

bilışim 4mevsim

Sayı: 10 Nisan, Mayıs, Haziran 2021

MÜŞTERİLERİMİZDEN.....16

Gama Holding

TEKNİK BİLİM.....5

Prof. Dr. Cesur Baransel, Pandemi Sonrası

Büyük Umutlar ve Yapay Zekâ

Yapay Zekâ

GEZİ.....28

Ilgaz ve Küre Dağları, Kastamonu, İnebolu



Kapak Fotoğrafı: Ayşın Berkman, Bodrum-Yalıkavak

Bilişim 4 Mevsim dergisiyle ilgili geribildirimleriniz, görüş ve önerileriniz için
bilisim4m@bilisim.com.tr
adresine e-posta gönderebilirsiniz.

Grafik Tasarım-Dizgi
Solutionz B2B Marketing

Bilişim 4 Mevsim Dergisi, Bilişim Bilişim ve Yazılım Sistemleri Anonim Şirketi tarafından TC yasalarına uygun olarak elektronik dergi olarak yayınlanmaktadır. Bilişim 4 Mevsim Dergisi'nin isim ve yayın hakkı Bilişim AŞ'ye aittir. