaptığını söylemek suçı hafifletmez.
 - İzinsiz olarak bir bilgi sistemine girdikten sonra sistemdeki bilgileri çalmak, değıştirmek veya silmek hukuka göre suçtur.
 - Bilgi sistemine izinsiz olarak girmek, veri çalma, verileri değıştirme ve silme ceza yasalarımızda suç olarak tanımlanmıştır.
- Etik Açısından Değeriendirme
 - İzinsiz olarak bir bilgi sistemine girmek, verileri çalmak, değıştirmek veya silmek genel etik kurallarına göre yanlış davranışlardır.

Bilgi Sisteminin Çalışmasının Engellenmesi

- Bir bilgi sisteminin meşgul ederek verdiği hizmetlerde aksamalara neden olma eylemi.
- Hukuk Açısından Değerlendirme
 - Bir bilgi sisteminin çalışmasını engellemek, aksatmak veya durdurmak yasalarımızda suç olarak tanımlanmıştır. Ancak robot bilgisayarlar ile yapılan engellemelerin yöneticisini saptamak kolay değildir. Saptansa bile ülke dışında ise yakalayabilmek zordur. Özellikle bu tür saldırıları yapan yönetici, bir başka ülke tarafından destekleniyor ise yapılabilecek fazla bir şey yoktur.
 - Bu tür davranışlar çoğunlukla belli gruplar veya bir ülkenin istihbarat kuruluşlarınca gerçekleştirilmektedir.
- Etik Açısından Değerlendirme
 - Rakip bir firma ya da düşman olarak görülen bir ülkenin bilgisayarlarını aşırı derecede meşgul ederek hizmet veremez duruma getirmek etik değerler ile yorumlanamaz.

Genelağ Bankacılığı Soygunları

- **Tuş İzleme:** Bir müşterinin hesap numarası ve parolasını bankanın bilgisayarlarına girerek öğrenmek çok zordur. Müşterinin bilgisayarı ile bankanın sunucusu arasındaki iletişim şifrelenmiş olduğundan, hat dinlenerek de elde edilemez. Müşterinin bilgisayarına yerleştirilen bir casus programı ile bu bilgiler alınabilmektedir.
- **Ekran Kopyalama:** Tuş izleme programlarının ortaya çıkması ile fark edilen güvenlik açığını kapatmak üzere bankalar sanal tuş takımı uygulamasına geçmişlerdir. İlk aşamada güvenlik açığını kapattığı düşünülen bu uygulamaya karşılık olarak bilgisayar ekranının fotoğrafını çekip gönderen programlar Ekran Kopyalama soyguncular tarafından kullanılmaya başlanmıştır.
- **Tek Kullanımlık Parola:** Genelağ bankasına giriş yapılırken müşteri parolasının gizlenmesi için geliştirilen yöntemlerden biri Tek Kullanımlık Parola (TKP) yöntemidir. TKP yönteminde müşteriye verilen bir program ya da bu programın çalıştığı bir donanım (akıllı anahtar) belli bir algoritmaya uygun olarak parola üretmektedir.

Bilinen Ancak Bilişim Yoluyla İşlenen Suçlar-I

- **İntihara Yönlendirme:** Ruh sağlığı bozuk kişileri intihar etme yönünde yüreklendiren, onlara cesaret veren hatta kışkırtan kişi ve kişiler Genelağ'da görülmektedir. Bu kişilerin takımlar oluşturduğu ve seçtikleri kişiyi intihar ettirmek üzere çalıştıkları duyulmaktadır. Bu konuda Genelağ'da çok sayıda örnek bulunmaktadır.
- **Uyuşturucu veya Uyarıcı Madde Kullanılmasını Kolaylaştırma:** Genelağ üzerinde oluşturulan topluluklar, uyuşturucu veya uyarıcı maddelerin kullanımını teşvik etmekte ve bu tür maddelerin sağlanması için yol gösterebilmektedir. Ayrıca e-ticaret yöntemiyle uyuşturucu veya uyarıcı maddelerin pazarlandığına tanık olunmaktadır. E-ticaret yolu ile uyuşturucu sağlamanın kolaylaşması bu yönde önlemlerin alınmasını gerekli kılmıştır.
- **Sağlık için Tehlikeli Madde Sağlama:** Uyuşturucu maddelere benzer türde eylemler, sağlık için tehlikeli olan maddeler için de görülmektedir.
- **Kumar Oynanması için Yer ve Olanak Sağlama:** Kumar oynamak ve oynatmak bazı ülkelerde yasak, bazı ülkelerde serbesttir. Kumarın yasak olduğu ülkeler bu konudaki yasalarını Genelağ üzerinde de uygulamak istemektedirler. Ancak kumar oynatanlar kumarın serbest olduğu ülkelere konuşlanmakta ve işlerine devam edebilmektedirler. Kumarı yasaklayan ülkeler kumar ile savaşta ancak para trafiğini önleyecek çalışmalar yapabilmektedir.

Bilinen Ancak Bilişim Yoluyla İşlenen Suçlar-II

- **Müstehcenlik:** Müstehcenlik toplumdan topluma değişen bir kavram olarak değerlendirilmektedir. Ayrıca bir görüşe göre müstehcen nesnelere ilgi duymak kişinin tercihi olarak değerlendirilebilmektedir. Bu nedenle her ülke kendi gelenek, görenek ve ahlak anlayışına göre müstehcenliği tanımlamaktadır.
- **Fuhuş:** Genelağ'ın bilgi paylaşımında ve duyurmada kolay ve ucuz erişilebilir bir ortam olması fuhuş eylemleri için de olanaklar sunmaktadır. Ayrıca eylemin rıza ile mi yoksa para karşılığı gerçekleştirilen birliktelik olup olmadığı kolay anlaşılır değildir. Konu ülkelerin gelenek ve göreneklerine göre farklı değerlendirilebilmektedir.
- **Çocukların Cinsel İstismarı:** Bilişim ortamında işlenen suçlar konusunda, tüm dünyanın görüş birliğinde olduğu tek konu çocukların cinsel istismarıdır. Bu konuda yaşanan sıkıntı, çocuğun tanımında karşımıza çıkmaktadır. Çocuğu yaşı ile mi yoksa vücut gelişmişliği ile mi değerlendirileceği konusunda uzlaşa sağlanamamıştır.
- **Ülkemizin yasalarında çocuk istismarına yönelik pornografik görselleri üretmek, dağıtım yapmak hatta bir kişinin bilgisayarında bulundurmaı suç sayılmaktadır.**

Özel Hayata Karşı İşlenen Suçlar

- Kişilerin özeline ilişkin bilgilerin öğrenilmesi ve bu bilgilerin yayılması genel ahlaka ters bir davranıştır. *Birleşmiş Milletler Evrensel İnsan Hakları Bildirgesi*'nde de bu konuya önem verildiğini biliyoruz. Bu temel ilkeler ülkemizin Anayasa'sında da yer almıştır.
- Bu bağlamda kişilerin haberleşme özgürlüğü vardır ve haberleşmenin dinlenmesi, kayıt edilmesi ve yayımlanması yasaktır. Dinleme ancak gerekli görüldüğünde hâkim tarafından verilecek bir kararla yapılabilir.
- Kişinin özel yaşantısına ilişkin bilgiler yayımlanamaz. Bu tür bilgiler yasalarla korunmaktadır. Ancak toplumun yakından izlediği ve yaşantısı basında yer alan kişiler için bu yasa daha esnek yorumlanmaktadır.
- Günümüzde bir kişiye ilişkin veriler değişik bilişim ortamlarında tutulmaktadır. Bu veriler tek tek ya da bir araya getirildiği zaman kişi hakkında önemli bilgiler vermektedir. Oluşan bilgiler kişinin hayatını ve geleceğini etkileyebileceği için korunması gerekmektedir.
- Kişisel veri bir kişiye ilişkin her türlü bilgi olarak tanımlanmaktadır. Bu bağlamda kişinin en temel kimlik bilgileri, ırkı, etnik kökeni, siyasi düşüncesi, felsefi inancı, dinî, mezhebi veya diğer inançları, kılık ve kıyafeti, dernek, vakıf ya da sendika üyeliği, sağlığı, cinsel hayatı, ceza mahkûmiyeti ve güvenlik tedbirleriyle ilgili bilgileri ile biyometrik verileri de yer almaktadır.

Mal Varlığına Karşı İşlenen Suçlar

- Bir kişinin parasını veya malını bilişim sistemleri kullanarak çalmaya nitelikli hırsızlık adı verilmektedir. Genelağ bankacılığı soygunları ve kredi kartı soygunları nitelikli hırsızlık ve dolandırıcılık kapsamında değerlendirilmektedir.
- Finansal işlemlerin Genelağ üzerinden yapılması giderek yaygınlaşmaktadır ve kullanımının giderek daha da yaygınlaşacağı kolayca öngörülmektedir. Bunun nedeni açıktır. Bir banka müşterisinin, bankacılık işlemlerini oturduğu yerden Genelağ ortamının sağladığı kolaylıkla yapması kolayına gelir. Genelağ bankacılığı bankaların da giderlerini büyük ölçüde azaltmaktadır. Dolayısıyla Genelağ bankacılığı hem müşteri hem de banka açısından kârlı bir uygulamadır ve giderek daha da yaygınlaşacaktır.
- **Kayıp veya Çalıntı Kart:** Bir şekilde unutulmuş olan kartları elde ederek ya da çaldıkları kartları kullanarak soygun yapmak en yaygın dolandırıcılık yöntemidir.
- **Kimlik Hırsızlığı:** Kimlik hırsızlığı yöntemi sadece manyetik şeridi olan kartlar için uygulanan bir soygun yöntemidir. Kredi kartının manyetik şeridindeki bilgi değiştirilerek yapılmaktadır.

Saldırı Biçimleri

- **Virüs saldırıları:** Bilgisayarlardaki programları veya verileri bozan virüsleri ilk dönemlerde üretenlerin amacı tanınmak ve kişisel tatmin olarak değerlendirilmiştir. Ancak giderek daha kötü hedefleri amaçladıklarına tanık olunmuştur.
 - Virüs programı üreterek insanlara zarar vermek bir ayıptır ve etik değerleri hiçe saymaktır.
 - Verdikleri zararlara bakılarak haklarında yasal işlem yapılabilir.
 - Virüs programını özellikle para sızdırmak amacıyla yapanlar hiç tartışmasız nitelikli soyguncudur.
- **Kurtulmalık Yazılımlar ile Saldırılar:** Kandırma e-postası göndermektedirler. Bu mektup bir telefon faturası biçiminde olabilmektedir. Fatura tutarı olağan dışı görünmektedir. Fatura dökümünü görmek için belirtilen düğmeye basılması istenmektedir. Düğmeye basıldığında, bir kötücül program kişinin bilgisayarına yüklenmektedir. Yüklenen program bilgisayardaki tüm veri ve belgeleri şifreli olarak sıkıştırılmaktadır. Bu eylemi yapanlar daha sonra gönderdikleri e-posta içinde, şu kadar para ödeme yaparsanız çözücü parolayı göndeririz demektedirler.
- **Bilgisayar Denetimli Sistemlere Saldırılar:** Günümüzde birçok sistem bilgisayarlar tarafından yönetilmektedir. Örneğin petrol boru hatları, kentlerin su, elektrik ve gaz dağıtım sistemleri, trafik denetim sistemi. Bilgisayar denetimli sistemlerin uzaktan erişim olanağı bulunmaktadır. Dolayısıyla her türlü saldırıya açıktırlar.

Bu yansı ders notlarının düzeni için boş bırakılmıştır.

BLM3042 SEMİNER ve MESLEK ETİĞİ DERS NOTLARI

FİKİR VE SANAT ESERLERİ

Kaynaklar:

- Bilişim Etiği ve Hukuku, Eşref Adalı, İTÜ Yayınları, 2017.
- ACM, IEEE, BMO Dokümanları
- 5237, 5271, 5846, 5070, 5651, 6698, 6563 Sayılı Kanunların ilgili maddeleri
- Ders Yansılar: Prof.Dr. Eşref Adalı'nın kitabına destek malzemesi olarak sağladığı sunumlar temel alınarak hazırlanmıştır.
- http://adali.com/?page_id=3654

135

Fikir ve Sanat Eserleri

- Fikir ve sanat eserleri ile ilgili ilk yasa Türkiye'de 8 Mayıs 1910 tarihinde Hakkı Telif Kanunu adıyla yayımlanmıştır. Bu yasa 1952 yılına kadar yürürlükte kalmıştır.
- Lozan Antlaşması'nın ek ticaret sözleşmesinde, Türkiye'nin uluslararası fikir ve sanat eserleri sözleşmelerine 12 ay içinde uyum sağlaması gerektiği yazılmıştır. Ancak Türkiye çeviri eserlere olan gereksinimini öne sürerek telif hakları konusuna çekince koymuştur. Bu çekince nedeniyle Türkiye Berne Sözleşmesi dışında kalmış ancak bu sözleşmeye 1951 yılında taraf olmuş ve 1995 yılında sözleşmeyi imzalamıştır.

Fikir ve Sanat Hakları

- İnsan düşünür ve fikir üretir, daha sonra ürettiği fikirlerini hakları kendinde kalmak koşuluyla başkaları ile paylaşır. Bir kişinin kendi ürettiği fikirleri üzerindeki hakkına, Fikir ve Sanat Eserlerine İlişkin Haklar ya da kısaca "**Telif Hakkı**" denilmektedir. Telif hakkı tanım olarak eser sahibinin özelliklerini taşıyan:
 - İlim ve edebiyat
 - Müzik
 - Güzel Sanatlar
 - Sinema
- gibi her türlü fikir ve sanat yapıtı üzerinde sahip olunabilecek maddi ve manevi hakları ifade eder. Bir eserin üretilmesi ile bu eseri üreten telif hakkını kazanır, korunması için belli yerlere kayıt yaptırılması gerekmez. Eser başkaları ile paylaşıldığı an korunması ile ilgili kurallar işlemeye başlar. Telif haklarının korunma süresi **70** yıldır.

Fikir ve Sanat Hakları

- Bir yapıt
 - Bir fikir çalışmasının ürünü olmalıdır
 - Sahibinin özelliklerini taşımalıdır
 - Şekillendirilmiş olmalıdır
 - Yasada belirtilen eser türlerinden birine uymalıdır
 - **İlim ve Edebiyat Eserleri**
 - Musiki Eserleri
 - Güzel Sanat Eserleri
 - Sinema Eserleri
 - **İşlenme ve Derlemeler**
- Eser sahibinin hakları
 - Manevi Haklar
 - Umuma arz hakkı
 - Adın belirlenmesi yetkisi
 - Eserde değişiklik yapılmasını menetme yetkisi
 - Eser sahibinin malik ve zilyede karşı hakları
 - Mali Haklar
 - İşleme Hakkı
 - Çoğaltma Hakkı
 - Yayma Hakkı
 - Temsil Hakkı
 - Umuma İletim Hakkı
 - Hakların devri

Sınai Haklar

- Bir buluş, yenilik yeni tasarım veya özgün çalışmanın, bunu gerçekleştiren adına kaydedilmesi ve böylece ürünü üretme ve satma hakkına belli bir süre için sahip olmasını sağlayan hakka sınai hak denilmektedir. Sınai haklar patent, faydalı model, tasarım, marka, coğrafi işaret ve geleneksel ürün adı olabilir.
- **Marka:** Bir ürün veya hizmeti benzerlerinden ayıran işarete marka denilmektedir. Markaların içeriği sözcükler, şekiller, harfler, sayılar, renkler, sesler ve ürün veya ambalajın birleşiminden oluşabilir. Tescil edilmiş bir marka başkaları tarafından kullanılmaz. Bir marka ayırt edici, çizimle görüntülenebilir veya benzer biçimde ifade edilebilir, baskı yoluyla yayımlanabilir ve çoğaltılabilir olmalıdır.
- **Lisans:** Firmalar tescil ettirdikleri ürün ve hizmetler için lisans sözleşmesi yapabilirler. Tekelleşmiş ya da tekelleşmemiş lisans verilmektedir. Tekelleşmemiş lisans sözleşmelerinde lisans veren markayı kendi kullanabileceği gibi başkalarına da kullanabilir. Tekelleşmiş lisans sözleşmelerinde lisans veren başkasına lisans veremez ve hakkını açıkça saklı tutmadıkça kendisi de markayı kullanamaz.
- **Coğrafi İşaret, Geleneksel Ürün Adı, Tasarımlar**
- **Patent:** Bir buluşun patent alabilmesi için yenilik içermesi, sanayiye uygulanabilir olması ve bir buluş basamağını içermesi, diğer bir deyişle tekniği bilinen durumunu aşması gerekir. Patent alan bir ürün belli bir süre başkaları tarafından izinsiz olarak üretilemez, satılamaz, kullanılamaz ve ithal edilemez.
- **Faydalı Model:** Patente göre daha yeni bir kavram olan faydalı model ülkemizde ve dünyada buluşlar için verilmeye başlanmıştır. Faydalı model belgesi almak, patent belgesi almaya oranla daha kolay ve hızlıdır. Faydalı model de patent gibi buluşlara koruma sağlamaktadır. Koruma süresi 10 yıldır. Süre dolduğunda uzatılmaz.
- **Çalışanların Buluşları:** Bir işletme veya kamu idaresinde yükümlü olduğu faaliyeti gereği gerçekleştirdiği ya da büyük ölçüde işletme veya kamu idaresinin deneyim ve çalışmalarına dayanarak iş ilişkisi sırasında yaptığı buluş, hizmet buluşu olarak tanımlanır.

Yazılımların Korunması

- Bir yazılıma patent verilmemektedir. Verilmiş olsaydı aynı işlevi gerçekleştirecek bir başka yazılımın üretilmesinin önü kapatılmış olurdu.
- Bilgisayar temelli sistemler için patent verildiği bilinmektedir. Örneğin bilgisayar temelli bir çamaşır makinesinin yönetim birimi için patent alınabilmektedir. Bu patent tasarım için alınabildiği gibi yönetim yazılımı için de alınabilmektedir.
- Mevcut patent yasalarında, kullanıcı arayüzleri için patent verilemeyeceği yazılmasına karşın fare, fare yerine geçen yüzeyler için patent alınabilmektedir. Benzer şekilde iki parmakla büyütme ve küçültme işlemlerini yapabilen ekran ve yüzeylere patent verilmektedir.
- Günümüzde yazılımlar için patent veya faydalı model belgesi verilmeye başlanmıştır. Bu belgeler verilirken geliştirilen yazılımın veya bilgisayarlı dizgenin yenilikçi ve özgün olmasına dikkat edilmektedir.

Tersine Mühendislik

- Tersine mühendislik, önceleri başkasının geliştirdiği bir donanımı inceleyip aynısını ya da daha gelişmişini yapmak biçiminde ortaya çıkmıştır. Daha sonra bu yöntem yazılımlar için de uygulanmıştır.
- Atanmış bilgisayarların ilk dönemlerinde (mikrodenetçilerin üretilmesinden önce) bilgisayarın donanımı kolayca kopya edilebilmekteydi. Asıl önemlisi bellekteki programın kodları görünür idi. Bellekteki kodlar tersine derlendiğinde simgesel dilde program elde edilebiliyordu.
- Mevcut bir yazılımın kodları incelenerek yazılımın tasarım yapısı çıkarılabilmektedir. Böylece yazılımın tasarım aşamasında izlenen mantık ve akış diyagramları üretilmektedir. Bir anlamda asıl yazılımı hazırlamış olanların emekleri çalınmaktadır.
- Günümüzde tersine mühendislik çalışmaları için geliştirilmiş araçlar da sağlanmaktadır. Bu araçlar kullanılarak daha önce hazırlanmış büyük boy yazılımlar günün olanaklarına uygun biçime getirilmektedir.
- Tersine mühendislik çalışması sürecinde asıl yazılımın bilgi birikimini olduğu gibi kullanmak, daha önce de değinildiği gibi bilgi hırsızlığına girmektedir. Ancak tersine mühendislik çalışması asıl yazılımın yapıldığı kuruluştaki yazılımı günün koşullarına uydurmak amacıyla yapılıyor ise kabul edilebilir bir çalışma olarak değerlendirilebilir.
- Bir başkasının yazdığı bir programı tersine mühendislik ile elde edip kullanmak etik değildir.

