4. Ders

Akademik Dürüstlük: YZ ile Yazım, Araştırma ve Kaynak Kullanımı

Etik Araştırma ve Şeffaf Kullanım Rehberi

Fettah KIRAN
YZ ve Veri Mühendisliği
fkiran@yildiz.edu.tr

Dersin Kapsamı

- Akademik Dürüstlüğün Temelleri
- Akademik Yazımda Yapay Zekadan Yararlanma
- Ödev, Rapor ve Tez Çalışmalarında Yapay Zeka Kullanımı
- Yapay Zeka Bağlamında İntihal ve Etik İhlaller
- Kaynak Gösterimi ve Birincil Kaynaklara Dayanma
- Yapay Zeka Kullanımında Şeffaflık ve Beyan Sorumluluğu

[ETKİLEŞİM] Isınma: Dürüstlük Nerede Başlar?

Soru: Bir ödevin %90'ını kendiniz yazıp, sadece sonuç kısmını YZ'ye toparlatmak akademik dürüstlüğe uygun mudur?

- Bu durumu "beyan etmek" ile "etmemek" arasındaki farkı arkadaşınızla tartışın.

Akademik Dürüstlük Kavramı

- Bilimsel bilginin üretimi, paylaşımı ve değerlendirilmesinde dürüstlük, şeffaflık ve sorumluluk temeldir.
- Başkalarının fikirlerine, verilerine ve emeklerine saygı duymak akademik etiğin özüdür.
- Güven ortamının korunması, bilimsel ilerlemenin sürekliliği için şarttır.



Akademik Dürüstlüğün Temel Değerleri

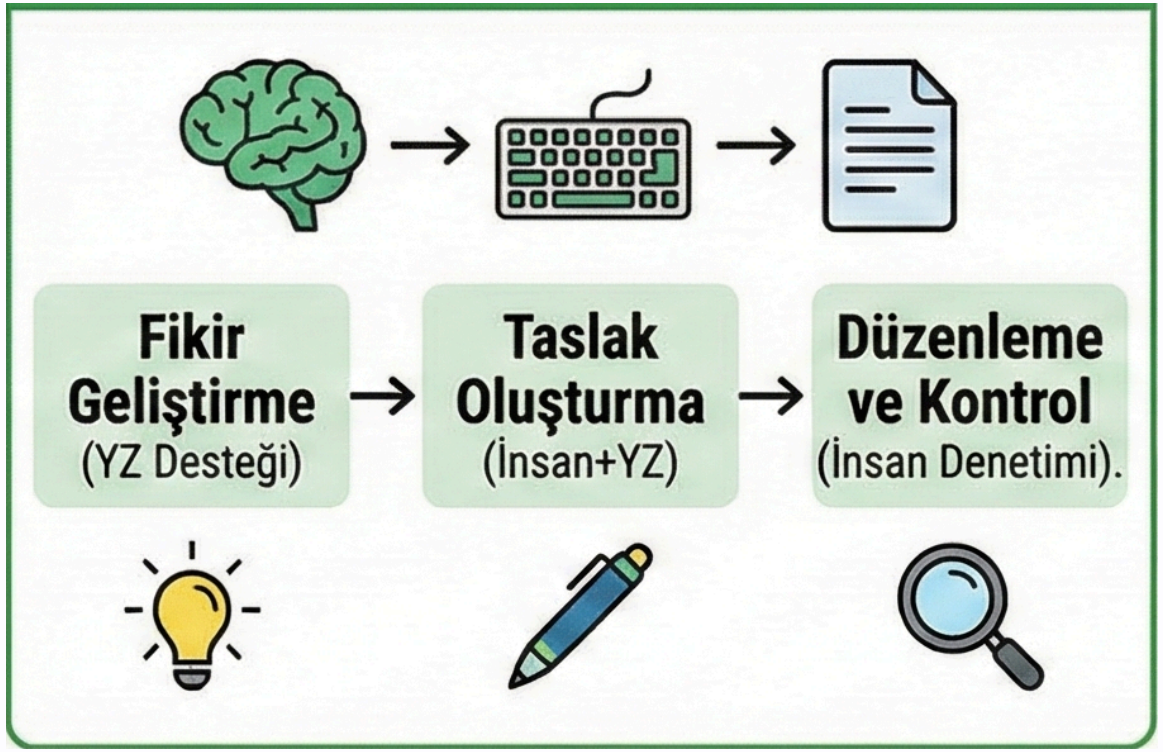
- **Dürüstlük:** Bilgiyi çarpıtmama, olduğu gibi sunma.
- **Güven:** Araştırmacı ve kurumlar arasındaki akademik bağ.
- **Adalet:** Herkesin kendi emeğiyle değerlendirilmesi.
- **Saygı:** Entelektüel mülkiyete ve akademik topluluğa gösterilen özen.
- **Sorumluluk:** Yapılan her akademik eylemin sonuçlarını üstlenme.

YZ Çağında Akademik Dürüstlüğün Dönüşümü

- Teknoloji geliştikçe dürüstlük ilkeleri değişmez, ancak uygulama yöntemleri evrilir.
- YZ bir araçtır; akademik başarının asıl sahibi ise bu aracı yöneten araştırmacıdır.
- Kullanılan araçların sınırlarını ve etkilerini bilmek etik bir zorunluluktur.

Yapay Zeka Destekli Yazım Süreçleri

- Yazım süreci, bir fikrin olgunlaşmasından nihai metne kadar geçen aşamaları kapsar.
- YZ bu süreçte; taslak oluşturma, dil bilgisi kontrolü ve akıcılığı artırma gibi roller üstlenir.
- **Kritik Sınır:** YZ metni geliştirmeli, yazarın yerini almamalıdır.



Fikir Geliştirme ve Taslak Oluşturma

- Yazılacak konunun ana hatlarının YZ ile beyin fırtınası yapılarak belirlenmesi.
- Bölüm başlıklarının mantıksal bir akışa oturtulması.
- Araştırma sorularının netleştirilmesinde YZ'den geri bildirim alma.

Dil Bilgisi ve Üslup Düzenleme

- Cümlelerin akademik tona (formal) uygun hale getirilmesi.
- Yazım hatalarının ve anlatım bozukluklarının giderilmesi.
- Metin içindeki tekrarların ve gereksiz kelimelerin ayıklanması.

[ETKİLEŞİM] Uygulama: Akademik Üslup

Görev: "Deneyimiz çok iyi sonuçlar verdi ve herkes buna şaşırdı" cümlesini YZ kullanarak akademik ve nesnel bir tona dönüştürün.

Çeviri ve Dil Adaptasyonu

- Yabancı dildeki akademik makalelerin anlaşılması için YZ desteği.
- Kendi metnini yabancı bir dile çevirirken teknik terimlerin korunması.
- **Uyarı:** Çeviri sırasında anlam kaymalarına ve teknik yanlışlıklara dikkat edilmelidir.

Ödevlerde Yapay Zeka Kullanımı

- Ödevler, öğrencinin konuyu ne kadar kavradığını ölçmek içindir.
- Tamamen YZ tarafından üretilen ödevler, öğrenme sürecini devre dışı bırakır.
- YZ, ödevi yapan değil, ödevi zenginleştiren bir "asistan" olmalıdır.



Raporlarda Yapay Zeka Kullanımı

- Laboratuvar veya staj raporlarında verilerin yorumlanmasında YZ'den yararlanma.
- Gözlemlerin sistemli bir şekilde metne dökülmesi.
- **Dikkat:** Rapordaki sayısal verilerin YZ tarafından uydurulmadığından (hallucination) emin olunmalıdır.

Tezlerde Yapay Zeka Kullanımı

- Tez çalışmaları özgün bir katkı gerektirir.
- Metodoloji ve analiz kısımlarında YZ'nin rolü açıkça tanımlanmalıdır.
- Danışman onaylı ve etik kurallara uygun kullanım esastır.

[ETKİLEŞİM] Senaryo Analizi: Ödev Teslimi

> **Vaka:** Bir öğrenci, karmaşık bir mühendislik probleminin çözüm yolunu YZ'ye buldurup, rakamları değiştirerek ödevini teslim etmiştir. Bu etik midir? Neden?

İntihal (Plagiarism) Nedir?

- Başkasına ait olan fikir, yöntem, veri veya kelimeleri kaynak göstermeden kendine mal etmektir.
- Akademik dünyada en ağır etik ihlallerden biri olarak kabul edilir.
- YZ ile üretilen metinlerin sahipliği konusu, intihal tartışmalarına yeni bir boyut katmıştır.



İntihal Türleri: Doğrudan İntihal

- Bir kaynağın bölümlerini veya tamamını tırnak işareti kullanmadan ve atıf yapmadan kopyalamak.
- YZ'den alınan bir paragrafı doğrudan ödeve yapıştırmak bu sınıfa girer.

İntihal Türleri: Mozaik İntihal

- Farklı kaynaklardan alınan cümle parçalarını birleştirerek yeni bir metin oluşturmak.
- YZ ile bu cümleleri harmanlayıp kaynak göstermeden sunmak yanıltıcıdır.

İntihal Türleri: Kendi Kendine İntihal (Self-Plagiarism)

- Daha önce başka bir ders veya yayın için sunulmuş bir çalışmayı, belirtmeden tekrar kullanmak.
- YZ ile eski bir ödevi "yeniden ifade ettirip" yeniymiş gibi sunmak dürüstlük ihlalidir.

YZ'ye Özgü İntihal Örnekleri

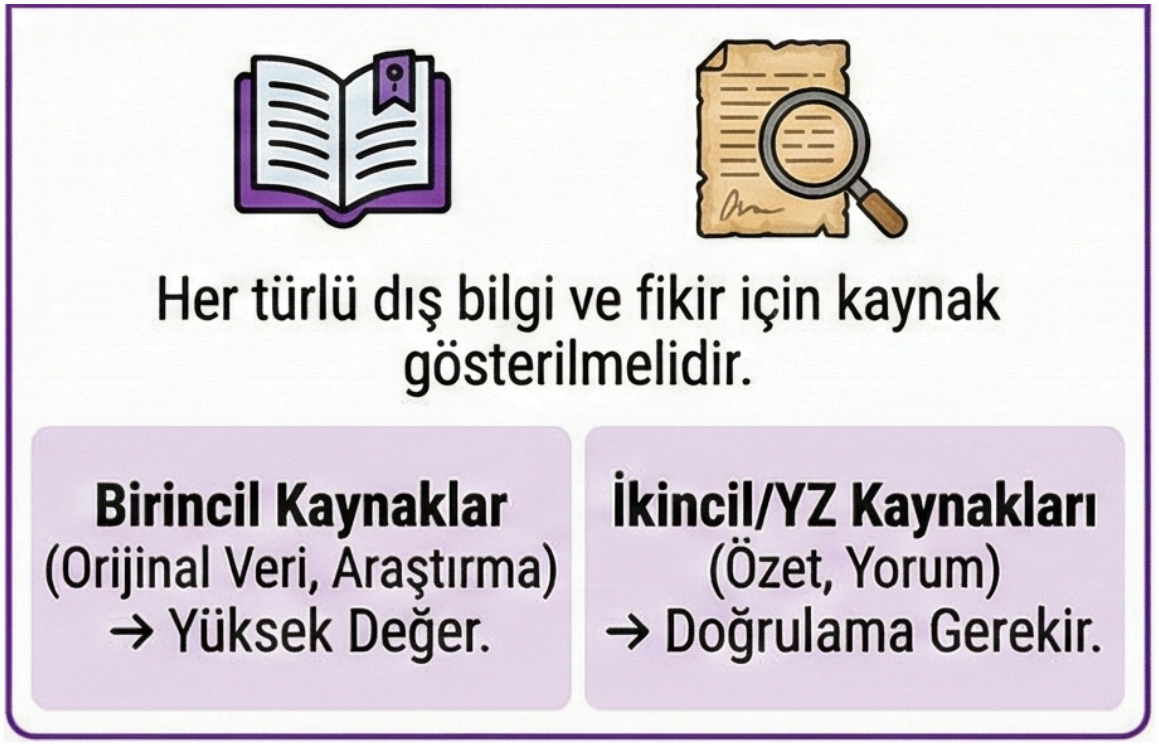
- YZ'nin ürettiği özgün bir fikir veya yapıyı kendi buluşuymuş gibi sunmak.
- YZ çıktısındaki hatalı referansları kontrol etmeden kullanarak okuyucuyu yanıltmak.
- Kullanılan YZ aracını ve kullanım amacını gizlemek.

[ETKİLEŞİM] İntihal Dedektifi

> **Soru:** YZ'ye bir makaleyi özetlettiniz ve bu özeti hiç değiştirmeden ödevinize eklediniz. Kaynakçaya ise orijinal makaleyi yazdınız. Bu intihal midir?

Kaynak Gösterme Sorumluluğu

- Akademik bir çalışmada kullanılan her türlü "harici destek" belirtilmelidir.
- Bilginin kaynağını dürüstçe açıklamak, okuyucuya doğruluğu kontrol etme imkanı verir.
- YZ'nin sağladığı bilgilerin doğrulanması ve asıl kaynağın (birincil kaynak) bulunması yazarın görevidir.



Birincil Kaynakların Önemi

- YZ bazen bilgiyi yanlış aktarabilir veya yorumlayabilir.
- Her zaman orijinal kitap, makale veya standartlara ulaşarak bilgi teyit edilmelidir.
- YZ referans olarak değil, referansa ulaştıran bir "rehber" olarak görülmelidir.

Yapay Zeka Bir "Yazar" Olabilir mi?

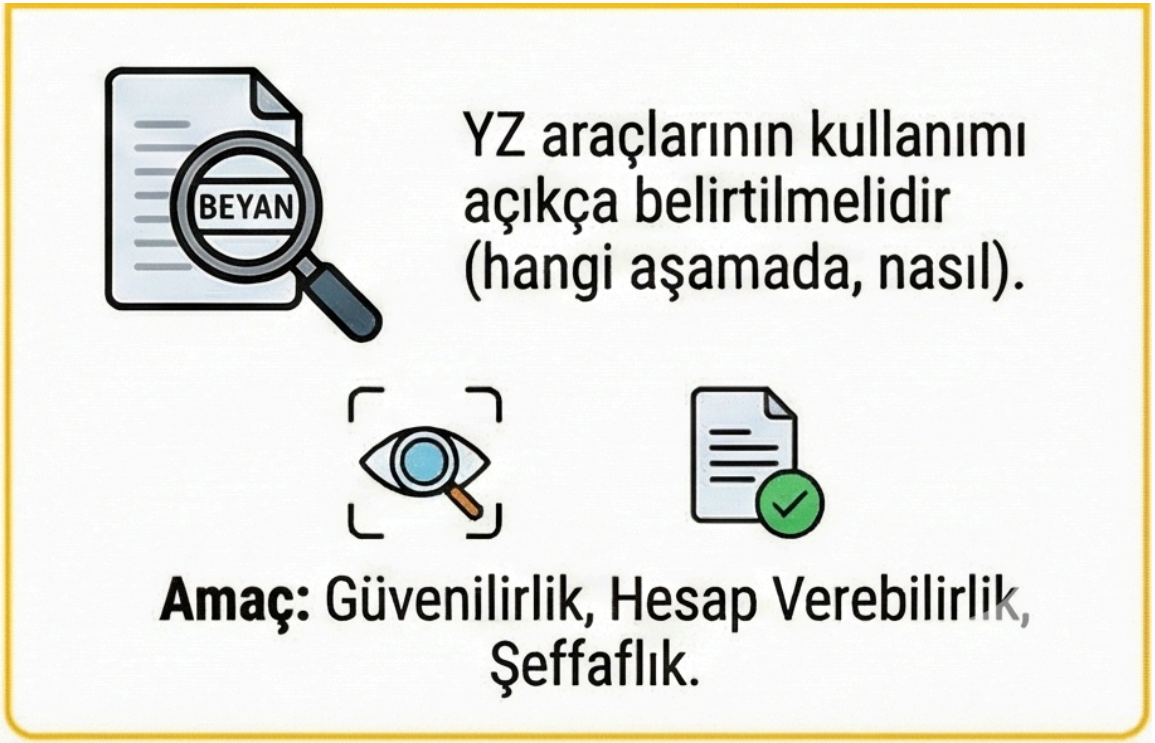
- Mevcut akademik kurallara göre YZ sistemleri (ChatGPT vb.) yazar olarak kabul edilemez.
- YZ'nin hukuki veya etik bir sorumluluğu yoktur; tüm sorumluluk insandadır.
- Kaynakçada YZ adı yazar kısmında değil, kullanılan araçlar kısmında beyan edilmelidir.

[ETKİLEŞİM] Tartışma: Kimin Emeği?

> Eğer bir formülü YZ sizin için basitleştirdiyse ve siz bu yeni hali kullandıysanız, kime atıf yapmalısınız? Orijinal formül sahibine mi, YZ'ye mi?

Yapay Zeka Kullanımının Beyan Edilmesi

- Şeffaflık ilkesi gereği, çalışmanın hazırlanmasında YZ desteği alınıp alınmadığı belirtilmelidir.
- Hangi bölümlerde, hangi amaçla ve hangi aracın kullanıldığı netleştirilmelidir.



Beyan Yöntemleri: Metin İçi Beyan

- "Bu bölümün yapılandırılmasında [Araç Adı] kullanılarak taslak oluşturulmuştur."
- "Verilerin görselleştirilmesi sürecinde [Araç Adı] yazılımından yararlanılmıştır."

Beyan Yöntemleri: Dipnot veya Teşekkür Bölümü

- Tezin veya raporun sonunda yer alan "Etik Beyan" veya "Teşekkür" kısmında detaylı açıklama yapılması.
- Prompt örneklerinin veya YZ ile yapılan diyaloğun ek olarak sunulması (gerektiğinde).

[ETKİLEŞİM] Beyan Yazma Pratiği

> **Görev:** "Deney sonuçlarımı grafiklere dönüştürürken ve İngilizce dil kontrolü yaparken YZ kullandım" cümlesini resmi bir etik beyan metnine dönüştürün.

Akademik Dürüstlüğü Korumak İçin Altın Kurallar

1. Kurumun YZ politikasını mutlaka öğrenin.
2. YZ çıktılarını her zaman birincil kaynaklardan doğrulayın.
3. Kendi fikirlerinizi ve YZ'den gelenleri net şekilde ayırın.
4. Şüphe duyduğunuzda her zaman kullanımı beyan edin.

YZ ve Araştırma Süreçleri

- Literatür taramasında anahtar kelime belirleme desteği.
- Çok sayıda makalenin ana fikirlerini karşılaştırma.
- Araştırma boşluklarını (research gaps) tespit etme konusunda fikir alma.

Veri Toplama ve Düzenlemede YZ

- Karmaşık veri setlerini yapılandırılmış tablolara dönüştürme.
- Kaynakça listelerini (APA, MLA, IEEE vb.) formatlama.
- Notları kategorize etme ve arşivleme.

[ETKİLEŞİM] Uygulama: Kaynakça Formatlama

> **Görev:** Karışık verilmiş bir kitap künyesini YZ kullanarak IEEE/APA formatına getirin. Sonucu manuel olarak kontrol edin.

İntihal Tespit Yazılımları ve YZ

- Turnitin, iThenticate gibi araçlar artık "YZ tarafından üretilmiş metin" tespiti yapabilmektedir.
- Bu araçlar, metnin olasılıksal yapısını analiz ederek YZ müdahalesini tahmin eder.
- Tespit edilmekten korkmak yerine, dürüst ve şeffaf kullanım tercih edilmelidir.

YZ Kullanımının Riskleri: Yanlış Bilgi

- Akademik bir çalışmada YZ'nin uydurduğu bir veriyi kullanmak, bilimsel yanıltma (fabrication) kapsamına girebilir.
- Doğrulanmamış bilgi, araştırmanın tüm güvenilirliğini yok eder.

YZ Kullanımının Riskleri: Önyargı ve Yanlılık

- YZ'nin eğitim verisindeki akademik taraflılıklar çalışmaya sızabilir.
- Bazı bilimsel yaklaşımların veya bölgelerin haksız yere öne çıkarılması akademik objektifliği bozar.