Açık Kaynak Kodlu Yazılımlar

- Yazılımın gereksinim, tasarım ve gerçekleştirme aşamalarından geçerek önemli bir emek sonunda üretildiği bilinmektedir. Böylesine emek harcanmış bir ürünün kaynak kodlarının başkalarına verilmesi beklenmemelidir. Ancak bazı yazılım geliştiriciler, kaynak kodlarının paylaşılmasını yararlı görmektedirler. Bu düşüncede olanlar kaynak kodlarının açık olması ile;
 - Bazı program parçalarının farklı kişilerce daha iyi biçimde çözüleceğine
 - Programcılar arasında bilgi alışverişinin sağlanacağına
 - Firmaların bazı program bileşenlerini, açık kaynak kodlu olarak sağlayabileceklerine veya bu tür bileşenleri yazmış olanlardan parası karşılığı satın alabileceklerine
 - Açık kaynak kodlu program bileşenini kullanan firmanın, daha sonra bakım konusunda program parçasını hazırlayandan parası karşılığı destek isteyebileceğine
 - Bazı firmaların ürettikleri program için lisans almaya üşenip açık kaynak kodlarını herkes ile paylaşabileceğine
- inanmaktadırlar. Günümüzde açık kaynak kodlu programlar giderek yaygınlaşmaktadır. Açık kaynak kodlu bir işletim sistemi için GNU projesinin (R. Stallman tarafından tanıtılan işletim sistemi, "GNU's Not Unix") başlatıldığı bilinmektedir. Günümüzde cep telefonlarında yaygın olarak kullanılan Android açık kaynaklı bir işletim sistemidir. Bu nedenle birçok cep telefonu üreticisi tarafından kullanılmaktadır.

Bilimsel Gelişmelere Katılma ve Bunlardan Yararlanma

- İnsan Hakları Evrensel Beyannamesi 27.madde yazılım açısından yorumlandığında;
- 1. Herkes, bilişim dünyasına yazılım ve sistem tasarlayarak katkı sağlayabilir. Üretilen her yazılım ve sistemin maddi ve manevi hakları korunmalıdır.
- 2. Herkes, başkalarının geliştirdiği yazılımlardan yararlanma hakkına sahiptir. Bunun karşılığında kabul edilebilir bir bedel ödemesi gerekir.

Kaynak Kodu Emanetçiliği

- Bir yazılım firmasında çalışan programcının o firmadan ayrılıp aynı işlevi yerine getirecek bir programı kendi kurduğu firma adına üretmesi sıkça rastlanan bir durumdur. Yazılım firmasında çalıştığı süre içinde üzerinde çalıştığı yazılımın kaynak kodlarını ve tasarım belgelerini kopyalayabilmektedir.
- Bu tür durumlarda ürünün aslının geliştirildiği firma, haklı olarak haksız rekabet davası açmaktadır. Dava konusu teknik heyete gittiğinde teknik bilirkişiler kaynak kodlarını inceleyerek sonuca gitmeye çalışırlar. Kaynak kodlarının büyük ölçüde aynı olması durumunda ikinci firma suçlu bulunur.
- Yazılım geliştiren kuruluşlar iki nedenle kaynak kodu emanetçisinden yararlanırlar:
 - Kaynak kodlarının çalınmasına karşı önlem
 - Yazılımlarının geleceğini güvence altına alma
- Hazır yazılım satın alan kuruluşlar daha sonra yazılımın bakımının garanti edilmesini beklerler. Bakım kapsamında hataların ayıklanması ve yazılımın geliştirilmesi bulunur. Yazılımı geliştiren firma ileride kapanır ve bu desteği veremez ise büyük sorunlar ile karşılaşılacağı açıktır. Bu amaçla bazı firmalar yazılım satın alırken kaynak kodlarını da isterler, böylece gelecekte garanti altına alacaklarını umarlar. Kaynak kodu emanetçileri yazılım geliştiren firmaların kaynak kodlarının son halini saklamayı üstlenirler. Bu firmalar kapandığında yazılımı satın almış olan kuruluşlara kaynak kodlarını verebilirler.

BLM3042 SEMİNER ve MESLEK ETİĞİ DERS NOTLARI

MESLEK VE MÜHENDİSLİK ETİĞİ

Kaynaklar:

- Bilişim Etiği ve Hukuku, Eşref Adalı, İTÜ Yayınları, 2017.
- ACM, IEEE, BMO Dokümanları
- 5237, 5271, 5846, 5070, 5651, 6698, 6563 Sayılı Kanunların ilgili maddeleri
- Ders Yansıları: Prof.Dr. Eşref Adalı'nın kitabına destek malzemesi olarak sağladığı sunumlar temel alınarak hazırlanmıştır.
- http://adali.com/?page_id=3654

145

Meslek

- Meslek bir kişinin yaşamını sürdürebilmek için yaptığı ve genellikle yoğun bir eğitim ve çalışmayı gerektiren sürecin sonunda kişilerin kazandığı beceri ve unvanın adı olarak tanımlanmaktadır. Bu beceriyi kazanmış olan kişinin becerisini insanlığın yararına kullanması beklenmektedir. Her mesleğin kendisine özgü değer ve etik ilkeleri vardır ve meslek üyelerinin bu ilkelere uymaları beklenir.
- Bir mesleğin öğrenilebilmesi için belli bir eğitimin görülmesi ve bu eğitimin sonunda bir yetki belgesinin kazanılması gerekir. Yetki belgesini kazanmış olan meslek sahibi, o mesleğe kabul edilir. Meslek sahibi kişi mesleğini belli kurallara uygun olarak sürdürmekle yükümlüdür. Bu yükümlülüklerini yerine getirmediği durumda meslekten atılır.
- Ahilik: 12. yüzyılda insanlara sanat ve sanat ahlakı öğretmek amacıyla Ahi Evran (1171-1262) tarafından kurulmuştur. Ahi, sözcük olarak kardeş demektir. Değişik meslekler için kurulan bu örgütlere ahi loncaları denilmektedir. Ahi loncaları içinde insanlar çırak, kalfa ve usta unvanlarını kazanırlardı.
- Ahi loncalarının işlev görevleri:
 - Meslek eğitimi vermek
 - Meslek içi eğitim vererek mesleğin sürekliliğini sağlamak
 - Maddi gereksinimi olan meslektaşlara yardım sağlamak (orta sandığı, esnaf kesesi, ...)
 - Meslek ahlakını öğretmek ve denetlemek
 - Kalitesiz veya pahalı ürün satılmasını önlemek
 - Devlet ile meslek sahipleri arasındaki ilişkiyi sağlama

Meslek Etiği

- Mesleki davranışla ilgili neyin doğru, neyin yanlış, neyin haklı, neyin haksız olduğu hakkında ilkeler ve kurallardır.
- Mesleki uygulamaların yasalara uygun olmasını sağlamanın yanı sıra toplumun değer yargılarını önemseyerek topluma doğru ve güvenilir bilgilerin sunulmasıdır.
- Bir meslek, üyeleri seviyesinde saygındır. Meslek etiğinin temel amaçları:
 - Meslek içi rekabeti düzenlemek
 - Yetersiz ve ilkesiz üyeleri ayıklamak
 - Hizmet hedeflerinin korunmasını sağlamak
 - Meslek disiplinini sağlamak
 - Mesleğe bağlılığı sağlamak
- Bu amaçlara bağlı olarak meslek etiğinin temel ilkeleri:
 - Doğruluk
 - Yasallık
 - Yeterlik
 - Güvenilirlik
 - Mesleğe bağlılık

Mühendislik ve Gelişimi

- Bilimsel ve matematiksel ilkeleri, deneyim ve yaratıcılığı kullanarak doğal kaynaklardan insana faydalı ürünler ortaya koyma eylemine **mühendislik** denir.
- Mühendisler bugün yararlandığımız ve kullandığımız teknolojileri geliştiren ve üreten kişilerdir. XX. yüzyılda yaşamımıza katkı sağlamış en başarılı yirmi mühendislik konusu şöyle sıralanmaktadır:
 - Elektrik,
 - Otomobil,
 - Uçak,
 - Su sağlama ve dağıtımı,
 - Elektronik,
 - Radyo ve televizyon,
 - Tarım araçları,
 - Bilgisayar,
 - Telefon,
 - Buzdolabı ve iklimlendirme aygıtı
 - Otoyollar,
 - Uzay araçları,
 - Genelağ,
 - Tıpta görüntü işleme,
 - Ev aletleri,
 - Sağlık teknolojileri,
 - Petrokimya teknolojileri,
 - Lazer ve fiber optik,
 - Nükleer teknolojiler,
 - Yüksek başarımlı malzemeler

Mühendislerin Görev ve Sorumlulukları -I

- **Zorunluluk:** Mühendisin yapmakla yükümlü olduğu davranışlardır. Davranışlar içinde doğru, dürüst ve adil olmak mühendisler için zorunlu davranışlardır.
- **Sorumluluk:** Gerçekleştirdiği bir işlem veya eylem nedeniyle sorumluluk taşımak anlamındadır, hesap verebilirlik olarak da adlandırılmaktadır. İşlem veya eylemi üstlerine ve çevresine açıklayabilme ve sorumluluğunu yüklenmek demektir.
- **Özen:** Mühendisler yaptıkları bir işlem ve eylemin kusursuz olması yönünde özen gösterirler. Her mühendislik projesinin yanılma payı vardır ve proje gereksinimleri belirlenirken bunlar ölçüt olarak belirlenir. Ürün geliştirme sırasında bu ölçünlere uyulmasına özen gösterilir. Ölçünlerin belirlediği sınırların aşıldığı görülmüştür. Ancak bu aşımaların özensizlikten kaynaklanmaması beklenmektedir.
- **Kınama ya da Ödüllendirme:** Gerçekleşen her bir işlem kınanabilir ya da övülebilir. Dolayısıyla sorumlu kişi iki sonuca da katlanmalıdır.

Mühendislerin Görev ve Sorumlulukları -II

- **Kendine Karşı Sorumluluklar**
- Bilim ve teknolojiyi insanlık yararına ve doğal dengeyi koruyacak biçimde kullanmayı mesleğinin temel ilkesi olarak kabul ederler.
- Bilgi ve yeteneklerini sürekli geliştirme düşüncesi ve çabasıyla hareket etmenin sorumluluğunu duyarlar.
- Meslek alanı içerisindeki en iyi tasarım ve uygulama hizmetini vermekte sorumluluk duyarlar.
- Hizmet üretimi ve yaşam boyunca ulusal ve uluslararası boyutlardaki adalet, eşitlik, özgürlük, dürüstlük, güvenilirlik, saygı ve hukuk alanlarındaki gelişim ve değişikliklerde sorumlu olduğu bilinciyle hareket ederler.
- İş sözleşmelerinde yer alan kurallara uyarlar ve karşı taraftan da aynı anlayışı beklerler.
- Yeterli oldukları alanlarda mesleki hizmet üretmeyi hedef ve ilke kabul ederler. Çok disiplinli çalışmalarda birlikte üretmeyi amaçlar ve diğer meslek mensuplarına gereken saygıyı gösterirler. Mühendisler sadece hak ettiği unvanları kullanmayı uygun bulurlar.
- Mesleki davranış ilkelerine aykırı tutum ve davranışlarda bulunamazlar. Bu ilkelerle karşı davranışlara hoşgörü ve bakamaz ve örgütsel tepkinin gelişmesine katkı sağlarlar.

Mühendislerin Görev ve Sorumlulukları -III

- **Topluma Karşı Sorumluluklar**
- İnsan haklarına, barışa, demokrasiye ve topluma saygıyı ön planda tutarak ilişki geliştirirler.
- Din, dil, ırk, her türlü inanç, cinsiyet farklılığı, coğrafi ayrım gözetmeden çok kültürlü bir yapının korunması, kültürel zenginliğin geliştirilmesi yönünde çaba sarf ederek hizmetleri bu anlayış içinde yürütürler.
- Toplumun sağlıklı gelişmesini çevreyi ön planda tutarak geliştirecek davranışları desteklerler. Bu amaçla doğal ve toplumsal çevrenin sağlıklı gelişmesini ön planda tutarlar.
- Mesleki bilgi, beceri ve deneyimlerini toplumun ortak çıkarları, evrensel insani kazanımların ve kültürel mirasın korunması ve insan refahının gelişimi için kullanırlar. Toplumun sağlığı, güvenliği ve refahı için duymuş oldukları sorumluluk her zaman kendi kişisel çıkarlarının, meslektaşlarının çıkarlarının üstünde yer alır.
- Kendilerinden istenen işin toplum ve çevre için ciddi bir tehlike yaratacağı sonucuna varırsa ve bu konudaki mesleki yargıları işveren ya da müşteri tarafından dikkate alınmıyorsa görüşlerini işverene ya da müşterilerine yazılı olarak bildirirler, sonuç alamamaları durumunda meslek örgütlerini ve gerektiğinde yetkili makamları ve kamuoyunu bilgilendirirler.
- Toplumun ilgi alanı içinde bulunan teknik konulardaki görüşlerini, raporlarını, konuyu yerinde ve tam anlamıyla araştırmış, incelemiş ve yeterli bilgi ve verilerle donanmış olarak ticari ve kişisel kaygıları bir yana bırakıp doğru, tam ve nesnel bir biçimde açıklarlar.
- İş yerlerinde işçi sağlığını korumak ve iş güvenliğini sağlamak için gerekli önlemleri alırlar, iş yerlerindeki çalışanları bu konularda bilgilendirirler.
- İşverenlere, müşterilere, meslektaşlara ve herkese adil, dürüst ve iyi niyetle davranırlar.
- Ülkenin teknoloji ve mühendislik yeteneğinin yükselmesi için teknolojinin, uygun kullanımının ve potansiyel sonuçlarının toplum tarafından anlaşılması için çaba gösterirler.

Mühendislerin Görev ve Sorumlulukları -IV

- **Doğaya ve Çevreye Karşı Sorumluluklar**
- Doğayı ve çevreyi korumayı, onlara zarar vermemeyi, uygulamalarının doğayla uyumlu olmasını sağlamayı mesleki sorumluluklarının ayrılmaz parçası olarak görürler; doğal kaynakların ve enerjinin tutumlu kullanılmasına özel önem verirler.
- **İşveren ve Müşteriye Karşı Sorumluluklar**
- İşveren ve müşteriyle teknik konulardaki mesleki alışverişlerinde her zaman güvenilir bir iş gören ya da vekil ya da danışman olarak ve işveren veya müşterinin çıkarları için toplumun refah ve sağlığını ve güvenliğini tehlikeye atmaksızın mesleki beceri ve deneyimlerini sonuna kadar kullanarak uygun ve düzgün bir iş düzeyi ile çalışırlar.
- İşverenleri ya da müşterileriyle olan iş ilişkilerini etkileyecek şekilde doğrudan ya da dolaylı olarak herhangi bir armağan, para ya da hizmet ya da iş teklifi kabul etmezler; başkalarına teklif etmezler, mesleki ilişkilerini geliştirmek amacıyla siyasal amaçlı bağış yapmazlar.
- İşverenin veya müşterinin ticari ve teknolojik sırlarını izin almadan başkalarına açıklamazlar, kişisel çıkarları için kullanmazlar.

Mühendislerin Görev ve Sorumlulukları -IV

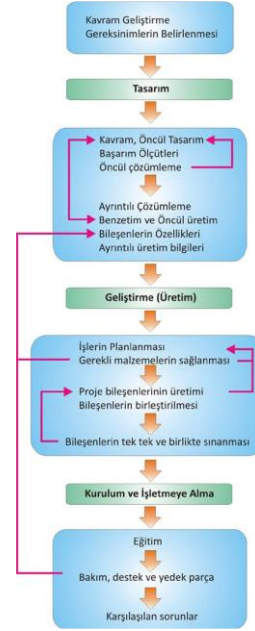
- **Mesleğe ve Meslektaşlara Karşı Sorumluluklar**
- Mesleki etkinliklerini tüm meslektaşlarının güvenini kazanacak biçimde ve mesleğin saygınlığına en üst düzeyde özen göstererek sürdürürler.
- Tüm meslektaşlarına saygıyla yaklaşırlar, meslektaşlarıyla haksız rekabet içinde olmazlar ve aşıllarının gelişimi için özel çaba harcarlar, onlara yardımcı olurlar, telif haklarına ve özgün çalışmalara saygı gösterirler, çalışmalara katkıları ve katkıda bulunanları belirtirler.
- Yalnızca yeterli oldukları alanlarda mesleki hizmet verirler, hizmetlerini etkileyebilecek diğer uzmanlık alanlarındaki yetkililerin görüşlerine başvururlar, disiplinler arası ortak çalışmayı özendirirler.
- Mesleki görev, yetki ve sorumluluklarını sadece zorunlu durumlarda ve uzman olan meslektaşlarına devrederler.
- İşlerini yalnızca kendilerine tanınmış mesleki görev, yetki ve sorumluluk çerçevesinde yaparlar, yalnızca resmi olarak hak kazanmış oldukları sıfat ve unvanları kullanırlar.
- Bu mesleki davranış ilkelerine aykırı davrananlara yardımcı olmazlar, onların etkinliklerinin içinde yer almazlar, onları uyarırlar; bu konuda meslek örgütleriyle iş birliği yaparlar, bu ilkelere uygun davrananları bütün güçleriyle desteklerler.
- Meslek örgütlerinin etkinliklerine etkin olarak katılmaya çaba gösterirler, onları desteklerler; mesleğin gelişmesine katkıda bulunurlar.

Bilgisayar Mühendislerinin Sorumlulukları

- En genel değerlendirme ile bir projenin geliştirilmesine ilişkin evreler dört aşamalı olarak kabul edilir.
 1. Planlama ve seçim
 2. Çözümleme
 3. Tasarım ve
 4. Kurulum ve işletme
- Bir bilişim projesi için bu aşamaları ayrıntıları:
 1. Kavramsal çalışmalar
 2. Gereksinimlerin belirlenmesi
 3. Çözümleme
 4. Tasarım
 5. Gerçekleştirme
 6. Sınama
 7. Kurulum ve işletmeye alma
 8. Bakım

Proje Geliştirme Süreci

- Proje geliştirme sürecinin her aşamasında mühendisler görev alırlar ve görüşlerini belirtirler. Bu görüşler projenin geliştirilmesine ve alınan kararlara etkili olur. Dolayısıyla sonuçta ortaya çıkacak ürün üzerinde de etkili olurlar. Projenin geliştirilmesi sırasında aşamalar arasında geçişler ve dönüşler olacaktır. Özellikle geliştirme aşamasında ortaya çıkacak sorunlar için değişik çözüm yöntemleri araştırılacaktır.



Kavramsal Çalışmalar

- Kavram geliştirme aşaması, gerçekleştirilmesi istenen projenin gerekçe, amaç ve hedeflerinin belirlendiği aşamadır. Diğer bir deyişle projenin tanımlanma aşamasıdır. Gerçekleştirilmesi istenen projenin amaç ve kapsamının proje ile ilişkili yasalara, yönetmeliklere, ölçünlere ve etik değerlere uygun olması gerekir. Bunların birini sağlamayan proje başlatılmamalıdır. Benzer şekilde toplumun ahlak değerlerine ve genel etik değerlere ters düşen projeler de hazırlanmamalıdır.
- Bir projenin yasa, yönetmelik, ölçün ve etik değerlere uygun olup olmadığına karar vermek hem kolay hem de zor olabilir. Bir silah vatan savunması için üretiliyor ise kabul edilebilir ancak başkalarının ülkesini işgal için üretilecek ise kabul edilemez. Silah para kazanmak amacıyla ve her isteyene satılacak ise iki kez düşünmek gerekir.
- Uyuşturucu satmak üzere bir web sitesi kurulması, benzer şekilde kumar ortamı oluşturulması bazı ülkelerde olağan karşılanırken bazılarında yasalarla yasaklanmıştır.
- Genelağ hizmeti sağlayan işletmelerin, üzerlerinden gelip giden e-postaların içeriğine bakarak reklamları yönlendirmesini sağlayacak bir proje, kişisel bilgilerin gizliliği ilkesine ters düştüğü için başlatılmamalıdır.
- Kavram geliştirme aşamasında bir projenin genel ve yerel yasalara uygun olup olmadığı, etik değerler ile çelişip çelişmediği ve ahlak yargılarına ters düşüp düşmediği ayrıntılı biçimde ele alınmalıdır. Proje tamamlandıktan sonra oluşacak sorumlulukta en büyük pay kavramı geliştirenlerin olacaktır.
- Bu aşamaya katılan bir mühendis projenin amaç ve kapsamını yasa, yönetmelik, ölçün etik değerlere ve ahlaka uymadığını görür ise önce çevresindekileri uyarmalı, uyarıları dikkate alınmadığına görevinden ayrılmalıdır.

Gereksinimlerin Belirlenmesi

- Projenin amaç ve kapsamı belirlendikten sonra sıra gereksinimlerin belirlenmesine gelir. Bu aşamada projeden beklenenler, proje tamamlandığında neleri yapabileceği ve başarımının ne olması gerektiği belirlenir. Gereksinimlerin belirlenmesi aşamasında gerçekçi olmakta fayda vardır. Gerçekleşmesi güç olan sonuçlar hedeflenmemeli, başaramayacak başarım değerleri amaçlanmamalıdır.
- Gereksinimlerin belirlenmesi aşamasında donanım bileşenleri de belirlenir. Donanım bileşenleri belirlenirken her bir donanımın:
 - Teknik özellikleri belirtilmelidir.
 - Donanımı belirleyen özgün özellikler örneğin çalışma hızı, bağlantı olanakları, bellek sığası gibi özellikler açıklanmalıdır.
 - Donanımın uyması gereken ulusal ve uluslararası ölçünler belirtilmelidir.
- Gereksinimlerin belirlenmesine ilişkin çalışmalar tamamlandığında bilişim sisteminin her bir bileşeni için ayrıntılı gereksinim raporu hazırlanmalıdır. Bu rapor aslında bir teknik şartname biçiminde olacaktır. Her bileşenin özellikleri bu raporda yer alacaktır. Proje tamamlandığında ortaya çıkacak sorunların değerlendirilmesi aşamasında bu rapor kaynak olarak kullanılacaktır.

Çözümleme

- Amaç ve kapsamı belirlenmiş, gereksinimleri çıkarılmış bir bilişim projesi için çözüm aşamasına geçilebilir. Her projenin birden çok çözümü olabilir. Bazı çözümler pahalı, bazılarının başarımı yüksek, bazılarının güvenliği iyi olabilir.
- Proje için çözüm önerileri hazırlanırken projenin tamamı ya da belli kısımları için farklı çözüm olasılıkları olabilir, aynı amaca yönelik farklı çözümler bulunabilir.
- Önemli olan bu çözümlerden en uygun olanı belirlemektir. En uygun çözüm proje gereksinimlerini eksiksiz karşılayan çözümler içinden seçilmelidir. En uygun çözüm araştırması yapılırken projeyi isteyen birimler ile mühendisler arasında tartışmalar çıkabilir.
- Herkes kendi uzmanlık alanında söz söyleme hakkına sahiptir. Uzmanlık alanının dışında, yetkisi olsa bile söz söylememelidir.
- Konusunda uzman olan kişi çıkabilecek sorunu kesin biçimde ortaya koymalıdır. Bu konuda uzman olmayan ancak yaptırım gücü olanlara konuyu anlatmalı ve daha sonra çıkacak sorunların hesabını kendilerinin vereceğini belirtmelidir. Bunu yazılı biçimde sunmalıdır.

Tasarım

- Çözümleme aşamasında belirlenmiş olan çözüme ilişkin tasarım çalışması sırasında, belirlenmiş olan çözüme uygun tasarım yapılmalıdır. Tasarımı yapan kişi veya takım kendi isteğine göre tasarım yapmamalıdır. Bazı durumlarda tasarımcıyı zorlayan durumlar ortaya çıkabilir veya tasarımcı daha uygun çözümler bulabilir. Böyle durumlarda çözümlemeyi yapanlar ile görüşülmelidir. Bu görüşmelerin sonunda çözümleme aşamasında değişikliğe gidilebilir.
- Tasarım aşamasının sonunda hazırlanacak olan tasarım belgesi programları geliştirecek olanlar için son derece önemlidir. Bu belgenin içeriği kadar tasarımın sunum yöntemleri de önemlidir. Sunum biçimi olarak genel kabul görmüş yöntemlerin kullanılması önerilir.

Gerçekleştirme

- Bir bilgi sisteminin gerçekleştirilmesi aşamasındaki çalışmalar yazılım ve donanımı içermektedir. Geliştirilen yazılımın hatasız ve dayanıklı olması istenir. Ancak hiç hatasız bir yazılımın geliştirildiği söylenemez. Yazılımın geliştirilmesi aşamasında bazı program geliştiricilerin etik olmayan davranışlarda bulunabileceği düşünülmelidir. Bu tür davranışlar için bazı örnekler aşağıda verilmiştir:
 - Bazı program geliştiriciler geçmiş çalışmalarında gerçekleştirdikleri program parçalarını, yeni geliştirdikleri programa yamarlar. Yamanın yeni programa uygun olup olmadığını incelemeyebilirler ya da umursamazlar. Bu tür yamalar zaman içinde sorunlara neden olabilir.
 - Bazıları başkalarının hazırlamış olduğu program parçalarını olduğu gibi kullanırlar. Hazır programın içinde ne olduğu ayrıntılı biçimde incelenmediği zaman büyük sorunlara neden olabilmektedir.
 - Programlar belli işlevleri yerine getirmek amacıyla hazırlanırlar. Amacı sağlayan her programın yeterli olmayacağı bilinmektedir. Programın her koşulda çalışabilmesi gerekir. Bunun için değişik giriş değerlerinde ve farklı koşullarda çalışabilmesini sağlamak üzere eklemeler yapılması gerekir. Programı sağlamlaştıracak bu tür eklemeleri bazı programcılar savsaklayabilirler.
 - Bu alışkanlıkların dışında bazı programcılar, daha sonra gerekli olabileceği düşüncesi ile programın içine bomba program gömerler. Bomba program, programcının belirlediği bir zamanda tüm bilgi sistemine zarar verebilir.

Sinama, Kurulum, Bakım

- Büyük ölçekli bilişim sistemlerinin işletmeye alınmadan önce kesinlikle sinanması gerekmektedir. Sinamalar doğal olarak sistemi geliştirenlerin dışında ve onlardan bağımsız kişi veya kişiler tarafından yapılmalıdır. Sinama mühendislerinin görevi hazırlanmış olan bir yazılımı veya daha geniş anlamda bilişim sistemini her koşul altında çalışabilecek mi diye sinamaktır.
- Sinama sırasında ortaya çıkan kusur ve hatalar sistem geliştiricilerine bildirilir ve sorunun giderilmesi istenir. Sorunlar giderildikten sonra sinama işlemi yinelenir. Sinama sürecinde "**gözden kaçmış**" gibi bir mazeret kabul edilemez.
- Kurulum ve işletmeye alma sırasında da sorunlarla karşılaşılabilir. Sorunların kaynağı saptanır ve ilgili bölüme bu konuda bilgi verilerek sorunun giderilmesi istenir. Bazı ticari kaygılar ile sorunların savsaklandığına tanık olunmaktadır. Daha sonra sorunlar ortaya çıkmaya başladığında kimin savsaklaması sonucunda bu olayın yaşandığı anlaşılır.
- Bilişim sistemlerinin özellikle yazılım kısımlarında bazı hataların olduğu daha sonra anlaşılır. Bu hataları düzeltmek için yama programlar hazırlanır. Bu tür kusurları belli bir nitelik ve niceliğe kadar olağan karşılamak gerekir. Kusurlar ortaya çıktığında sistemi kullananlar hemen uyarılmalı ve gerekli yamalar yapılmalıdır. Ticari kaygılar ile hataları gizlemek ve zamanında yamaları dağıtmamak etik değerlere uymaz.

Üretim ve Uygulama ile İlgili Sorumluluklar

- Üretim ve uygulama sırasındaki görev alanlar üstlendikleri görev ile bağlantılı sorumluluk taşırlar. Bu tür sorumluluğa **rol temelli sorumluluk** adı verilmektedir.
- Her ürün kullanılmaya başlandığında bazı sorunların çıkabileceği kabul edilir. Ürün bir taşıt, bir üretim sistemi ya da bir bilişim sistemi olabilir. İnsanların beklentisi sistemlerin sorunsuz olmasıdır. Ancak sıfır sorunlu bir sistemin oluşturulamayacağı da bilinmektedir. Sorun ürünün kendisinden kaynaklanabileceği gibi kullanım biçiminden de kaynaklanabilir. Bir sorun oluştuğu zaman bunun nedenlerini araştırmak daha sonraki çalışmalar için öğretici olduğundan önemlidir. Ayrıca sorunun kaynağını ilgililere açıklamak da bir sorumluluktur.
- Bir sistemin kullanımı sırasında ortaya çıkan bir sorunu araştırmak ile ilgili sorumluluğa **edilgen sorumluluk** adı verilmektedir. Biraz önce değindiğimiz gibi önemli olan sorun oluşturabilecek şeyleri üretim sırasında görebilmek ve gerekli önlemleri almaktır. Ayrıca sorun oluşturabilecek kısım ile ilgili bilgileri üst yönetime iletme gerekir. Üretim aşamasında görev alanların sorumlulukları **etken sorumluluk** olarak tanımlanır.

Hata Kaynakları

- **Üretim Hatası:** Üretim sırasında bilerek ya da bilmeyerek yapılan yanlışlardır.
- **Yanlış Karar:** Sorun çıkarabilecek bir parça veya yöntemi bilerek uygulamak veya uygulamak hatadır.
 - Bu tür hataların genellikle yetkili yöneticiler tarafından yapıldığı görülmektedir.
- **Öngörü:** Üretim sırasında üretim hatası veya yanlış karardan kaynaklanan bir durum olmasa bile ürünün kullanılması sırasında ortaya çıkabilecek sorunlar olabilir. Bu tür olası sorunları öngörebilmek belli bir deneyim gerektirir. Yaşanan kötü olaylar edilgen sorumluluk gereği incelendiğinde deneyimsizlikten kaynaklanan hatalara rastlanmaktadır.
- **Eylem Özgürlüğü:** Ürünün kullanılması sırasında bazı noktalarda uygulayıcının karar vermesi gerekir.
 - Karar verme, önündeki seçeneklerden birini seçmek anlamındadır. Bu noktada ürünü kullanan yetkili karar verme özgürlüğüne sahiptir. Verdiği kararın sonuçlarına bağlı olarak sorumludur.

Teknik Erekler

- Mühendisler genellikle yeniliğe açık kişilerdir. Özellikle genç mühendislerin bu tür ereklarının olması doğal karşılanmalı hatta desteklenmelidir. Çoğu buluşların mühendislerin ereklarının sonucu olarak gerçekleştirildiği bilinmektedir. Ereklarına ulaşmak için hayatını tehlikeye atarlar bile olmuştur.
- Tek kişilik buluşların dönemi geçmiştir ve günümüzde takım çalışmaları yapılmaktadır. Takım içinde heyecanlı mühendislerin olması doğaldır. Bu heyecanlı mühendislerin erekları deneyimli mühendisler tarafından değerlendirilmelidir.
- Salt bireysel heyecanı için projenin içeriğini değiştiren bir mühendis etik olarak doğru davranıyor sayılamaz.
- Kuruluş içinde çalışanların bazıları diğer çalışanlara göre daha etkin konumdadır. Örneğin yöneticiler ve kuruluş sahipleri etkin kişilerdir. Bazı kişiler, bazı konularda uzmandırlar ancak yetkileri kısıtlıdır. Bir projenin başarıya ulaşabilmesi için etkin kişilerin uzman kişilerin uzmanlıklarını da değerlendirerek kararlar alması gerekir. Özellikle etkin kişilerin, etkinliklerini kullanarak projeyi yönlendirmesi etik bir davranış değildir.

Toplumsal Bağlam

- Her ürün üretilirken toplum sağlığı göz önünde bulundurulmalıdır. Üretilcek ürünün kendisi veya türevleri toplum için zararlı sonuçlara neden olabilir.
- Kimyasal madde, silah üretimi, patlayıcı üretimi gibi konuların toplum için yararlı mı yoksa zararlı mı oldukları her zaman tartışılmaktadır. Bazı mühendisler, yüksek ereğüdülerinin esiri olarak yaptıkları araştırmaların, tamamladıkları ürünlerin nerede ve ne amaçla kullanılacağını düşünmezler.
- Bilişim sistemlerinin ilk bakışta topluma zarar verebilecekleri düşünölemeyebilir. Ancak bilişim uygulamalarının bir bomba kadar etkili olduğı hatta bazılarının çok daha güçlü olduğı günümüzde yaşanarak görölmektedir. Topluma zarar verecek bazı çalışmalardan örnekler:
 - Bir ülkenin elektrik dağıtım sisteminin yönetimini izinsiz olarak ele geçirecek bilişim sisteminin oluşturulması.
 - Genelağ hizmet sağlayıcısının ilettiğı e-postaların içeriklerini okuyup değerlendirmek üzere program hazırlaması.
 - Hava yolu trafik sistemini ele geçirecek bir yazılımın hazırlanması.
 - Şehir içi trafik sistemini ele geçirecek bir yazılımın hazırlanması.
- Bir mühendis **"ben işimi yaparım, gerisi beni ilgilendirmez"** diyemez.

Mühendisler ve Yöneticiler

- Bir kuruluş içinde yöneticiler mali işlerden sorumlu kişiler ve mühendisler birlikte çalışırlar. Bu değışik sınıf çalışanların kuruluş içindeki etkinlik ve yeterlilikleri farklıdır. Mühendisler sistem tasarlama ve gerçekleştirme konusunda uzmandırlar. Bu nedenle kuruluş içinde üretim yapan sınıf olarak görölürler. Yöneticiler değışik meslek gruplarından gelebilirler, mühendis kökenli olabilecekleri gibi sosyal bilim kökenli de olabilirler. Mali konulardan sorumlu kişiler doğal olarak bu konularda eğitim görmüş olurlar.
- Yönetici kümesinde yer alanlar mühendislik alanından gelmiyorlar ise mühendisler ile zaman zaman anlaşmazlığa düşebilirler.
- Bir kuruluşta yetki, dolayısıyla etkisi olan kişiler mühendislerin yetkinliklerini dikkate almak zorundadırlar. **Yönetici benim; benim dediğim yapılacak** mantığı çok büyük zararlara neden olabilir. Kuruluş içinde herkes yetkisini, birikimini ve yeteneğini bilerek çalışmalı ve karar vermelidir. Bu kurala **görev paylaşımı** adı verilmektedir.
- Günümüzde mühendis kökenli yöneticiler, belli iş kollarında görev almaktadırlar. Mühendis kökenli yöneticilerin görev yaptığı kuruluşlarda yönetici ve mühendis çatışmalarının daha az olduğu söylenebilir.

Bilgisayar, Bilişim ve Yazılım Mühendisleri İçin Etik İlkeleri

- Bilgisayar, bilişim ve yazılım mühendisleri için etik kuralların tanımlandığı bir temel kaynak IEEE-CS ve ACM tarafından hazırlanmıştır. Bu kaynaklarda değinilen temel konular:
- **Amaç:** Yazılım mühendislerinin uymaları gereken sorumluluk ve etik kuralları açıklamak üzere hazırlanmıştır.
- Yazılım mühendislerinin mesleklerinin saygın bir meslek olmasını sağlamak amacıyla projenin tüm aşamalarında (kavram geliştirme, gereksinimleri belirleme, çözümleme, tasarım, gerçekleştirme, sınama, uygulamaya alma ve bakım) sorumluluklarını bilmeleri ve etik değerlere göre hareket etmeleri istenmektedir. Bir mühendis sorumluluğu olarak halkın refahı, güvenliği ve sağlığına öncelik vererek aşağıdaki sekiz ilkeye bağlı kalmaları istenmektedir:
 1. **Kamu:** Kamu çıkarlarına uygun davranmalıdır. Bu nedenle yaptığı işin tüm sorumluluğunu üstlenmelidir.
 2. **Müşteri ve İşveren:** Kamu çıkarına ters düşmemek koşulu ile müşteri ve işverenin çıkarına uygun davranmalıdır.
 3. **Ürün:** Geliştirilecek ürünün kalitesinin ulaşılacak en üst düzeyde olması hedeflenmelidir.
 4. **Yargı:** Yargıları tutarlılık ve bağımsızlık ilkesine uygun olmalıdır.
 5. **Yönetim:** Yöneticiler yazılım geliştirme ve bakım ile ilgili yöntemlerine uygun çalışmayı benimsemeli ve etik kurallara uymalıdır.
 6. **Meslek:** Mesleğinin ününü toplumun çıkarlarını sağlayacak biçimde yükseltmelidir.
 7. **İş arkadaşları:** Meslektaşlarına karşı adil ve destekleyici olmalıdır.
 8. **Özü:** Yaşam boyu öğrenmeyi benimsemeli ve mesleği ile ilgili etik değerlerini geliştirmelidir.

Meslek Etiği Temel İlkeleri

- **Adalet:** Tüm insanların özgürce, çok yönlü gelişmesi, eşit hak ve sorumluluğu paylaşması olarak tanımlanır. Yöneticiler kuruluş içinde görevleri, yükümlülükleri ve sorumlulukları adil biçimde dağıtmakla yükümlüdürler.
- **Eşitlik:** Eşitlik dürüstlük ve adalet kavramları ile bütünleşmiş bir kavramdır. Bir kuruluş içinde yararların, sıkıntıların ve hizmetlerin eşit dağıtılması beklenir.
- **Dürüstlük ve Doğruluk:** Etik davranış, başkalarına karşı dürüst olmayı gerektirir.
- **Tarafsızlık:** Yöneticiler iş arkadaşlarına karşı yansız davranmak zorundadırlar.
- **Sorumluluk:** Belirli bir görevin istenilen nitelik ve nicelikte yerine getirilmesi olarak tanımlanır.
- **Bağılılık:** Yöneticiler ve çalışanlar mesleklerine bağlı olmalı, mesleklerinde gelişme ve ilerlemeye istekli olmalıdırlar. Bu amaçla mesleklerine ilişkin toplantılara, meslek içi eğitimlere katılmalı ve yayınları izlemelidirler.
- **Sevgi:** Sevgi, başkasının yetiştirme ve gelişmesi için istek duymayı gerektirir. İş arkadaşları arasında sevgi oluşması birlikte gelişmeyi sağlar.
- **Hoşgörü:** İş arkadaşları ile etkileşirken kendini onun yerine koymak böylece hoşgörü olma birlikte çalışma için önemlidir.
- **Saygı:** İş arkadaşlarına karşı, insan oldukları için saygılı olmak gerekir.
- **Tutumluluk:** Kuruluş kaynaklarını en verimli şekilde kullanmak, diğer bir deyişle tutumlu olmak gerekir.
- **Açıklık:** Kişiler arası iletişimde açıklık ilkesi benimsenmelidir. Sözlü ve yazılı görüşler açık biçimde ifade edilmelidir. Yöneticilerin açık davranabilmeleri için eleştiriye açık olmaları gerekir. Eleştiriler amaçlı, yansız, çıkarsız ve kişiye özel olmalıdır.
- **Emeğin Hakkını Ödemek:** Çalışanın verdiği hizmet emektir. Emeğin hakkı, kuruluş tarafından mutlaka ödenmelidir ve ödenen miktar emek ile orantılı olmalıdır.
- **Yasa ve Etik Dışı Emirler Karşı Gelme:** Yöneticinin verdiği emirler yasalara ve etik kurallara ters ise çalışanın buna karşı gelme ve direnme hakkı vardır.

Etik Olmayan Davranışlar

- İş kalitesini önemsememek.
- Ürün sorumluluğunu ve güvenliğini önemsememek.
- Kurum varlıklarını kötü biçimde kullanmak.
- Görevi ihmal etmek.
- İş yerinde ayrımcılık yapmak.
- Çalışanlara eşit davranmamak.
- Kurumun olanaklarını kişisel amaç için kullanmak.
- Özel yaşama müdahale etmek.
- Rüşvet istemek veya vermek, hediye almak ve ağırlamak.
- Yanlış bilgilendirmek ya da bilgi saklamak.
- Belge ve raporlarda çıkar amaçlı değişiklik yapmak.
- Yetkisini kötüye kullanmak.
- Yetkililerle etik dışı ilişki kurmak.
- Çıkar çatışmalarına girmek.
- İş arkadaşlarını yıldırmak, korkutmak.
- İş arkadaşlarını sömürmek.
- İş yerinde hırsızlık yapmak.
- Ticari ya da mesleki sırları sızdırmak.
- Rakiplerle ilgili bilgilerin toplanmasında etik dışı yöntemler kullanmak.
- İş arkadaşları hakkında yalan ve karalayıcı söylemde bulunmak.
- Kurumdakilere karşı hakaret ve kaba sözler söylemek.
- Cinsel tacizde bulunmak.