[ETKİLEŞİM] Eleştirel Sorgulama

> YZ'den aldığınız bir literatür özetinde sadece belirli bir ülkenin çalışmalarına yer veriliyorsa, bu araştırmanızın kapsamını nasıl etkiler?

Akademik Dürüstlük İçin "Prompt" Stratejileri

- "Bana bu bilginin orijinal kaynağını göster."
- "Bu paragrafı kendi fikirlerimle harmanlamam için bana taslak sun."
- "Kullandığın kaynakların doğruluğunu nasıl teyit edebilirim?"

Etik Sorumluluk ve Uzman Raporları

- Teknik alanlarda verinin dürüstlüğü can güvenliği demektir.
- YZ'ye analiz yaptırırken "deney gerçekliği" ile "algoritmik tahmin" arasındaki farkı asla unutmayın.

[ETKİLEŞİM] Tartışma: Sorumluluk Paylaşımı

> YZ tarafından önerilen ve raporunuzda kullandığınız bir yöntemin hatalı olduğu ortaya çıkarsa, "YZ beni yanılttı" diyerek sorumluluktan kurtulabilir misiniz?

YZ'yi Dürüstçe Kullanmanın Avantajları

- Araştırma sürecini hızlandırır, daha fazla kaynağa odaklanmanızı sağlar.
- Dil engellerini aşarak küresel literatüre erişimi kolaylaştırır.
- Yazım kalitesini artırarak fikirlerinizin daha iyi anlaşılmasını sağlar.

Meslek Etiği ile Bağlantı

- Akademik dürüstlük, profesyonel hayattaki meslek etiğinin temelidir.
- Öğrencilikte dürüst kullanım alışkanlığı kazanmak, kariyerde güvenilir bir mühendis olmanın ilk adımıdır.

[ETKİLEŞİM] Gelecek Vizyonu

> Sizce gelecekte YZ, akademik dürüstlüğü korumaya yardımcı bir araç mı olacak yoksa dürüstlüğü zorlaştıran bir tehdit mi?

Kurumsal Düzenlemeler

- Üniversitelerin ve fakültelerin YZ kullanımına dair yayınladığı rehberleri takip etmek zorunludur.
- Bazı dergiler YZ kullanımını tamamen yasaklarken, bazıları detaylı beyanla izin vermektedir.

Akademik Dürüstlük ve Bilgi Mülkiyeti

- Üretilen her akademik çalışma bir mülkiyettir.
- YZ'ye verilerinizi yüklerken, o verilerin mülkiyet haklarını tehlikeye atıp atmadığınızı kontrol edin.

Özet: Şeffaflık ve Doğrulama

- YZ bir ortak değil, bir araçtır.
- İntihalden kaçınmanın en iyi yolu şeffaf beyan ve özgün yorumdur.
- Doğrulama (verification), akademik yazımın ayrılmaz bir parçasıdır.

[ETKİLEŞİM] Haftalık Öz-Değerlendirme

> Bugünkü dersten sonra, YZ kullanarak yazdığınız bir metinde neleri değiştirmeyi veya beyan etmeyi düşünüyorsunuz?

Haftalık Görev

- Hazırlayacağınız bir sonraki ödev için; YZ ile yaptığınız çalışmanın adımlarını not edin ve slaytlarda öğrendiğiniz formatta bir "Kullanım Beyanı" hazırlayın.

Soru & Cevap Bölümü

- Akademik dürüstlük ve YZ kullanımı ile ilgili merak ettikleriniz.

Kapanış Mesajı

"Bilim, dürüstlük üzerine inşa edilen devasa bir yapıdır. Yapay zeka bu yapıya şekil veren yeni bir elmas uçlu kalemdir; kalemi tutan el her zaman sizin vicdanınız ve aklınız olmalıdır."

Teşekkürler

YZM4015 - 4. Hafta Sonu

Analoji: Akademik dürüstlük içinde YZ kullanmak, bir yüksek lisans asistanı ile çalışmaya benzer; asistan sizin için kaynak bulabilir, metni düzenleyebilir veya fikir verebilir. Ancak tezin altına asistanın adını değil kendi adınızı yazarsınız ve asistanın yaptığı her hatadan hocanıza karşı siz sorumlu olursunuz.