Bilgisayar Etiğinin On Emri

(The Computer Ethics Institute, Washington, DC)

1. Bilgisayarı diğer insanlara zarar vermek için kullanma.
2. Başkalarının bilgisayar çalışmalarını engelleme.
3. Başkalarının bilgisayar dosyalarını araştırmaya kalkma.
4. Bilgisayarı hırsızlık amacıyla kullanma.
5. Bilgisayarı yalancı tanıklık için kullanma.
6. Parasını ödemediğin yazılımı kopyalama ve kullanma.
7. Başkalarının bilgisayar kaynaklarını izin almadan veya gerekli ödemeyi yapmadan kullanma.
8. Başkalarının telif çalışmalarının üstüne konma.
9. Yazdığın programın veya tasarladığın sistemin sosyal sonuçlarını düşün.
10. Bilgisayarı her zaman insanları düşünerek ve insanlara saygı göstererek kullan.

Davranışların Etik Açısından Yargılanması

- Etik kuralları çiğnemenin değişik nedenleri olabilir, örneğin:
 - Hırs: Meslek hırsı, rakiplerinin önüne geçme hırsı, para kazanma hırsı,
 - Yönetim erkini elinde bulundurma isteği,
 - Deneyim eksikliği,
 - Bencillik,
 - Teknik yetersizlik,
 - Yasaları, yönetmelikleri ve ölçünleri bilmeme,
 - Bir olayın kuruluş veya kişinin korunması amacıyla gizlenmesi, gizlemek için tanıklara menfaat sağlanması,
 - Siyasi görüş
- Bir yöneticiye, mühendise veya uygulamacıya o anda karşılaştığı durum hakkında vereceği kararın etik olup olmadığını sınamak için aşağıdaki sorulara yanıt vermesi önerilmektedir:
 1. Doğru mu?: Verilecek kararın doğru olmadığına ilişkin sorudur.
 2. Adil mi?: Verilecek kararın adil olup olmadığına ilişkin sorudur.
 3. Verilecek karardan birisi zarar göreceksen bu kimdir?: Bu soru faydacılık etiği kavramına uygun bir sorudur.
 4. Eğer verdiğiniz karar basında ön sıralarda yer alırsa kendinizi rahatsız hisseder misiniz ?
 5. Aldığınız karar çevrenizdeki yakınlarınızı rahatsız eder mi?
 6. Karar nasıl görünüyor?

Çalışanların Etik Olmayan Davranışları

- Bir kişi işe alınırken bu kurallar yazılı olarak verilmeli ve *okuyup anladım* şeklinde imzalaması istenmelidir.
- Ayrımcılık
- Kayırma
- Rüşvet
- Yıldırma
- Savsaklama
- Sömürü
- Bencillik
- Şiddet ve Saldırganlık
- Hakaret ve Küfür
- Cinsel Taciz
- Yetkiyi Kötüye Kullanma
- Dedikodu
- Karalama
- Yöneticiler ile İlişki
- Bilgi Çalmak ve Sızdırmak
- Bomba Yerleştirme
- Kötülemek
- Savurganlık

BLM3042 SEMİNER ve MESLEK ETİĞİ DERS NOTLARI

EĞİTİM, ARAŞTIRMA VE YAYIN ETİĞİ

Kaynaklar:

- Bilişim Etiği ve Hukuku, Eşref Adalı, İTÜ Yayınları, 2017.
- ACM, IEEE, BMO Dokümanları
- 5237, 5271, 5846, 5070, 5651, 6698, 6563 Sayılı Kanunların ilgili maddeleri
- Ders Yansıları: Prof.Dr. Eşref Adalı'nın kitabına destek malzemesi olarak sağladığı sunumlar temel alınarak hazırlanmıştır.
- http://adali.com/?page_id=3654

173

Üniversitelerin Görevleri

- Üniversitelerin temel olarak üç görevi bulunmaktadır:
 - **Eğitim:** Üniversite öğrencilerinin eğitilmesi ve onlara meslek kazandırılması üniversitelerin ilk görevidir. Bu görev sırasında öğrenciler ve öğretim elemanları arasında ilişkilerin olacağı açıktır. Öğrencilerin, öğrenci olmanın gereği olarak belli kurallara uygun davranmaları gerekir. Ayrıca öğretim elemanlarına karşı saygılı, sorumlu ve etik davranışlarda bulunmaları beklenir. Benzer biçimde öğretim elemanlarının da öğrencilere karşı sorumlulukları olması doğaldır. Aynı ortamda ve birlikte çalışan öğretim elemanlarının arasında kişisel ve mesleki ilişkiler her zaman olacaktır. Bu ilişkilerin belli saygı ve sorumluluk çerçevesinde yürütülmesi gerekir.
 - **Araştırma:** Öğretim üyeleri eğitim dışında bilimsel araştırmalar yapmakla yükümlüdürler. Bilimsel araştırmalardaki başarıları meslekte yükselmeleri için gerekmektedir. Bu durum bazı öğretim elemanlarında hırsla neden olabilmekte ve yanlış davranışlara yöneltmektedir. Zaman içinde yanlış davranışların görülmesi bilimsel araştırmalar ve yayınlarda uyulması gereken akademik etik ilke ve kuralların belirlenmesini gerekli kılmıştır.
 - **Yayın:** Bilimsel araştırma ve çalışmaların sonuçları konferans ve dergilerde yayımlanır. Bu yayınlar bir bilim insanının çalışmalarının belgesi niteliğindedir. Bilimsel yayınlarda **aşırımlar**, çalışmaya katılmayanların **isimlerinin eklenmesi** veya çalışanların **isimlerinin eklenmemesi** gibi etik olmayan davranışlara tanık olunmaktadır.

Çalışanlar

- Üniversitelerin çalışmasını sağlamak üzere idari personel de bulunmaktadır. Bunlar, üniversitenin idari ve mali işlerini yürütmekle yükümlüdürler.
- İdari personelin öğrenciler ve öğretim elemanları ile ilişkileri olmaktadır. Bu ilişkilerin karşılıklı saygıya dayalı olması beklenir.
- Öğrenci, öğretim üyesi ve idari personelin uymakla yükümlü olduğu ve bu yükümlülüklerini yerine getirmedikleri durumlarda uygulanacak olan cezaları belirleyen yasalar, yönetmelikler ve tüzükler bulunmaktadır. Bunları bir ülkenin yürürlüğe koyduğu yasalara benzetebiliriz. Dolayısıyla uymayanlara verilecek cezalar da bellidir.

Öğrenciler için Etik İlke ve Kurallar

- Bir üniversite öğrencisinin öğretim gördüğü üniversitede öğrencilik hayatı boyunca uyması gereken yasa, yönetmelik ve tüzükler vardır. Bunlara uymadığı zaman, belirlenmiş yaptırımların uygulanacağını bilir. Bu yasa, yönetmelik ve tüzüklerde belirtilmemiş ancak öğrencinin yapmaması gereken davranışlar da olabilmektedir. Bu tür davranışlar oluşturulan heyetler veya yetkililer tarafından yorumlanmakta ve değerlendirilmektedir. Ancak doğrusu bu tür davranışlar için etik kuralların oluşturulmasıdır. Oluşturulacak akademik etik ilke ve kuralların bazıları mevcut yasa, yönetmelik ve tüzüklerde de yer almış olabilir.
- Bir öğrencinin eğitim ve öğrenim hayatı boyunca özen göstermesi gereken davranışlar, etik ilke ve kurallar şu açılardan ele alınmalıdır:
 - Öğrenci olarak uyması gereken etik ilke ve kurallar
 - Arkadaşları ile ilişkilerinde uyması gereken etik ilke ve kurallar
 - Öğretim elemanlarına karşı davranışlarında uyması gereken etik ilke ve kurallar
 - Üniversiteye karşı davranışları ile ilgili etik ilke ve kurallar

Öğrenci Olarak Uyması Gereken Etik İlke ve Kurallar

- Bir öğrencinin eğitim süresince uyması gereken kuralların bazıları yasa, yönetmelik ve tüzüklerle belirlenmiştir. Aslında belirtilen ve yaptırım uygulanan davranışlar etik kurallardan üretilmektedir.
- Öğrencilerin uyması gereken en önemli etik ilke ve kural, haksız elde edilen not ve derecedir. **Haksız elde edilen her şey hırsızlığa eşittir.**
- Bir öğrencinin haksız olarak elde edeceği her şeye karşı uygulanacak yaptırımlar «2547 Sayılı Yükseköğretim Kanunu Madde 54»de belirlenmiştir. Yaptırımlar açıkça bellidir ancak davranışların niteliği ve derecesi yeterince açık değildir. Soruşturma heyetlerinin yorum yapması gerekmektedir.
- **Haksız Kazanım:**
 - Sınavda kopya çekmek
 - Ödev ve raporu kopyalamak
 - Proje, bitirme ödevi ve tezi kopyalamak
 - Başkalarının çalışmalarını aşırnak
 - Önceki bir çalışmayı kullanmak
 - Başkalarına yaptırmak
 - Üzerine düşeni yapmamak
 - Uydurma veri üretmek
 - Naylon staj yapmak
- **Yanlış Davranışlar**
 - Başkasının yerine sınava girmek
 - Etik olmayan davranışlara yöneltmek
 - Eğitim ve sosyal etkinlikleri engellemek

Öğrencinin Arkadaşları ile İlişkileri-I

- Öğrenciler eğitim dönemleri boyunca arkadaşları ile birlikte değişik boyutlarda birlikte olmaktadır. Arkadaşlıkları sınıf, bölüm hatta üniversite boyutunda olabilirler. İlişkileri sadece dersler ile ilişkili olmayıp sosyal konularda da olmaktadır. Üniversite kulüpleri bu tür ilişkiler için ortam sağlamaktadır. Bu tür farklı ilişkileri olan öğrencilerin aralarındaki ilişkilerde uymaları gereken etik ilke ve kuralların olması gerekir.
 - **Saygılı ve adil olma:** Etiğin temel ilkeleri gereği öğrenciler birbirlerine karşı saygılı ve adil olmalıdır. Bu ilke sınıf arkadaşları arasında olduğu gibi bölüm ve üniversite arkadaşları arasında da geçerli olmalıdır. Saygı ve adil olmak tüm öğrencilerin eşit hak ve sorumluluğu paylaşmaları anlamına gelir.
 - **Özgürlük:** Öğrencilerin, diğer öğrencilerin eğitim ve öğretim özgürlüklerine karşı saygılı olmaları bir etik ilkesi olarak beklenmektedir.
 - **Sevgi:** Arkadaşlarının yetişme ve gelişmesi için istek duymak sevgi belirtisidir. Her öğrencinin bu duyguda olması beklenir.
 - **Hoşgörölü olma:** Okul arkadaşları ile etkileşirken kendini onun yerine koyarak hoşgörölü olmak birlikte eğitim görmek ve birlikte etkinliklerde bulunmak açısından önemlidir.

Öğrencinin Arkadaşları ile İlişkileri-II

- **Ayrımcılık yapmama:** Üniversitelerde değişik ulus, ırk, dil ve dinden öğrenciler eğitim görürler. Bunların içinde farklı siyasi görüş ve kültüre sahip olanların olması doğaldır. Aynı öğrenci topluluğu içinde farklı cinsiyetten, medeni hâli farklı olan, farklı cinsel eğilimli öğrenciler de bulunmaktadır. Yine aynı küme içinde sağlıklı öğrenciler olduğu gibi bedensel engelli olanlar da bulunmaktadır. Bu denli tekdüze olmayan bir arkadaş topluluğu içinde bir öğrenci ayrımcılık yapmamalı, bir kişi veya kümeyi dışlamamalıdır.
- **Doğru ve dürüst olma:** Bir öğrenci arkadaşları hakkında görüşlerini açıklarken doğru ve dürüst olmalıdır. Arkadaşları hakkında bilerek yanlış şeyler söylememelidir. Bu temel etik ilkeye sadık kalmak bir öğrencinin arkadaşları içinde saygınlık kazanması için önemlidir.
- **Açıklık:** Öğrenciler arası iletişimde açıklık ilkesi benimsenmelidir. Karşılıklı görüşler açık biçimde ifade edilmelidir. Eleştiriler amaçlı, yansız, çıkarıcı ve kişiye özel olmalıdır.
- **Tehdit ve tacizde bulunmama:** Bir öğrenci veya öğrenci kümesi diğer bir öğrenci veya kümesine karşı sözlü veya fiziksel tehdit veya tacizde bulunmamalıdır. Cinsel tacizler de bu bağlamda değerlendirilebilir. Cinsel tacizler dünya genelinde yaşanmakta ve bir etik sorun olarak karşımıza çıkmaktadır.
- **Zarar vermeme:** Bir öğrenci veya öğrenci kümesi diğer öğrencilerin çalışmalarına ve mallarına zarar vermektan kaçınmalıdır. Bilinçli olarak verilen zararlar yasalar açısından suçtur ve cezalandırılması gerekir.

Öğrencinin Öğretim Elemanlarına Karşı Davranışları

- Bir öğretim elemanının amacı öğrencilerini kendi uzmanlık alanında yetiştirmektir. Öğreten kişi her zaman saygıyı hak eder.
 - **Saygılı ve adil olma:** Bir öğretim elemanına karşı etüin temel ilkeleri ve gereği saygılı ve adil olmalıdır. Öğretim elemanını değerlendirirken adil, dürüst ve nesnel olmalıdır. Haksız yorum ve değerlendirmelerde bulunmamalıdır.
 - **Ayrımcılık yapmama:** Üniversitelerde değişik ulus, ırk, dil ve dinden öğretim elemanları ders verirler. Öğretim elemanları arasında farklı siyasi görüş ve kültüre sahip, farklı cinsiyetten, medeni hâli farklı ve cinsel eğilimi farklı olanların bulunması doğaldır. Öğretim elemanları içinde sağlık sorunları ve bedensel engelleri olanlar da bulunabilir.
 - **Doğru ve dürüst olma:** Bir öğretim elemanı hakkındaki görüşlerini açıklarken doğru ve dürüst olmalıdır. Öğretim elemanı hakkında bilerek yanlış şeyler söylememelidir. Öğretim elemanını zorda bırakacak veya aşağılayacak sözler ve eylemlerde bulunmak bir öğrenciye yakışmayacak etik dışı davranış sayılır.
 - **Çıkar ilişkisi:** Öğrenciler, öğretim elemanları ile olan ilişkilerini ve öğretim elemanını kendilerine kazanç sağlamak amacıyla kullanmaya yeltenmemelidir. Yeltenme etik ilkelere terstir.
 - **Gönül ilişkisi:** Öğretim süresi boyunca öğretim elemanları ile duygusal ve gönül ilişkisine girmeleri doğru bir davranış sayılmaz.
 - **Hediye:** Öğrencinin başarı notunu belirlemesine etki edebilecek bir hediyein öğretim elemanına verilmesi etik bir davranış sayılmaz.

Öğrencinin Üniversiteye Karşı Sorumluluk ve Davranışları

- Öğrencilerin eğitim gördükleri kuruma karşı da sorumlulukları vardır ve bu sorumluluklarına uygun biçimde davranmaları gerekir. Üniversitenin öğrencisine sağladığı olanaklar çok değerlidir. Öğrenci bu olanakların değerini bilmeli ve onları korumalıdır. Bu konuda arkadaşlarını da bilinçlendirmelidir. Sağlanan olanakların tüm öğrenciler için sağlandığını bilmeli ve bunları kişisel çıkarları için kullanmamalıdır.
- Üniversite öğrenciyi bilgi ve beceriler kazandırarak bir meslek sahibi yapan kurumdur. Bu nedenle kendisini yetiştiren kurumun saygınlığını artıracak biçimde davranmak ve konuşmak bir öğrenciden beklenmektedir. Ters bir davranış etik kurallara aykırı sayılmaktadır.
- Üniversitelerin çalışmasını sağlamak üzere görevli idari personele karşı da saygılı olması beklenmektedir.

Öğretim Elemanları için Etik İlkeler

- Üniversitede öğretim elemanı olarak çalışmayı benimsemiş araştırma görevlisi ve öğretim üyeleri seçtikleri mesleğin gereklerini yerine getirmekle yükümlüdürler. Özellikle öğretim üyeleri bu yükümlülüklerin bilincinde olmalıdırlar. Bir öğretim üyesinin temel olarak üç görevi vardır:
 - Öğrencileri eğitmek ve öğretmek
 - Bilimsel araştırma yapmak
 - Toplumun bilgilendirilmesi ve bilinçlendirilmesini sağlamak
- Öğrencileri eğitmek, bir konuyu en iyi biçimde bilmek ve bildiklerini öğrencilere eksiksiz aktarmak yoluyla sağlanabilir. İyi bir öğretim üyesi **verici** (bildiklerini esirgmeden ve eksiksiz olarak öğrencilerine aktarmayı seven) ve **sabırlı** (öğrencinin öğrenmesini sağlayacak kadar anlatmaya devam edebilen) olmalıdır. Her öğretim üyesinin ders anlatma yeteneği aynı düzeyde olmayabilir ancak anlatmak için çaba göstermesi daha önemlidir. Bir öğretim üyesinin ders vermede başarılı olabilmesini sağlayacak diğer bir husus öğrencilerine değer vermesidir. Öğrencilerinin derste ve ders dışında soru sorabilmesini ve danışabilmesini sağlayacak olanak ve ortamları oluşturmak öğrencilerin başarısını artıracaktır.

Öğretim Elemanının Uyması Gereken Etik İlke ve Kurallar-I

- **Bilgilerini güncellememe:** Uzmanlık alanındaki gelişmeleri izlememek ve bunun sonucu olarak bilgilerini güncellemek bir öğretim üyesi için en büyük eksiklik kabul edilir. Güncel gelişmelerden habersiz olan bir öğretim elemanını öğrenci anlar ve hocasına karşı saygısı azalır. Bunun sonucu olarak derse ilgisi zayıflar.
- **Öğretimin niteliğini geliştirme:** Bir öğretim üyesi kendi bilgi düzeyini artırmak ile yükümlü olduğu gibi bölüm ya da fakültede verilen öğretimin niteliğini geliştirmek ile de yükümlüdür. Bu amaçla oluşturulacak olan takım çalışmalarında yer almalı ve uzmanlık alanında katkı sağlamalıdır.
- **Doğru ve dürüst olma:** Bilim insanı doğruları ve gerçeği arayan insandır. Bulduğu doğru ve gerçekleri de zamanında açıklamak ile yükümlüdür. Pozitif ve sosyal bilim alanında çalışan her öğretim üyesi yaşanan olay karşısında bildiği doğrular ve gördüğü yanlışları açıklamak zorundadır. Yapacağı açıklamalar konumunu zedeler veya yönetimi kızdırabilir diye düşünüp sessiz kalmak erdemli bir davranış sayılamaz. Tersine gerçekleri ve doğruları söylemek öğretim üyesine yakışır çünkü erdemli olmak bunu gerektirir.
- **Verici olma:** Bazı öğretim elemanlarının dersi bir zorunluk olarak değerlendirdikleri ve bu düşünce ile ders verdikleri görülmektedir. Bu düşüncede olan öğretim üyelerinin derse hazırlıksız gittikleri ve genellikle başkalarının hazırlanmış olduğu ders kitap ve yansılarını kullandıkları görülmektedir. Öğrenciler bu şekilde ders veren öğretim elemanını çok kolay fark etmektedir. Son dönemlerde derslerin çoğunluğunun yabancı dilde verilmesi, derslerin yabancı ders kitabı ve kitap ile birlikte sağlanan yansılarla verilmesi, eğitim ve öğretimi önemsemeyen öğretim üyelerinin işini kolaylaştırmıştır.

Öğretim Elemanının Uyması Gereken Etik İlke ve Kurallar-II

- **Sabırlı olma:** Öğrencilerin ders sırasında ve ders dışında soracakları soruları yanıtlamakta istekli olmak gerekir. Bazı öğrencilerin yavaş anlamaları sıkıntı yapabilir. Ancak öğretim elemanı sabırlı olmak zorundadır ve soruyu yanıtlamaktan kaçmamalıdır.
- **Kitap yazma:** Bir öğretim üyesinin yapması gereken çalışmalardan biri, uzmanı olduğu konuda maddi kazanç beklemezsizin ders kitabı veya ders notu yazmasıdır. Ders kitabı ve notu yansılar, örnek sorular ve çözümleri ile desteklenmelidir. Mühendislik alanındaki dersler için öğrencilerin deney, sinama ve benzetim yapabilecekleri ortamlar hazırlanmalıdır. Bir öğretim üyesinin maddi beklentisi olmaksızın dersi ile ilgili kitap yazması öğrenci üzerinde olumlu etki yapmaktadır.
- Öğretim üyesinin ders kitabını salt maddi kazanç amacıyla yazması ve bu yönde öğrencileri zorlaması etik bir davranış sayılmaz.
- **Dersi yardımcısına verdirme:** Vermekle yükümlü olduğu dersi yardımcısına verdimiye alışkanlık hâline getiren öğretim üyelerinin varlığı bilinmektedir. Son derece yanlış olan bu uygulama öğrenciler üzerinde olumsuz etki yapmakta ve öğretim üyesine karşı saygının eksilmesine neden olmaktadır. Bir öğretim üyesinin zorunlu bir neden olmaksızın dersini yardımcısına verdimiye öncelikle öğrenciye saygısızlık ve bir emek hırsızlığı olarak değerlendirebilir. Dolayısıyla akademik etik ilke ve kurallarına aykırıdır.
- **Öğrenciyi aşağılama:** Ders içinde ve dışında bir öğrenciyi aşağılama ve arkadaşlarının yanında küçük düşürme bir öğretim elemanının kesinlikle yapmaması gereken bir davranıştır.

Öğretim Elemanının Uyması Gereken Etik İlke ve Kurallar-III

- **Zamana saygısızlık:** Bir öğretim elemanının dersine zamanında başlamama ve zamanında bitirmemeyi alışkanlık hâline getirmesi öğrenci üzerinde olumsuz etki yapar. Bu nedenle zamanlamaya dikkat edilmelidir.
- **Çalışmalara öğrencileri katma:** Üniversite eğitim ve öğretiminin amacı meslek sahibi ve araştırmacı insan yetiştirmektir. İnsan yetiştirmenin sadece sınıfta verilen ders ile olamayacağı bilinmektedir. Öğrencilerin ders dışında da çalışmalara katılmaları sağlanmalıdır. Bu çalışmalar bilimsel araştırma olabileceği gibi atölye ve laboratuvar çalışmaları da olabilir. Öğrencileri bu tür çalışmalara davet etmek ve katılmalarını sağlamak bir öğretim elemanından beklenen etik davranıştır. Böylece öğrencilerin bilgi ve deneyimlerinin yükselmesi, araştırmaya ilgi duymaları sağlanmış olur.
- **Düzgün sınav yapma:** Sınavlarda öğrencinin bilgi seviyesini ölçmeye yönelik soru sorulması ve yeterli sürenin verilmesi esastır. Öğrencinin çözemeyeceği zorlukta soruların sorulması ve yeterli sürenin verilmemesi etik dışıdır. Sorular için belirlenmiş olan notlar sınav sırasında sorular ile birlikte öğrenciye açıklanmalıdır.
- Sınavların değerlendirilmesinde adil olunması gerekir. Etiğin temel ilkelerinden olan adil olma ilkesi, sözlü ve yazılı sınavların değerlendirilmesi aşamasında hep hatırlanmalıdır. Yanıtları değerlendirme sırasında her öğrenciye eşit davranılmalıdır. Bu nedenle değerlendirme sırasında öğrencinin kim olduğuna bakılmamalıdır. Yazılı sınav sonuçlarının ayrıntılı biçimde (her soru şıkkı için verilen not açıklanarak) verilmesi öğrencinin öğretim elemanına olan güven ve saygısını artırır.

Öğretim Elemanının Uyması Gereken Etik İlke ve Kurallar-IV

- **Kendisi için istekte bulunma:** Kendi özel gereksinim, proje ve çalışmaları için üniversite kaynaklarını kullanmak bir öğretim elemanının kesinlikle yapmaması gereken bir davranıştır. Özel çalışmaları için aygıt, deney malzemesi, yazılım ve donanım alımında bulunmak bir öğretim üyesine yakışmayan davranış sayılır.
- **Kayıрма:** Yönetim konumunda olan bir öğretim üyesinin taraf tutma ve kayırma hakkı yoktur. Bölüm veya fakülteye alınacak yeni elemanların belirlenmesinde yaraşırılık ilkesine uymalıdır. Bunu sağlamak üzere ilkeler belirlemeli ve bunlara her zaman uymalıdır.
- **Hediye almama:** Bir öğretim üyesi vereceği kararları etkileme olasılığı olan hediye, ödül, ikram gibi şeyleri kabul etmemelidir.
- **Yetkinliğini bilme:** Bazı öğretim elemanlarının yetkin olmadıkları alanlarda kendilerini yetkin gibi gösterip bilirdişilik yaptıkları, akademik yükseltmelerde jüri üyesi oldukları görülmektedir. Bu tür davranışların doğru olmadığı, hatta amaçlı olduğu açıktır. Dolayısıyla etik bir davranış biçimi değildir.
- **Devamlılık:** Öğretim elemanlarının görevleri ders dışında da devam etmektedir. Öğrenciler ders dışında öğretim elemanına erişebilmeli ve yüz yüze görüşebilmelidir. Dersimi verdim, görevim bitti düşüncesi ile üniversiteden ayrılmak öğretim elemanının yapmaması gereken bir davranıştır ve etik dışı sayılır.

Akademik Özgürlük, Tutarlılık ve Sorumluluk

- Üniversiteler bilginin üretildiği kurumlar olarak toplumlarda önemli bir işlevi yerine getirirler. Bilginin üretilmesi için bilimsel araştırmaların yapılması gerekmektedir. Yapılan bilimsel çalışmaların kısa sürede topluma yarar sağlamasını düşünenler kadar, bir gün katkısı olur diye düşünenler de bulunmaktadır. Günümüzde üniversiteler eğitim ve araştırmaların yapıldığı kurumlar olarak değerlendirilmektedir.
- Bazı üniversitelerin araştırmaya daha çok ağırlık verdikleri görülmektedir.
- Bazıları ise sadece kişilere meslek kazandırmaya çalışmakta ve araştırmaya önem vermemektedir. Bu üniversiteleri meslek eğitimi hedeflemiş yüksekokul olarak adlandırmak daha doğru olur.
- Bir üniversitede bilimsel araştırmaların yapılabilmesi için gerekli koşullar şöyle sıralanmaktadır:
 - Akademik özgürlük
 - Akademik özerklik
 - Akademik etik
 - Akademik yaraşırılık

Akademik Özgürlük

- **Amerikan Profesörler Birliği:** Akademik özgürlük, temel olarak yüksek öğretim kurumlarında görev yapan öğretim üyelerinin uzman ve yetkin oldukları bilim alanlarında gerçeği arama ve bulma, sonuçlarını yayımlama ve bunları öğrencilerine öğretme konularındaki özgürlükleridir.
- **UNESCO:** Başkalarının siyasi, düşünsel, inanç ve düşüncelerinden bağımsız olarak kendi düşüncesine göre bilimsel araştırma yapabilmek, akademik özgürlük sayılır.
- **T.C. Anayasası:** Üniversiteler ile öğretim üyeleri ve yardımcıları serbestçe her türlü bilimsel araştırma ve yayında bulunabilirler. Ancak bu yetki, devletin varlığı ve bağımsızlığı ve milletin ve ülkenin bütünlüğü ve bölünmezliği aleyhinde faaliyette bulunma serbestliği vermez.
- **Sonuç:**
 - Konusunda araştırma yapma özgürlüğü
 - Yaptığı araştırmanın sonuçlarını yayımlayabilme özgürlüğü
 - Ders içeriğini belirleme özgürlüğü

Akademik Özerklik

- Günümüzde değişik yapılarda üniversite modelleri görmekteyiz: Geçmişte olduğu gibi kamu tarafından kurulmuş üniversiteler ve ticari amaç ile kurulmuş özel üniversiteler. Özel üniversitelerin içinde, kâr amacı güzetmeyen vakıf üniversitelerini de sayabiliriz.
- Bir üniversitenin akademik özerkliği, o üniversitenin yönetsel ve bilimsel açıdan devlete karşı özerk olması biçiminde anlaşılmaktadır. Bu tanım geçmişte kamu tarafından kurulmuş üniversiteler için yapılmıştır. 1961 Anayasa'mızda üniversitelere akademik özerklik verilmiştir ancak bu özerklik 1982 Anayasa'sı ile kaldırılmıştır.
- Dünyada akademik özerliğe sahip olan kamu ve özel üniversitelerin varlığı bilinmektedir. Bu üniversiteler dünya sıralamasında ilk sıralarda yer almaktadırlar.

Akademik Etik ve Akademik Yaraşırılık

- Üniversitelerde bilimsel çalışmaların akademik ölçünlere uygun olarak yapılabilmesi için akademik etik ilke ve kurallarına göre yapılması gerekmektedir.
- Üniversitelerde bilim insanı olarak çalışmayı benimsemiş öğretim elemanları hayatları boyunca eğitim ve araştırma çalışmaları içinde bulunurlar. Yaptıkları araştırma çalışmalarındaki başarıları ile unvanlar alırlar. Eğitime ve yönetime olan katkıları ile belli yönetim konumlarında bulunmayı hak ederler.
- Akademik unvan kazanma ve belli görevleri yapma hakkının akademik yaraşırılık ilkelerine göre yapılması tüm öğretim elemanlarının beklentisidir. Beklentisine karşılık bulan öğretim elemanının daha mutlu olacağı ve daha çok çalışacağı açıktır. Beklentisine karşılık bulamayan ise kırınlık nedeniyle verimsiz olacaktır.

Akademik Tutarlılık ve Sorumluluk-I

- Bir akademik araştırma yapılırken akademik tutarlılık, hesap verebilme ve sorumluluk ilkelerinin de göz önünde tutulması gerekmektedir. Akademik tutarlılık dürüstlük, güven, adil olma, saygı, sorumluluk, yasalara uyma ve bilgiyi yayımlama kavramlarını içermektedir.
 - **Dürüstlük:** Akademik çevre öncelikle gerçeği, bilgiyi, bilginliği araştırmaya girişmeli ve öğrenme, öğretme ve araştırma sırasında bireysel dürüstlük ve bilginin gerekliliğini özümsemelidir.
 - **Güven:** Akademik çevre, herkesin yeteneklerini en üst düzeye çıkarmak amacıyla sağlayacağı güven ortamında, fikirlerin açık biçimde alışverişini teşvik etmelidir.
 - **Adil olma:** Akademik çevre kurumsal ölçünler, uygulamalar ve süreçler ile topluluk üyeleri arasındaki ilişkilerde adaleti sağlamaya çalışmalıdır.

Akademik Tutarlılık ve Sorumluluk-II

- **Saygı:** Akademik çevre öğrenciler, idari personel ve öğretim üyeleri arasında saygıyı teşvik etmelidir. Bu amaçla kendisine, başkalarına, öğretime ve araştırmaya, eğitim süreçlerine ve bilgi birikimine saygı göstermelidir.
- **Sorumluluk:** Akademik çevre toplumun tüm üyeleri arasında akademik bütünlüğü teşvik etmek için öğrenme, öğretme ve araştırmalarda ortak sorumluluk yükleyerek yüksek davranış ölçünlerini desteklemelidir
- **Yasalara uyma:** Akademik çevre özellikle telif hakkı, üçüncü şahısların fikri mülkiyet hakları, araştırma kaynaklarına erişimi düzenleyen hüküm ve koşullar ve hakaret yasaları ile ilgili geçerli yasal normlara uymalıdır.
- **Bilgiyi yayma:** Akademik çevre araştırma sonuçlarını olabildiğince geniş ve özgür bir şekilde yaymaya çalışmalıdır.

Akademik Araştırmalarda Yapılan Yanlışlar

- Akademik araştırmalar ve bunun sonucunda üretilen yayınlarda yanışlar yapıldığı görölmektedir. Yapılan bu yanışların bazıları;
 - gerekli özeni göstermemekten
 - bazıları araştırmanın yordamsız yapılmasından
 - bazıları ise bilerek yapılan eylemlerden kaynaklanmaktadır.
- Dünya genelinde tanık olunan yanışlar aşağıdaki gibi sınıflandırılmaktadır:
 - Uydurma
 - Çarpıtma
 - Aşırma
 - Korsanlık
 - Çoğaltma
 - Dilimleme
 - Yazar haklarında yanıltma
 - Desteğı gizleme ve taraflı yayınlar
 - Taraflı kaynaklar

Uydurma

- Araştırma sırasında elde edilmeyen verileri, elde edilmiş gibi göstermedir. Çok rastlanan bir davranıştır. Bilerek yapılan bu davranışın affedilir bir yanı yoktur, akademik etik ilke ve kuralları ile bağıdaşmaz. Bu tür etik olmayan davranışlarda bulunanlar istedikleri sonuçları elde edecek biçimde verileri üretmektedir.
- Araştırmanın yanışını bulmak ancak benzer bir araştırmanın başkaları tarafından yapılması ile ortaya çıkarılabilmektedir. Bu da zaman almaktadır.
- Uydurmacılık eylemi ortaya çıkarıldığında yapılan yayınlar geri çekilmekte ve yapanlara etik kurullarca yaptırımlar uygulanmaktadır.
- Uydurma veriler kullanılarak yapılan yayın tüm insanlığı ilgilendirebilir. Dolayısıyla büyük sorunlara neden olabilir. Sağık dünyasında insan sağığı ile ilgili bu tür örnekler görölmüştür. Böylesi durumlarda uydurmacılık yapanların yasalarla cezalandırılmaları gerekir.

Çarpıtma

- Araştırma sonuçlarını istenen biçime getirmek amacıyla araştırma kayıtlarında, kullanılan aygıtlarda ve işlemlerde değişiklik yapma eylemine verilen addır. Araştırmanın yapıldığı ve bir emeğin harcandığı bellidir ancak özellikle kayıtlarda yapılan değişiklikler ile araştırma başarılı gösterilmeye çalışılmaktadır. Çarpıtma eylemi bilinçli olarak yapıldığı için akademik etik ilke ve kurallarına aykırıdır.
- Araştırmanın yanlışını bulmak ancak benzer bir araştırmanın başkaları tarafından yapılması ile ortaya çıkarılabilmektedir ve bu da zaman almaktadır.
- Çarpıtma eylemi ortaya çıkarıldığında yapılan yayınlar geri çekilmekte ve yapanlara etik kurullarca cezalar uygulanmaktadır.
- Çarpıtma yöntemiyle üretilen yayın tüm insanlığı ilgilendirebilir. Dolayısıyla büyük sorunlara neden olabilir. Böylesi durumlarda çarpıtma yapanların yasalarla cezalandırılmaları gerekir.

Aşıрма

- Başkalarının geliştirdiği yöntemleri, verileri, yazıları ve şekilleri geliştirenlerine atıf vermeden kullanma eylemine aşırma denilmektedir. Bu eylemde bulunanlar yöntemleri kendileri geliştirmiş, verileri kendi elde etmiş, şekilleri kendi çizmiş gibi gösterip yayın yaparlar.
- Genelağ öncesinde aşırma yapılan kaynak yayınlar basılı yayınlar olduğu ve belli kitaplıklarda bulunduklarından aşırma eylemini ortaya çıkarmak kolay değildi. Ancak bugün bilişim teknolojilerindeki gelişmeler bu tür aşırma eylemlerini kolayca ortaya çıkarabilmektedir.
- Kaynakların büyük bir kısmına Genelağ üzerinden erişilebilmektedir. Bunun sonucu olarak, özel programlar, aşırmanın hangi kaynaktan yapıldığını açıkça ortaya çıkarabilmektedir.

Korsanlık

- Yayınlanmış bir yayının tümünü veya bir bölümünü kaynak göstermeden veya yazarının onayını almadan kendi yayını gibi yeniden yayımlama eylemine korsanlık denilmektedir.
- Kaynaklara erişimin zor olduğu dönemlerde sıkça karşılaşılan bir davranış biçimidir. Bir başka ülkede yayınlanmış bir kitabı kendi diline çevirip özgün bir eser gibi kendi adına yayımlayanlar olmuştur. Yıllar sonra kaynak kitaba rastlayan ve korsanlığı ortaya çıkaranlar da vardır.
- Akademik dünyayı kandırma amaçlı olan bu davranış biçimi akademik etik ilke ve kurallara terstir. Bilinçli olarak yapılan bu eylemin savunulacak bir yanı yoktur.

Çoğaltma

- Aynı araştırma sonuçlarını aynı anda birden fazla dergiye yayımlanması amacıyla göndermek ve yayımlatmak eylemine çoğaltma adı verilmektedir. Çoğaltma eylemi farklı biçimlerde karşımıza çıkmaktadır:
 - Bir dilde yazılmış olan bir yayın, yazarı tarafından bir başka dile çevrilerek yayımlanmaktadır.
 - Bir konferans, sempozyum veya çalıştayda sözlü olarak sunulmuş bir çalışma daha sonra bir dergide, değişiklik yapılmadan makale olarak yayımlanmaktadır.
- Bir makalenin birebir başka dile çevrilmesi, farklı okuyucuya yönelik olacağı için çoğaltma sayılmamalıdır diyenler vardır. Bu savunma şöyle geçerli sayılabilir: İlk makaleyi yayımlayan editörün izin vermesi ve sonraki makalede, bunun birebir çeviri olduğu açıkça belirtilmesi koşulu ile eylem çoğaltma sayılmayabilir.
- Bir yayının genişletilmiş ya da özet hâli, ilk yayımlandığı derginin editörünün onayı ile bir başka dergide yayımlanabilir. Ancak yeni yayında, ilk yayın kaynak olarak gösterilmeli ve izin alındığı belirtilmelidir.
- Bir bildirinin konferans, sempozyum veya çalıştayda sözlü olarak sunulmuş olması, bu bildirinin bir dergide yayımlanmasını engellemez. Bu durum şöyle savunulabilir: Bilimsel toplantının dinleyicileri ve derginin okurları farklıdır. Ayrıca çalışma bilimsel toplantıda sunulmuş, tartışılmış ve bunların sonucu olarak dergi makalesine dönüştürülmüştür. Bu açıklamalardan da anlaşılacağı gibi bir bilimsel toplantıda sunulmuş olan bildiri, iyileştirilerek ve kapsamı genişletilerek bir dergide yayımlanabilir. Ancak makalede hangi bilimsel toplantılarda sunulduğu açıklanmalıdır.
- Bir bilimsel toplantıda sunulan bildirinin, daha sonra başka bilimsel toplantılarda sunulmasına engel yoktur. Bildirinin farklı dinleyicilere sunulması ve onların görüşlerinin alınması çalışmanın sağlamlığı ve geliştirilmesi açısından önemlidir. Her sunulduğu toplantıda, bildirinin değerlendirildiği ve böylece daha olgunlaştığı düşünülmektedir.

Dilimleme

- Tek bir araştırmanın sonuçlarını bölerek birden fazla yayın hâlinde sunma eylemine dilimleme adı verilmektedir. Amaç yayın sayısını artırmaktır.
- Geçmiş dönemlerde çok görülen etik dışı bir davranıştır. Makaleyi dilimlemek, belli dilimleri belli makalelere katmak veya bir makale içindeki bölüm ve paragrafların yerlerini değiştirerek yeni makale üretmek biçiminde yapılmaktaydı.
- Günümüzde bu yanıltma yöntemi, benzerlik bulma programları sayesinde kolayca ortaya çıkarılabilmektedir. Bu nedenle görülme sayısında azalma vardır.

Yazarlık Haklarında Yanıltma

- Bir araştırmaya katkısı olmayan bir kişinin adını ekleme veya katkısı olan bir araştırmacının adını yazmama ya da yazarların ad sıralarını katkılarına uygun olmayan biçimde yazma eylemlerine yazar haklarında yanıltma adı verilmektedir. Bir bildiri ve makalede adı görülen kişinin o çalışmaya gerçekten bilimsel katkı sağlamış olması gerekir.
- Gerçek bilimsel katkı;
 - Araştırmanın kavramsal tasarımı, çözümlenmesi, geliştirilmesi ve tamamlanması aşamalarında katkı sağlayarak,
 - Yayının hazırlanması, düzeltilmesi ve son şeklinin verilmesi aşamalarında çalışarak verilebilir.
- Yazar hakkında yanıltma örnekleri şöyledir:
 - Araştırmanın yapıldığı birimin yöneticisi, araştırmaya bilimsel katkı sağlamadığı hâlde adının yayında görülmesini isteyebilmektedir.
 - Araştırma konusunda tanınmış birisinin adı, araştırmaya önem kazandırmak amacıyla, kişinin de onayıyla yazılabilmektedir. Ancak gerçekte bu kişi söz konusu çalışmaya katkı vermemiştir.
 - Yapılan araştırma ile hiçbir ilişkisi olmayan birinin adı yazarların listesine eklenmektedir. Bu kişi de yaptığı araştırmalarda karşılığını yerine getirmektedir.
 - Araştırma projesinin her aşamasında katkı vermiş olan bir araştırmacının adı, hakkı yenerek yazılmamaktadır.
- Yazar haklarında yanıltma eylemi bilerek yapılan bir eylemdir ve akademik etik ilke ve kurallara tümüyle terstir.

Desteği Gizleme ve Taraflı Yayınlar

- Bazı bilimsel çalışmalar ticari kuruluşlar tarafından desteklenmektedir. Bunu olağan karşılamak gerekir. Ticari kuruluş araştırmanın yapılabilmesi için malzeme, laboratuvar ve gerekli aytıtları sağlayabilir, çalışacak olanlara maddi destek de verebilir. Bu tür destekler olağan sayılabilir. Ancak yapılan çalışmanın sonuçlarını tarafsız olarak göstermek için araştırmayı yapan ve yayını hazırlayanlar ticari kuruluşun da isteği ile bu desteği gizleme yolunu seçebilmektedirler. Bu yöndeki davranışın akademik etik ilke ve kurallarına uygun olmadığı çok açıktır.
- Ticari kuruluşlarca desteklenen bilimsel çalışmalarda, bilimsel tarafsızlığı sağlamak amacıyla araştırmayı yapan bilim insanlarının ticari kuruluş ile çıkar ilişkisi içinde olmadıkları herkesin anlayacağı açıklık ve saydamlıkta açıklanmalıdır.
- Desteği saklama biçimindeki yanıltmalar çoğunlukla kamuoyu araştırmalarında ve sağlık ile ilgili araştırmalarda karşımıza çıkmaktadır.
- Tarafsız araştırma görüntüsü vererek insanları kandırmaya yönelik bu tür davranışlar hem etik değil hem de yasalara aykırıdır.

Taraflı Kaynaklar

- Bir araştırmaya ilişkin yayının kaynaklar bölümünde, yalnız çalışmayı olumlu yönde destekler nitelikteki çalışmaları göstermek, desteklemez nitelikte olanlara kaynakların içinde yer vermemek dolayısıyla kaynakları taraflı olarak seçmek eylemine taraflı kaynaklar ile yanıltma eylemi denir.
- Kaynakların taraflı olarak seçildiğini kanıtlamak kolay değildir. Bildiri veya makaleyi değerlendiren hakemlerin fark edebileceği bir durumdur. Yazar sorgulanarak kaynak listesini taraflı seçip seçmediği anlaşılabilir.
- Kaynakların bilinçli olarak taraflı seçilmesi akademik etik ilke ve kurallarına terstir.

Etik Olmayan Davranışların Nedenleri

- Bilimsel araştırmalarda karşımıza çıkan ve akademik etik ilke ve kurallarına göre yanlış sayılan davranışların nedenleri TUBA'nın 2002'de yayımladığı raporda şöyle açıklanmaktadır:
 - **Eğitim eksikliği:** Genç bilim insanlarına hayatlarının başlangıç döneminde araştırma ve yayın etiği konusunda bir eğitimin verilmemiş olması yanlış davranışlarına neden olabilir.
 - **Bireysel özellikler:** Bir an önce yükselme ve unvan sahibi olma dürtüsü bazı bireylerde yanlış yollara sapmaya neden olabilmektedir. Bu eğilimde olanlar uydurma, aşırma ve korsanlık gibi eylemlerde bulunabilmektedirler.
 - **Bilimde niceliğin niteliğin önüne geçmesi:** Akademik yükseltmelerde yayınların nitelikleri yerine sayılarına önem verilmeye başlanması genç akademisyenleri çoğaltma, dilimleme ve yazar haklarında yanılma eylemlerine yöneltmektedir.
 - **Mali nedenler:** Araştırmalar için sağlanan burs, proje veya sanayi desteğini yitirme korkusu araştırmacıları etik olmayan davranışlara sürüklemektedir.
- Dünya genelinde iletişimin ve dolaşımın kısıtlı olduğu dönemlerde, başka ülkelere gidebilmek olanağı bulmuş olanlardan bazıları içeriğini beğendikleri ve uzmanlık alanına uyan kitapları kendi dillerine çevirmişler ve özgün bir yayın olarak sunmuşlardır. Bir anlamda akademik korsanlık yapmışlardır. Asıl kitabın varlığı bulunana kadar bu çalışmalar özgün sayılmıştır. Dolaşımın kolaylaştığı ve iletişim olanaklarının çok geliştiği günümüzde bu tür korsanlık ve aşırımların yapılması zorlaşmıştır.
- Genelağ'ın yaygınlaşması eski tür korsanlık ve aşırımların önünü kesmiştir.
- Genelağ'ın bu yararlı katkısının yanında zararları da görülmeye başlanmıştır. Bilgi kaynaklarına kolay erişim araştırmacıları başkalarının yaptığı çalışmalardan kopyala yapıştır yöntemiyle aşırma yapmalarını kolaylaştırmıştır.

Etik Olmayan Davranışların Önlenmesi

- Akademik etiğe uymayan davranışların önlenmesi için iki yöntem uygulanabilir.
 - Bu tür davranışlarda bulunanları cezalandırmaktır.
 - Diğer yöntem akademik hayata yeni başlayanlara akademik etik konusunda eğitim vermektir.
- Eğitime temel etik konuları ile başlayıp bilimsel araştırmaların yapılması ve bunun sonuçlarının yer alacağı yayınların hazırlanmasında uyulması gereken akademik etik ilke ve kuralları örneklerle birlikte anlatılmalıdır.
- Akademik araştırma ve yayınların önemli bir bölümü üniversitelerde yapılmaktadır. Bu nedenle öncelikle üniversitelerin caydırma ve cezalandırma konusunda çalışmalar yapması gerekir. Bu bağlamda ilk olarak bir etik kurulun oluşturulması uygun olur. Etik kurulun atması gereken ilk adımlar şunlardır:
 - Akademik etik konusunda eğitim vermek ve öğretim elemanlarında etik konusunda farkındalık yaratmak,
 - Akademik etik kurallarını yayımlamak. Özellikle alanlar için ek etik ilke ve kuralları belirlemek.
 - Akademik etik ilke ve kurallara uymayanlar için uygulanacak yaptırımları belirlemek. Yaptırımlarda kurulun katı davranacağı özellikle vurgulanmalıdır.
 - Daha sonra öğretim elemanlarının yaptıkları araştırma ve yayınlar etik kurul tarafından sürekli olarak izlenmelidir. Özellikle akademik yükseltmeler ve araştırma projeleri başvuruları sırasında bu incelemeler ayrıntılı biçimde yapılmalıdır.
 - Akademik etik ilke ve kurallarına uygun araştırma ve yayın yapanlar ödüllendirilmeli, bu ilkeleri çiğneyenler kınanmalıdır. Akademik etik ilke ve kuralları çiğnemeyi yineleyenler için daha etkili cezalar verilmelidir.

BLM3042 SEMİNER ve MESLEK ETİĞİ DERS NOTLARI

BİLİŞİM HUKUKU VE YASALARI

Kaynaklar:

- Bilişim Etiği ve Hukuku, Eşref Adalı, İTÜ Yayınları, 2017.
- ACM, IEEE, BMO Dokümanları
- 5237, 5271, 5846, 5070, 5651, 6698, 6563 Sayılı Kanunların ilgili maddeleri
- Ders Yansıları: Prof.Dr. Eşref Adalı'nın kitabına destek malzemesi olarak sağladığı sunumlar temel alınarak hazırlanmıştır.
- http://adali.com/?page_id=3654

205

Bilişim Suçları-I

- Avrupa Birliği Uzmanlar Komisyonu 1983-Paris toplantısı tanımı:
- *Bilgileri otomatik işleme tabi tutan veya verilerin iletişimine yarayan bir sistemde gayri kanuni, gayri ahlaki veya yetki dışı gerçekleştirilen her türlü davranış.*
- Avrupa Ekonomik Topluluğu bilişim suçlarını 5'e ayırmıştır:
 1. Bilgisayarda bulunan bir kaynağa veya herhangi bir değere yasal olmayan biçimde ulaşarak aktarımını sağlamak için bilerek bilgisayardaki verilere ulaşmak, bunları bozmak, silmek veya yok etmek
 2. Bir sahtekarlık yapmak için bilerek bilgisayar verilerine veya programlarına girmek, bozmak, silmek, yok etmek
 3. Bilgisayar sistemlerinin çalışmasını engellemek için bilerek bilgisayar verilerine veya programlarına girmek, bozmak, silmek, yok etmek
 4. Ticari anlamda yararlanmak amacı ile bir bilgisayar programının yasal sahibinin haklarını zarara uğratmak
 5. Bilgisayar sistemi sorumlusunun izni olmaksızın, konulmuş olan emniyet tedbirlerini aşmak sureti ile sisteme bilerek girip müdahalede bulunmaktır.

Bilişim Suçları-II

- Bir bilgisayar ile gerçekleştirilen suçlar
 - Genelağ bankacılığı soygunları, çalışmaz duruma sokma saldırıları, zararlı yazılımlar ile tahribat eylemleri, ...
- Bilgisayar veya bir bilgi sistemi üzerinde işlenen suçlar
 - Sızarak veritabanından bilgi çalma, değiştirme, silme, bomba yazılım eklemeleri, ...
- Bilişim ortamında yapılan yayımlar ve hizmetler ile işlenen suçlar
 - Genelağda genel ahlaka aykırı, ulusal güvenliği bozucu yayımlar, yanıltıcı haberler, çocuk pornografisi, kumar, ...
- İşlenen suç ile ilgili bilgilerin bilgisayarda tutulması
 - Bilgisayar suç unsuru olmayıp kanıt olabilecek belge-fotoğraf-filmleri (sayısal kanıtları) barındırır
- Bilgisayar ağlarında işlenen suçlar
- Fikri mülkiyet haklarının çalınması
 - Kaynak kod aşırma

Bilişim Suçları ile İlgili Yasalar

- Yeni Türk Ceza Kanunu (TCK-5237)
 - Madde 243: Bilişim sistemine girme suçu
 - Madde 244: Sistemi engelleme, bozma, verileri yok etmek veya engellemek
 - Madde 245: Banka veya kredi kartlarının kötüye kullanılması
 - Madde 246: Tüzel kişiler hakkında güvenlik tedbiri uygulanması
- Yeni Ceza Muhakemeleri Kanunu (CMK-5271)
 - Madde 134: Bilgisayarlarda, bilgisayar programlarında ve kütüklerinde arama, kopyalama ve el koyma
- Elektronik İmza Kanunu (5070)
 - Madde 15: Denetim
 - Madde 16: İzinsiz Kullanım
 - Madde 15: Sahtecilik
- İnternet Ortamında Yapılan Yayınların Düzenlenmesi ve Bu Yayınlar Yoluyla İşlenen Suçlarla Mücadele Edilmesi Hakkında Kanun (5651)
- Kişisel Verilerin Korunması Kanunu (6698)
- Türkiye, «Avrupa Sanal Suçlar Sözleşmesi»ni 10.11.2010 tarihinde kabul etmiş ve 22.04.2014 tarih 6533 sayılı «Sanal Ortamda İşlenen Suçlar Sözleşmesinin Onaylanmasının Uygun Bulunduğuna Dair Kanun» ile onaylayıp yayımlayarak bu sözleşmedeki maddelere uymayı kabul etmiştir.

Avrupa Sanal Suçlar Sözleşmesi Kapsamı

- Bilgisayar veri ve sistemlerinin gizliliğine, bütünlüğüne ve kullanımına açık bulunmasına yönelik suçlar
 - Yasa dışı erişim
 - Yasa dışı müdahale
 - Verilere müdahale
 - Sisteme müdahale
 - Cihazların kötüye kullanımı
- Bilgisayarlarla ilişkili suçlar
 - Bilgisayarla ilişkili sahtecilik fiilleri
 - Bilgisayarla ilişkili sahtekarlık fiilleri
 - İçerikle ilişkili suçlar
 - Çocuk pornografisiyle ilişkili suçlar
 - Telif haklarının ve benzer hakların ihlaline ilişkin suçlar
 - Saklanan bilgisayar verilerinin korunmasının kolaylaştırılması
 - Trafik bilgilerinin korunmasının kolaylaştırılması ve kısmen açıklanması
 - Saklanan bilgisayar verilerinin aranması ve bunlara el konulması
 - Trafik bilgilerinin gerçek zamanlı olarak toplanması
 - İçerikle ilgili bilgilere müdahale edilmesi

Bilişim Suçlarını Soruşturma ve Kovuşturma

- Bilişim suçlarının niteliği bilinen suçlardan farklı olduğu için soruşturma ve kovuşturmalarının buna göre yapılması gerekir. Bilişim ile ilgili suçları diğerlerinden ayıran özellikleri:
 - **Suçun işlendiği yer ile suçu işleyen aynı yerde olmayabilir.** Bilinen suç türlerinde, suçu işleyen genellikle suçun işlendiği yerde olur. Bilişim suçlarında suçlu hemen hemen hiçbir zaman suçun işlendiği yerde olmaz, hatta yakınında bile olmaz. Suçlu başka bir kentte bir başka ülkede bile olabilir. Bilişim suçlarını soruşturmaya olay yerinden başlamak bu nedenle çok anlamlı değildir. Bunun yerine zarar görmüş kişi veya sistemi inceleyerek başlamak daha doğru olur. Bilişim suçları uluslararası nitelikte olabilir, bu durum uluslararası işbirliklerini gerekli kılar.
 - **Soruşturmanın hızlı olması gerekir.** Bilişim suçunu işleyenler her zaman aynı yerde oturmazlar. Hatta sabit bir yerden genelağa bağlanmazlar. Böylece yerlerinin bilinmemesini sağlamaya çalışırlar. Ancak belli bir süre aynı yerden, aynı IP adresini kullanarak bağlandıkları da görülmektedir. Bu nedenle bir suçluyu yakalamak için şikayet alınır alınmaz konum bilgisinin öğrenilmesine çalışılmalıdır. Bu aşamada bilişim teknolojilerinden faydalanmak yerinde olur.
 - **Kanıtların toplanması özel bilgi gerektirir.** Bilişim suçunun kanıtları bilişim ortamında bulunabilecek, adına sayısal kanit dediğimiz belge, çizelge, ses kaydı, fotoğraf, film ve değişik ortamlardaki verilerdir. Bu veriler kurallarına göre toplanmazsa kanıt olma niteliklerini yitirirler. Böyle bir yanıltan en çok gerçek suçlular kazançlı çıkar.
 - **Olayı ancak bilişim uzmanları değerlendirebilir.** Bilişim suçunun oluş biçimi, bıraktığı izler ve kanıtlar ancak bu konuda uzman olan bilişim uzmanları tarafından değerlendirilebilir.

Uluslararası Sözleşmeler-I

- Türkiye'nin taraf olduğu Avrupa Sanal Suçlar Sözleşmesinin 19.maddesi, bilişim ortamındaki verilerin aranması ve bunlara el konulması hakkındadır. TBMM tarafından onaylanan biçim şu şekildedir: (çeviri hataları ve bilişim alanındaki bilgi eksikliklerine dikkat!)
- Madde 19 – Depolanmış bilgisayar verilerinin aranması ve bunlara el konulması
- 1. Taraflardan her biri, kendi ülkesindeki yetkili makamların,
 - a. Bir bilgisayar sisteminin tamamı veya bir kısmını ve içerisindeki depolanmış bilgisayar verilerini; ve
 - b. Bilgisayar verilerinin depolanmış olabileceği bir bilgisayar verileri depolama aygıtını
- arama ve benzer şekilde bunlara erişme yetkisine sahip olmaları için gerekli olabilecek yasama tedbirlerini ve diğer tedbirleri kabul edecektir.
- 2. Tarafların her biri, paragraf 1.a uyarınca makamlarının özel bir bilgisayar sisteminin tamamı veya bir kısmını araması veya benzer şekilde bunlara erişim sağlaması söz konusu olduğunda ve aranan verilerin kendi ülkesindeki başka bir bilgisayar sisteminin tamamında veya bir kısmında depolanmış olduğuna inanmak için gerekçeleri bulunduğu ve söz konusu veriler yasalara uygun biçimde ilk sistemden erişilebilir veya ilk sistem için kullanılabilir olduğunda, makamlarının arama veya benzer şekilde sisteme erişim işlemlerini süratle diğer sisteme teşmil edebilmelerini sağlamak için gerekli olabilecek yasama tedbirlerini ve diğer tedbirleri kabul edecektir.

Uluslararası Sözleşmeler-II

- 3. Taraflardan her biri, yetkili makamlarına, paragraf 1 veya 2 uyarınca erişilen bilgisayar verilerine el koymaya veya benzer şekilde güvence altına alma yetki tanımak için gerekli olabilecek yasama tedbirlerini veya diğer tedbirleri kabul edecektir. Bu tedbirler:
 - a. bir bilgisayar sisteminin tamamına veya bir kısmına veya bilgisayar verileri depolama aygıtına el koymaya veya bunları benzer şekilde güvence altına almaya;
 - b. Söz konusu bilgisayar verilerinin bir kopyasını oluşturmaya ve bunu muhafaza etmeye;
 - c. İlgili depolanan verilerin bütünlüğünü korumaya;
 - d. Erişim sağlanan bilgisayar sistemindeki bilgisayar verilerini erişilemez hale getirmeye ve kaldırmaya
- Yönelik yetkileri içerecektir.
- 4. Taraflardan her biri, paragraf 1 ve 1'de belirtilen tedbirlerin tatbik edilmesine olanak sağlanması amacıyla kendi yetkili makamlarına bilgisayar sisteminin işleyişi veya içerisindeki bilgisayar verisinin korunması için uygulanan tedbirler hakkında bilgisi olan herhangi bir kişiden, makul ölçüde gerekli bilgileri temin etme konusunda yetki tanınması için gerekli olabilecek yasama tedbirlerini ve diğer tedbirleri kabul edecektir.

Adli Bilişim

- Bilgisayar, bilgi sistemi ve bilişim ortamı ilişkili davalarda kanıt toplama özel bilgi gerektirmektedir. Ayrıca bu incelemelerin yapılabileceği ortamlara gereksinim vardır. Bu nedenle ülkeler adli bilişim adını verdiğimiz kurumları oluşturmaya başlamışlardır. Adli bilişim şöyle tanımlanmaktadır:
 - Bilişim ortamlarından elde edilen bulguların çeşitli teknik donanım ve yazılımlar kullanılarak hukuki kanıtlara dönüştürülmesi sürecidir.
 - Bu yönüyle adli bilişimin hukuktan çok, teknik ağırlıklı bir konu olduğu söylenebilir. Çünkü bilişim sistemlerindeki bulguları, bunlardan ayrıştırılarak birer hukuki kanıt dönüştürülme süreci oldukça yoğun, son derece teknik bilgi gerektiren ve uzmanlık isteyen bir iştir. Adli bilişimin ilgilendiği alanlar:
 - Disk ile ilgili çalışmalar
 - Bellek üzerindeki çalışmalar
 - Bilgisayar ağı ile ilgili olanlar
 - Gezin sistemler ile ilgili çalışmalar
 - Çalışma alanına bakılmaksızın adli bilişim çalışmaları üç aşamada sürdürülür:
 1. Kanıt (delil) elde etme ve saklama
 2. İnceleme ve çözümleme
 3. Raporlama ve mahkemeye sunma

Adli Kanıt (Delil)

- Dava konusu olan olayların hepsinde sayısal kanıt karşımıza çıkmakta ev şu sorular sorulmaktadır:
 - Bilgisayarın belleğinde bulunan bilgiler adli kanıt sayılabilir mi?
 - Bilgisayarın diskinde bulunan bilgiler adli kanıt sayılabilir mi?
 - CD veya DVD üzerinde bulunan bilgiler adli kanıt sayılabilir mi?
 - Taşınabilir disk ve çubuk bellek üzerinde bulunan bilgiler adli kanıt sayılabilir mi?
 - Bulutta bulunan bilgiler adli kanıt sayılabilir mi?
 - E-postalar adli kanıt sayılabilir mi?
- Bu soruların ayrıntılı yanıtlarını vermeden önce adli kanıtı tanımlamak yararlı olur:
 - Bir olayı kanıtlayabilecek nesnelere kanıt denilmektedir ve kanıt maddi gerçeklere, hukuka ve aklı uygun olmalıdır.
- Bilgisayarın da konu olduğu olaylarda kanıt toplama, bir cinayet olayından kanıt toplama işleminde çok farklıdır. Bu farklılığı görerek yasalar hazırlanmalı ve yöntemler üretilmelidir.
- Bilişim ortamındaki bilgilerin mahkemede adli kanıt olarak kullanılabilmesi için kuralına göre toplanması gerekmektedir. Doğal olarak toplanan sayısal kanıtların uzman kişiler tarafından incelenmesi ve adli kanıt haline dönüştürülmesi gerekir. Bunlar yapılmadığında toplanan bilgiler kanıt olma niteliklerini kaybederler. Bundan da en çok gerçek suçlular yararlanırlar.

Bilgisayarın Belleğinde Bulunan Bilgiler

- Bilgisayarın belleğinde bulunan bilgiler delil olabilir. Ancak delil toplama aşamasında bilgisayarın çalışır durumda olması gerekir. Ayrıca suç ile ilişkili programın da çalışır durumda olması gerekir. Bilgisayar kapatıldığında belleğindeki bilgiler yok olmaktadır. Ayrıca bir program ile ilgili bilgiler belleğe bu program çalışırken yüklenir.
- Bu nedenle bilgisayarın belleğindeki bilgilere erişmek her zaman olanaklı değildir. Ayrıca veriler genellikle belgelerde, çizelgelerde veya veritabanlarında tutulurlar. Bellekte yer kaplayan programlardır.

Bilgisayarın Diskinde Bulunan Bilgiler

- Bilgisayarın diskinde işletim sistemi, değişik amaçlara yönelik programlar, belgeler, veriler, ses kayıtları, fotoğraflar ve filmler bulunabilir. İşletim sisteminin dışındakileri bilgisayarın sahibi ya da başkası üretmiş olabilir.
- Uygulama programları lisanslı ve üreticisi biliniyor ise kanıt açısından bir sıkıntı yoktur. Programın üreticisi belli değil ise kanıt özelliği kesin değildir. Özellikle saldırı ve soygun amaçlı programlar bu niteliklerde olabilir.
- Davalarda en çok gündeme gelen konu bilgisayarda bulunan belgelerdir. Bilindiği gibi belge hazırlamak için kullanılan değişik yazım programları bulunmaktadır. Bu programların çoğunda belgenin yazarının adı, yazıldığı tarih, başkaları tarafından da eklemeler yapıldıysa onların adları ve değişiklik tarihi, basım tarihi gibi bilgiler belgeye başlık bilgisi olarak eklenmektedir. Davalarda bu başlık bilgileri kanıt olarak kullanılmak istenmektedir. Söz konusu bilgiler her zaman değiştirilebilecek bilgilerdir. Daha önce programın kaydettiği geçmişe ilişkin tüm bilgiler daha sonra değiştirilebilir. Dolayısıyla adli kanıt olarak değer taşımazlar.
- Çizelge programları da yazım programlarına benzer şekilde çizelgeyi hazırlayan ve değiştirenlerle ilişkin bilgileri tutarlar. Bu bilgiler de daha sonra değiştirilebilir bilgi olduklarından adli kanıt olamazlar.
- Benzer biçimde fotoğraf ve filmlerin eklerinde, kullanılan fotoğraf makinesi, teknik bilgiler, zaman bilgisi ve fotoğrafı veya filmi çekenin adı yazılır. Bu bilgiler de değiştirilebilir bilgi olduklarından adli kanıt olamazlar.
- Bir belge, çizelge, fotoğraf veya bir filmin üzerindeki yapımcı adı, değiştiren adı, yapım ya da çekim tarihi gibi bilgiler, bu nesnenin kanıt olmasına yetmez üstelik kanıt olmadığını gösterir.

CD/DVD Üzerinde Bulunan Bilgiler

- Bir CD veya DVD'nin yazıldığı tarihe bakarak o CD veya DVD'nin üzerinde yazılan tarihte yazıldığı söylenemez. CD veya DVD'nin üzerinde görülen yazılma zaman bilgisi, yazan bilgisayarın zaman bilgisidir. Bir bilgisayarın zaman ayarı her zaman değiştirilebileceğine göre CD veya DVD üzerindeki zaman bilgisi adli kanıt olamaz.
 - Bir CD veya DVD'ye bilgi yazmak için kullanılan programın üretim tarihi kesin delil olamaz. Eğer CD veya DVD'ye bilgi yazmak için kullanılmış olan program incelemenin yapıldığı tarihten önce kullanımda ise kesinlikle adli delil olamaz. Daha açık bir ifade ile CD veya DVD üzerindeki belgelerin yazılış zamanları yazma programının kullanımda olduğu zaman aralığı ile uyumlu diye bu bilgilerin söz konusu aralıkta hazırlanmış olduğu sonucuna varılamaz.
 - Daha açık bir ifade ile CD veya DVD üzerindeki belgelerin yazılış zamanları yazma programının kullanıma sürüldüğü tarihten önceyi gösteriyor ise söz konusu CD veya DVD'nin yanıtma amacıyla hazırlandığı açıktır.
- Bir CD veya DVD üzerindeki belge, tablo, fotoğraf ve filmleri üretenlerin adı, üretim tarihi, değiştirme tarihi ve benzeri başlık bilgileri, daha sonra değiştirilebilen bilgilerdir. Bu nedenle adli kanıt sayılamazlar.

Taşınabilir Disk ve Çubuk Bellek Üzerinde Bulunan Bilgiler

- Günümüzde taşınabilir disk ve çubuk bellekler yaygın biçimde kullanılmaktadır. Bu tür bilgi saklama aygıtlarında bulunan program, belge, fotoğraf ve filmler bilgisayardan yüklenen bilgilerdir.
- Yüklendikleri gibi okunup bilgisayara aktarılabilirler. Bilgisayara aktarıldıktan sonra hazırlayan ve değiştiren bilgilerinin tümü değiştirilebilir. Bu değişiklikler yapıldıktan sonra tekrar taşınabilir disk ve çubuk belleğe yüklendiklerinde yapımcı ve değiştiricilere ilişkin bilgiler değiştirilmiş olur.
- Dolayısıyla taşınabilir disk ve çubuk belleklerde bulunan belge, çizelge, fotoğraf ve filmlerin yapım zamanı, yapımcı adı, değiştirenin adı ve zamanı bilgileri adli kanıt sayılamazlar.

Uzak Ortam ve Bulutta Bulunan Bilgiler

- Günümüzde belge, çizelge, ses kaydı ve görüntü kayıtlarını bilgisayar dışında saklama olanağı bulunmaktadır. Bulut ortamında bedava disk alanı sağlanabildiği gibi büyük boyutlu disk gereksinimleri ücreti karşılığında saklanabilmektedir. Bulut bilişim bu özelliği program kullanma hizmeti de eklemektedir. Dolayısıyla bugün bir kişi kendi bilgisayarında hiçbir iz bırakmadan tüm işini bulutta yapabilir ve verilerini bulutta tutabilir.
- Uzak ortam ve bulutta saklanan verilerin adli delil olarak değerlendirilebilmesi için öncelikle bu ortamı sağlayan kuruluşa güvenmek gerekir.

E-Postalar

- Bazı davalarda e-postalar kanıt olarak sunulmaktadır. E-postaları gönderen kişi kimlik ve adresini saklayabilmekte, sahte bir kimlikle gönderebilmektedir. Bu nedenle e-postaların adli kanıt sayılması zordur.
- Ayrıca e-postanın içeriği ve postanın künye bilgisi sonradan da düzenlenebilirler.
- Ancak e-posta hizmeti sağlayıcılarındaki eylem tutanakları ve trafik bilgileri kanıt olarak kullanılabilir. Adli kanıt sayılabilecek sayısal verilerin usulüne uygun toplanmaları gereklidir.

Adli Kanıt Toplama-I

- Bilgi sistemlerinde bulunan her türlü bilginin adli kanıt sayılabilmesi için belli kurallara göre toplanması gerekmektedir. Olay yerinde yapılması gereken bu işlem sırasında sanık ve avukatıyla birlikte savcı, kolluk kuvveti ve varsa adli bilişim uzmanının hazır bulunması gerekir. Bilgi sistemleri çalışır durumda ise durdurulmamaları gerekir. Bunun ardından kanıtlar aşağıdaki yöntemler ile toplanır. Konuya yasal dayanak oluşturan hususlar CMK-5271 Md.134'te yer almaktadır.
 - Ortamda bulunan bilgisayarların belleğinin veya disklerinin birebir kopyalarının, ilgili tarafların gözetiminde alınması gerekir. Alınan kopyaların daha sonra değiştirilmesi olasılığını gidermek için Hash algoritması kullanılarak özet çıkarılmalıdır. Alınan kopya ve özeti birer kopyası sanık tarafına verilmelidir.
 - Ortamda taşınabilir disk, çubuk bellek ve CD/DVD var ise bunların da birebir kopyaları alınmalı ve her kopyanın özeti çıkarılmalıdır. Her kopya ve özeten birer kopya sanık tarafına verilmelidir.
 - Bir bilgi depolama biriminde kayıtlı olanların birebir kopyasını alabilmek üzere üretilmiş aygıtlar bulunmaktadır. Bu aygıtlar donanım ve üzerinde çalışan bir yazılımdan oluşur. Piyasadaki ürünlerin çoğu bireysel bilgisayarların belleğinin birebir kopyasını alabilecek yetenektedir. Bu ürünlerde çalışan programlar için kapalı ve açık kaynak kodlu olanlar bulunmaktadır.

Adli Kanıt Toplama-II

- Birebir kopya alan sistemin güvenilir olması gerekir. Her şeyden önce kopyasını alacağı depolama birimine ekleme yapmayacağından emin olunmalıdır. Dolayısıyla hem kopyalama sisteminin hem de kullanıcısının tarafsız ve güvenilir olması çok önemlidir. Kopya alma işleminde güvenilirlik belgesi olan donanım ve yazılımların kullanılması doğru olur.
- Söz konusu sistemlerin bazıları silinmiş verileri de belli ölçüde getirebilmektedir.
- Olay yerindeki çalışmalar tamamlandıktan sonra donanımların alınıp götürülmesine gerek kalmaz. Böylece bir yanlış uygulama sonra erdirilmiş olur. Ancak bir çatışma durumunda elde edilen bilgisayar ve çevre birimler gerekli önlemler alınmak kaydıyla adli bilişim incelemesi için alınıp götürülebilir.
- Yukarıda anlatılanlara ek olarak şu hatırlatmanın yapılmasında yarar vardır. Nereden ve nasıl elde edildiği belirsiz disk, CD/DVD veya çubuk bellekler mahkemeye kanıt olarak sunulduğunda ilk olarak bunların kim tarafından, nasıl, nereden ve ne zaman elde edildiğinin iyice araştırılması gerekir. Sunulan bu ortamlardaki bilgiler doğru olabileceği gibi mahkemeyi yanıltmak amacıyla hazırlanmış düzmece bilgiler de olabilir. Bu ön değerlendirmeden geçtikten sonra teknik değerlendirmenin yapılması daha doğru olur.
- Günümüzde belge, veri, ses ve görüntüler bulut ortamında da saklanabilmektedir. Bir bilgi sisteminin bulut ortamını kullanıp kullanmadığı bilgisayarda yapılacak araştırmalar sonucunda öğrenilebilir. Bulutta tutulan kayıtların da birebir kopyalarının alınması yoluna gidilmelidir.

İnceleme ve Çözümleme

- Olay yerinde toplanan kanıtların bir laboratuvar ortamında incelenmesi ve değerlendirilmesi gerekir. Bir benzetme yaparsak bir cinayeti incelemek ve değerlendirmek ile ilgili teknik çalışmaları adli tıp kurumu yapar. Adli tıp kurumunda çalışanlar konunun uzmanı doktorlardır. Dolayısıyla adli bilişim kurumunda da sayısal verileri inceleyecek, çözümleyecek ve değerlendirecek kişilerin de konularında uzman bilişim uzmanları olması beklenir.
- Sayısal verilerin incelenmesi sırasında özel donanım ve yazılımlara gereksinim olacağı açıktır. Bu tür donanım ve yazılımlar piyasadan hazır olarak elde edilebilmektedir. Dolayısıyla gerekli olan bunları kullanabilecek uzmanlardır. Uzmanlar mevcut kayıtların içinde aradıklarını nasıl bulabileceklerini bilen insanlar olmalıdır.
- Toplanan sayısal veriler şifrelenmiş olabilir. Bu durumda, öncelikle sanıklardan çözme parolasının öğrenilmesi yoluna gidilir. Parolanın öğrenilemediği durumlarda çözülmesi yoluna gidilir.

Raporlama

- İnceleme ve çözümleme çalışmalarının ardından hakimin anlayacağı dille ve kanıtlara dayalı olarak bir rapor hazırlanır. Bu raporda
 - ☐ Konu aşamaları ile birlikte tanıtılmalı,
 - ☐ Bulgular teknik bilgiler ile desteklenerek sunulmalı,
 - ☐ Sonuç kesin biçimde açıklanmalıdır.

Adli Bilişim Çalışmaları-I

■ Disk İncelemesi

- Disk üzerindeki kayıtların incelenmesi aşamasında aşağıdaki durumlar ile karşılaşmaktadır:
 - Dava ile ilgili belge, ses kaydı, fotoğraf ve filmlerin incelenmesi
 - Şifreli kayıtların açılması
 - Silinmiş kayıtların geri getirilmesi
- Disk üzerinde değişik özellikte kayıtların olacağı bilinmektedir. Bu kayıtlar içinde dava ile ilgili olanlar ayıklanmalıdır. Davaya konu olanlar genellikle bilgisayarın sahibi tarafından oluşturulan dosyalardır. Bilgisayardaki işletim sistemi ve üreticisi bilinen uygulama yazılımları ayrı tutulmalıdır. Dava ile ilişkisi olacağı düşünülen dosyaların içerikleri teker teker incelenmelidir. Dosyaların boyutları çok büyük olabileceğinden içlerindeki taramalar sözcük temelli yapılabilir.
- Şifrelenmiş dosyaların anahtarları sahibinden istenebilir. Alınmadığı durumlarda parola çözümüne gidilebilir.
- Silinmiş kayıtların getirilmesi her durumda olanaklı değildir. Silinmiş ancak üzerine yeni bir şey yazılmamış dosyaların geri getirilmesi olasıdır. Ancak üzerine yeni bilgilerin yazıldığı veya özellikle geri getirilmelerini engellemek üzere kazanmış dosyaları geri getirme olanağı yoktur.
- Bilgisayar diski için anlatılanlar taşınabilir diskler ve çubuk bellekler için de geçerlidir.

Adli Bilişim Çalışmaları-II

■ Bellek İncelemesi

- Bellek incelemesi bilgisayar çalışır durumda iken yapılabilecek bir çalışmadır. Bilgisayar kapatıldıktan sonra ancak eylem tutanağındaki bilgilere erişilebilir.

■ Bilgisayar Ağı İncelemesi

- Bilgisayar ağları üzerindeki trafik bilgileri, sızmaları algılama sistemi bulunduran kuruluşlardan ve Genelağ hizmet sağlayıcılarından sağlanabilmektedir. Bu bilgilerden kimin ne zaman kim ile iletişime geçtiği, ne tür bir iletişim gerçekleştirildiği ve iletişimin ne kadar sürdüğü bilgisi elde edilebilir.

■ Gezin Sistemlerin İncelenmesi

- Özellikle akıllı cep telefonlarının yaygınlaşması, adli bilişimi bu konuda çalışmaya yöneltmiştir. Telefonların SIM kartları ve bellekleri üzerinde çalışılması gerekmektedir. Bu araştırmalar kişinin konuşma kayıtları, mesaj kayıtları ve aktardığı bilgiler hakkında bilgi vermektedir.
- Cep telefon işletmeninden alınacak bilgiler ile telefon sahibinin şu an bulunduğu yer ve geçmişte dolaştığı yerler zaman bilgisi ile birlikte öğrenilebilmektedir. Bu bilgilerin elde edilebilmesi için mahkemeden özel izin alınması gerekmektedir.

Adli Bilişimin Önemi

- Adli bilişim, bilişim ortamında var olan bulguların teknik açıdan değerlendirilmesini ve davalarda geçerli kanıt olarak sunulmasını sağlar. Böyle bir hizmet sadece suçluları ortaya çıkarmak açısından değil, suçsuzların da saptanması açısından önemlidir. Bu nedenle günümüzde en az adli tıp kadar gerekli bir kurumdur.
- Adli bilişim kurumunun kurulabilmesi ve yaşayabilmesi için gerekli donanım ve yazılımları barındıran merkezlerin kurulması ve bunları kullanabilecek uzmanların yetiştirilmesi gerekmektedir.

Yasalar

- Bilişim ve bilişim ile ilintili alanlarda işlenen suçlar ile ilgili olarak önce mevcut yasalara ek maddeler eklenmiş, ardından konuya özel yasalar çıkarılmıştır. Bilişim hukuku ile ilgili maddeler ve özel yasalar:
 - Türk Ceza Kanunu'ndaki Bilişim ile ilgili maddeler (TCK-5237)
 - Ceza Muhakemesi Kanunu ilgili maddeler (5271)
 - Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu (5846)
 - Elektronik İmza Kanunu (5070)
 - İnternet Kanunu (5651)
 - Kişisel Verilerin Korunması Kanunu (6698)
 - Elektronik Ticaretin Düzenlenmesi Kanunu (6563)
 - Bilişim Yasa Taslağı

Türk Ceza Kanunu'ndaki Bilişim ile İlgili Maddeler (TCK-5237)

- Daha önce bilinen ancak artık bilişim yolu ile işlenen suçlar arasında:
 - İntihara yönlendirme (Madde: 84)
 - Çocukların cinsel istismarı (Madde: 103)
 - Uyuşturucu veya uyarıcı madde kullanılmasını kolaylaştırma (Madde: 190)
 - Sağlık için tehlikeli madde temini (Madde: 194)
 - Müstehcenlik (Madde: 226)
 - Fuhuş (Madde: 227)
 - Kumar oynanması için yer ve imkân sağlama (Madde: 228)
- Özel hayata ve hayatın gizli alanına karşı suçlar kapsamında:
 - Haberleşmenin gizliliğini ihlal (Madde: 132)
 - Özel hayatın gizliliğini ihlal (Madde: 134)
 - Kişisel verilerin kaydedilmesi (Madde: 135)
 - Verileri hukuka aykırı olarak verme veya ele geçirme (Madde: 136)
 - Verileri yok etme (Madde: 138)
- Mal varlığına karşı suçlar başlığı altında bilişim ortamında:
 - Nitelikli hırsızlık (Madde: 141,142)
 - Nitelikli dolandırıcılık (Madde: 157,158)
- Bilişim alanında suçlar başlığı altında:
 - Bilişim sistemine girme (Madde: 243)
 - Sistemi engelleme, bozma, verileri yok etme veya değiştirme (Madde: 244)
 - Banka veya kredi kartlarının kötüye kullanılması (Madde: 245)

Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu (5846)

- Bu yasa 5.12.1951'de kabul edilmiş ve 21.02.2001'de değişikliğe uğramıştır. Son değişiklikler ile bilgisayar programları da fikir ve sanat eseri olarak kabul edilmiştir. Yasanın amaç ve kapsamı aşağıda verilmiştir.
- **Amaç**
- Bu Kanun'un amacı fikir ve sanat eserlerini meydana getiren eser sahipleri ile bu eserleri icra eden veya yorumlayan icracı sanatçıların, seslerin ilk tespitini yapan fonogram yapımcıları ile filmlerin ilk tespitini gerçekleştiren yapımcıların ve radyo televizyon kuruluşlarının ürünleri üzerindeki manevi ve mali haklarını belirlemek, korumak, bu ürünlerden yararlanma şartlarını düzenlemek, öngörülen esas ve usullere aykırı yararlanma hâlinde yaptırımları tespit etmektir.
- **Kapsam**
- MADDE 1/A - Bu Kanun, fikir ve sanat eserlerini meydana getiren eser sahipleri ile bu eserleri icra eden veya yorumlayan icracı sanatçıların, seslerin ilk tespitini yapan fonogram yapımcıları ile filmlerin ilk tespitini gerçekleştiren yapımcıların ve radyo televizyon kuruluşlarının ürünleri üzerindeki manevi ve mali haklarını, bu haklara ilişkin tasarruf esas ve usullerini, yargı yollarını ve yaptırımları ile Kültür Bakanlığının görev, yetki ve sorumluluğunu kapsamaktadır.
- **Tanımlar**
- Yasanın tanımlar kısmında, bilgisayar ile ilgili tanımlar aşağıdaki gibi yapılmıştır:
- g) **Bilgisayar programı:** Bir bilgisayar sisteminin özel bir işlem veya görev yapmasını sağlayacak bir şekilde düzene konulmuş bilgisayar emir dizgesini ve bu emir dizgesinin oluşum ve gelişimini sağlayacak hazırlık çalışmalarını,
- h) **Arayüz:** Bilgisayarın donanım ve yazılım unsurları arasında karşılıklı etkilenme ve bağlantıyı oluşturan program bölümlerini,
- i) **Araştırılık:** Bilgisayar program bölümlerinin fonksiyonel olarak birlikte çalışması ve karşılıklı etkilenmesi ve alışverişi yapılan bilginin karşılıklı kullanım yeteneğini ifade eder.
- **İlim ve edebiyat eserleri:**
- Bilgisayar programlarının eser sayılmasına ilişkin maddeler şöyledir:
- MADDE 2 – İlim ve edebiyat eserleri şunlardır:
- 1. Herhangi bir şekilde dil ve yazı ile ifade olunan eserler ve her biçim altında ifade edilen bilgisayar programları ve bir sonraki aşamada program sonucu doğurması koşuluyla bunların hazırlık tasarımları,
- 2. Her nevi rakıslar, yazılı koreografi eserleri, pandomimalar ve buna benzer sözsüz sahne eserleri,
- 3. Bedii vasfı bulunmayan her nevi teknik ve ilmi mahiyette fotoğraf eserleriyle her nevi haritalar, planlar, projeler, krokiler, resimler, coğrafya ve topoğrafyaya ait maket ve benzerleri, her çeşit mimarlık ve şehirçilik tasarım ve projeleri, mimari maketler, endüstri, çevre ve sahne tasarımı ve projeleri. Arayüzüne temel oluşturan düşünce ve ilkeleri de içine almak üzere bir bilgisayar programının herhangi bir ögesine temel oluşturan düşünce ve ilkeler eser sayılmazlar.

Elektronik İmza Kanunu (5070)

- İnternet üzerinden gerçekleştirilen ticaretin yaygınlaşmasının sonucu olarak Elektronik imza yasası 12.01.2004'te kabul edilmiştir. Yasanın ana hatları aşağıda sunulmuştur.
- **Amaç**
- MADDE 1.- Bu Kanun'un amacı elektronik imzanın hukuki ve teknik yönleri ile kullanımına ilişkin esasları düzenlemektir.
- **Kapsam**
- MADDE 2.- Bu Kanun elektronik imzanın hukuki yapısını, elektronik sertifika hizmet sağlayıcılarının faaliyetlerini ve her alanda elektronik imzanın kullanımına ilişkin işlemleri kapsar.
- **Tanımlar**
- MADDE 3.- Bu Kanun'da geçen;:
 - a) **Elektronik veri**: Elektronik, optik veya benzeri yollarla üretilen, taşınan veya saklanan kayıtları,
 - b) **Elektronik imza**: Başka bir elektronik veriye eklenen veya elektronik veriyle mantıksal bağlantısı bulunan ve kimlik doğrulama amacıyla kullanılan elektronik veriyi,
 - c) **İmza sahibi**: Elektronik imza oluşturmak amacıyla bir imza oluşturma aracını kullanan gerçek kişiyi,
 - d) **İmza oluşturma verisi**: İmza sahibine ait olan, imza sahibi tarafından elektronik imza oluşturma amacıyla kullanılan ve bir eşi daha olmayan şifreler, kriptografik gizli anahtarlar gibi verileri,
 - e) **İmza oluşturma aracı**: Elektronik imza oluşturmak üzere imza oluşturma verisini kullanan yazılım veya donanım aracını,
 - f) **İmza doğrulama verisi**: Elektronik imzayı doğrulamak için kullanılan şifreler, kriptografik açık anahtarlar gibi verileri,
 - g) **İmza doğrulama aracı**: Elektronik imzayı doğrulamak amacıyla imza doğrulama verisini kullanan yazılım veya donanım aracını,
 - h) **Zaman damgası**: Bir elektronik verinin ürettiği, değiştirildiği, gönderildiği, alındığı ve / veya kaydedildiği zamanın tespit edilmesi amacıyla elektronik sertifika hizmet sağlayıcısı tarafından elektronik imzayla doğrulanan kayıt,
 - i) **Elektronik sertifika**: İmza sahibinin imza doğrulama verisini ve kimlik bilgilerini birbirine bağlayan elektronik kayıt ifade eder.
- ...

İnternet Kanunu (5651)

- Gerçek adı İnternet Ortamında Yapılan Yayınların Düzenlenmesi ve Bu Yayınlar Yoluyla İşlenen Suçlarla Mücadele Edilmesi Hk. Kanun (5651)
- 2007 yılında Bilişim Yasası hazırlıklarının tamamlandığı sırada ortaya çıkan bir pornografi olayı nedeniyle aceleyle çıkarılmış bir yasadır. Bu yasa, Bilişim Yasası tasarılarından alıntılar yapılarak hazırlanmıştır ve İnternet ile ilişkilidir. 23.5.2007'de yayımlanmıştır. Yasanın ana maddeleri aşağıda verilmiştir. Daha sonra yasada bazı düzeltmeler yapılmıştır.
- **Amaç ve kapsam**
- MADDE 1- (1) Bu Kanun'un amaç ve kapsamı içerik sağlayıcı yer sağlayıcı erişim sağlayıcı ve toplu kullanım sağlayıcıların yükümlülük ve sorumlulukları ile Genelağ ortamında işlenen belirli suçlarla içerik, yer ve erişim sağlayıcıları üzerinden mücadeleye ilişkin esas ve usulleri düzenlemektir.
- **Bilgilendirme yükümlülüğü**
- MADDE 3- (1) İçerik, yer ve erişim sağlayıcıları, yönetmelikle belirlenen esas ve usuller çerçevesinde tanıtıcı bilgilerini kendilerine ait Genelağ ortamında kullanıcıların ulaşabileceği şekilde ve güncel olarak bulundurmakla yükümlüdür.
- **İçerik sağlayıcısının sorumluluğu**
- MADDE 4- (1) İçerik sağlayıcı Genelağ ortamında kullanıma sunduğu her türlü içerikten sorumludur.
- (2) İçerik sağlayıcı bağlantı sağladığı başkasına ait içerikten sorumlu değildir. Ancak sunuş biçiminden bağlantı sağladığı içeriği benimsediği ve kullanıcının söz konusu içeriğe ulaşmasını amaçladığı açıkça belli ise genel hükümlere göre sorumludur.

İnternet Kanunu (5651)

- **Yer sağlayıcının yükümlülükleri**
- MADDE 5- (1) Yer sağlayıcı yer sağladığı içeriği kontrol etmek veya hukuka aykırı bir faaliyetin söz konusu olup olmadığını araştırmakla yükümlü değildir.
- (2) (Değişik: 6/2/2014-6518/88 md.) Yer sağlayıcı yer sağladığı hukuka aykırı içeriği bu Kanun'un 8'inci ve 9'uncu maddelerine göre haberdar edilmesi hâlinde yayımdan çıkarmakla yükümlüdür.
- (3) (Ek: 6/2/2014-6518/88 md.) Yer sağlayıcı yer sağladığı hizmetlere ilişkin trafik bilgilerini bir yıldan az ve iki yıldan fazla olmamak üzere yönetmelikte belirlenecek süre kadar saklamakla ve bu bilgilerin doğruluğunu, bütünlüğünü ve gizliliğini sağlamakla yükümlüdür.
- **Erişim sağlayıcının yükümlülükleri**
- MADDE 6- (1) Erişim sağlayıcı:
- a) Herhangi bir kullanıcısının yayımladığı hukuka aykırı içerikten, bu Kanun hükümlerine uygun olarak haberdar edilmesi hâlinde (...) (2) erişimi engellemekle,
- b) Sağladığı hizmetlere ilişkin, yönetmelikte belirtilen trafik bilgilerini altı aydan az ve iki yıldan fazla olmamak üzere yönetmelikte belirlenecek süre kadar saklamakla ve bu bilgilerin doğruluğunu, bütünlüğünü ve gizliliğini sağlamakla,
- c) Faaliyetine son vereceği tarihten en az üç ay önce durumu Kuruma, içerik sağlayıcılarına ve müşterilerine bildirmek ve trafik bilgilerine ilişkin kayıtları yönetmelikte belirtilen esas ve usullere uygun olarak Kuruma teslim etmekle,
- ç) (Ek: 6/2/2014-6518/89 md.) Erişimi engelleme kararı verilen yayımlarla ilgili olarak alternatif erişim yollarını engelleyici tedbirleri almakla,
- d) (Ek: 6/2/2014-6518/89 md.) Başkanlığın talep ettiği bilgileri talep edilen şekilde Başkanlığa teslim etmekle ve Başkanlıkça bildirilen tedbirleri almakla, yükümlüdür.
- (2) Erişim sağlayıcı kendisi aracılığıyla erişilen bilgilerin içeriklerinin hukuka aykırı olup olmadıklarını ve sorumluluğu gerektirip gerektirmediğini kontrol etmekle yükümlü değildir.

İnternet Kanunu (5651)

- **Erişim sağlayıcıları birliği**
- MADDE 6/A- (Ek: 6/2/2014-6518/90 md.)
- (1) Bu Kanun'un 8 inci maddesi kapsamı dışındaki erişimin engellenmesi kararlarının uygulanmasını sağlamak üzere Erişim Sağlayıcıları Birliği kurulmuştur.
- **Toplu Kullanım Sağlayıcıların Yükümlülükleri**
- MADDE 7- (1) Ticari amaçla toplu kullanım sağlayıcılar, mahallî mülki amirden izin belgesi almakla yükümlüdür. İzne ilişkin bilgiler otuz gün içinde mahallî mülki amir tarafından Kuruma bildirilir. Bunların denetimi mahallî mülki amirler tarafından yapılır. İzin belgesinin verilmesine ve denetime ilişkin esas ve usuller yönetmelikle düzenlenir.
- (2) (Değişik: 6/2/2014-6518/91 md.) Ticari amaçla olup olmadığına bakılmaksızın bütün İnternet toplu kullanım sağlayıcılar, konusu suç oluşturan içeriklere erişimin engellenmesi ve kullanıma ilişkin erişim kayıtlarının tutulması hususlarında yönetmelikle belirlenen tedbirleri almakla yükümlüdür.
- (3) (Değişik: 6/2/2014-6518/91 md.) Ticari amaçla toplu kullanım sağlayıcılar, ailenin ve çocukların korunması, suçun önlenmesi ve suçluların tespiti kapsamında usul ve esasları yönetmelikte belirlenen tedbirleri almakla yükümlüdür.

İnternet Kanunu (5651)

- **Erişimin engellenmesi kararı ve yerine getirilmesi**
- **MADDE 8- (1) İnternet ortamında yapılan ve içeriği aşağıdaki suçları oluşturduğu hususunda yeterli şüphe sebebi bulunan yayımlarla ilgili olarak erişimin engellenmesine karar verilir:**
 - a) 26/9/2004 tarihli ve 5237 sayılı Türk Ceza Kanunu'nda yer alan;
 - 1) İntihara yönlendirme (Madde 84),
 - 2) Çocukların cinsel istismarı (Madde 103, birinci fıkra),
 - 3) Uyuşturucu veya uyarıcı madde kullanmasını kolaylaştırma (Madde 190),
 - 4) Sağlık için tehlikeli madde temini (Madde 194),
 - 5) Müstehcenlik (Madde 226),
 - 6) Fuhuş (Madde 227),
 - 7) Kumar oynanması için yer ve imkân sağlama (Madde 228), suçları.
 - b) 25/7/1951 tarihli ve 5816 sayılı Atatürk Aleyhine İşlenen Suçlar Hakkında
- **Gecikmesinde sakınca bulunan hâllerde içeriğin çıkarılması ve/veya erişimin engellenmesi**
- **MADDE 8/A- (Ek: 27/3/2015-6639/29 md.)**
- **İçeriğin yayımdan çıkarılması ve erişimin engellenmesi**
- **MADDE 9- (Değişik: 6/2/2014-6518/93 md.)**
- **İçeriğin yayımdan çıkarılması ve erişimin engellenmesi**
- **MADDE 9/A- (Ek: 6/2/2014-6518/94 md.)**

Kişisel Verilerin Korunması Kanunu (6698)

- AB uyum yasaları çerçevesinde 24 Mart 2016'da TBMM'nde kabul edilmiş ve 07 Nisan 2016'da Resmî Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.
- **Amaç**
- **MADDE 1- (1) Bu Kanun'un amacı kişisel verilerin işlenmesinde başta özel hayatın gizliliği olmak üzere kişilerin temel hak ve özgürlüklerini korumak ve kişisel verileri işleyen gerçek ve tüzel kişilerin yükümlülükleri ile uyacakları usul ve esasları düzenlemektir.**
- **Kapsam**
- **MADDE 2- (1) Bu Kanun hükümleri kişisel verileri işlenen gerçek kişiler ile bu verileri tamamen veya kısmen otomatik olan ya da herhangi bir veri kayıt sisteminin parçası olmak kaydıyla otomatik olmayan yollarla işleyen gerçek ve tüzel kişiler hakkında uygulanır.**
- **Tanımlar**
- **MADDE 3- (1) Bu Kanun'un uygulanmasında:**
 - a) **Açık rıza:** Belirli bir konuya ilişkin, bilgilendirilmeye dayanan ve özgür iradeyle açıklanan rızayı,
 - b) **Anonim hâle getirme:** Kişisel verilerin başka verilerle eşleştirilerek dahi hiçbir surette kimliği belirli veya belirlenebilir bir gerçek kişiyle ilişkilendirilmeyecek hâle getirilmesini,
 - c) **Başkan:** Kişisel Verileri Koruma Kurumu Başkanı,
 - d) **İlgili kişi:** Kişisel verisi işlenen gerçek kişi,
 - e) **Kişisel veri:** Kimliği belirli veya belirlenebilir gerçek kişiye ilişkin her türlü bilgi,
 - f) **Kişisel verilerin işlenmesi:** Kişisel verilerin tamamen veya kısmen otomatik olan ya da herhangi bir veri kayıt sisteminin parçası olmak kaydıyla otomatik olmayan yollarla elde edilmesi, kaydedilmesi, depolanması, muhafaza edilmesi, değiştirilmesi, yeniden düzenlenmesi, açıklanması, aktarılması, devralınması, elde edilebilir hâle getirilmesi, sınıflandırılması ya da kullanılmasının engellenmesi gibi veriler üzerinde gerçekleştirilen her türlü işlem,
 - g) **Kurum:** Kişisel Verileri Koruma Kurulunu,
 - h) **Veri işleyen:** Veri sorumlusunun verdiği yetkiye dayanarak onun adına kişisel verileri işleyen gerçek veya tüzel kişi,
 - i) **Veri kayıt sistemi:** Kişisel verilerin belirli kriterlere göre yapılandırılarak işlendiği kayıt sistemini,
 - j) **Veri sorumlusu:** Kişisel verilerin işleme amaçlarını ve vasıtalarını belirleyen, veri kayıt sisteminin kurulmasından ve yönetilmesinden sorumlu olan gerçek veya tüzel kişi,
- ifade eder.

Kişisel Verilerin Korunması Kanunu (6698)

- **Kişisel Verilerin İşlenmesi - Genel İlkeler**
- MADDE 4- (1) Kişisel veriler ancak bu Kanun'da ve diğer kanunlarda öngörülen usul ve esaslara uygun olarak işlenebilir.
- (2) Kişisel verilerin işlenmesinde aşağıdaki ilkelerle uyulması zorunludur:
- a) Hukuka ve dürüstlük kurallarına uygun olma.
- b) Doğru ve gerektiğinde güncel olma.
- c) Belirli, açık ve meşru amaçlar için işlenme.
- d) İşlendikleri amaçla bağlantılı, sınırlı ve ölçülü olma.
- e) İlgili mevzuatta öngörülen veya işlendikleri amaç için gerekli olan süre kadar muhafaza edilme.
- **Kişisel verilerin işlenme şartları**
- MADDE 5- (1) Kişisel veriler ilgili kişinin açık rızası olmaksızın işlenemez.
- (2) Aşağıdaki şartlardan en az birinin varlığı hâlinde ilgili kişinin açık rızası aranmaksızın kişisel verilerinin işlenmesi mümkündür:
- a) Kanunlarda açıkça öngörülmesi.
- b) Fiili imkânsızlık nedeniyle rızasını açıklayamayacak durumda bulunan veya rızasına hukuki geçerlilik tanınmayan kişinin kendisinin ya da bir başkasının hayatı veya beden bütünlüğünün korunması için zorunlu olması.
- c) Bir sözleşmenin kurulması veya ifasıyla doğrudan doğruya ilgili olması kaydıyla, sözleşmenin taraflarına ait kişisel verilerin işlenmesinin gerekli olması.
- d) Veri sorumlusunun hukuki yükümlülüğünü yerine getirebilmesi için zorunlu olması.
- e) İlgili kişinin kendisi tarafından alenileştirilmiş olması.
- f) Bir hakkın tesisi, kullanılması veya korunması için veri işleniminin zorunlu olması.
- g) İlgili kişinin temel hak ve özgürlüklerine zarar vermemek kaydıyla veri sorumlusunun meşru menfaatleri için veri işlenmesinin zorunlu olması.
- **Özel nitelikli kişisel verilerin işlenme şartları**
- MADDE 6- (1) Kişilerin ırkı, etnik kökeni, siyasi düşüncesi, felsefi inancı, dinî, mezhebi veya diğer inançları, kılık ve kıyafeti, demek, vakıf ya da sendika üyeliği, sağlığı, cinsel hayatı, ceza mahkûmiyeti ve güvenlik tedbirleriyle ilgili verileri ile biyometrik verileri özel nitelikli verilerdir.
- (2) Özel nitelikli kişisel veriler Kurul tarafından belirlenen yeterli önlemler alınmaksızın hiçbir şekilde işlenemez.
- (3) Özel nitelikli kişisel veriler ilgili kişinin açık rızası olmaksızın işlenemez.

Kişisel Verilerin Korunması Kanunu (6698)

- **Kişisel verilerin silinmesi, yok edilmesi veya anonim hâle getirilmesi**
- MADDE 7- (1) Bu Kanun ve ilgili diğer kanun hükümlerine uygun olarak işlenmiş olmasına rağmen işlenmesini gerektiren sebeplerin ortadan kalkması hâlinde kişisel veriler resen veya ilgili kişinin talebi üzerine veri sorumlusu tarafından silinir, yok edilir veya anonim hâle getirilir.
- **Kişisel verilerin üçüncü kişilere aktarılması**
- MADDE 8- (1) Kişisel veriler ilgili kişinin açık rızası olmaksızın üçüncü kişilere aktarılamaz.
- **Kişisel verilerin yurtdışına aktarılması**
- MADDE 9- (1) Kişisel veriler ilgili kişinin açık rızası olmaksızın yurtdışına aktarılamaz.
- ...

Elektronik Ticaretin Düzenlenmesi Kanunu (6563)

- MADDE 1 – (1) Bu Kanun'un amacı, elektronik ticarete ilişkin esas ve usulleri düzenlemektir.
- (2) Bu Kanun ticari iletişim, hizmet sağlayıcı ve aracı hizmet sağlayıcıların sorumluluklarını, elektronik iletişim araçlarıyla yapılan sözleşmeler ile elektronik ticarete ilişkin bilgi verme yükümlülüklerini ve uygulanacak yaptırımları kapsar.
- **Tanımlar**
- MADDE 2 – (1) Bu Kanun'un uygulanmasında;
- a) Elektronik ticaret: Fiziki olarak karşı karşıya gelmeksizin elektronik ortamda gerçekleştirilen çevrim içi iktisadi ve ticari her türlü faaliyeti,
- b) Ticari iletişim: Alan adları ve elektronik posta adresi dışında, mesleki veya ticari faaliyet kapsamında kazanç sağlamaya yönelik olarak elektronik ticarete ilişkin her türlü iletişimi,
- c) Ticari elektronik ileti: Telefon, çağrı merkezleri, faks, otomatik arama makineleri, akıllı ses kaydedici sistemler, elektronik posta, kısa mesaj hizmeti gibi vasıtalar kullanılarak elektronik ortamda gerçekleştirilen ve ticari amaçlarla gönderilen veri, ses ve görüntü içerikli iletileri,
- d) Hizmet sağlayıcı: Elektronik ticaret faaliyetinde bulunan gerçek ya da tüzel kişileri,
- e) Aracı hizmet sağlayıcı: Başkalarına ait iktisadi ve ticari faaliyetlerin yapılmasına elektronik ticaret ortamını sağlayan gerçek ve tüzel kişileri,
- f) Bakanlık: Gümrük ve Ticaret Bakanlığını,
- ifade eder.
- ...

Bu yansı ders notlarının düzeni için boş bırakılmıştır.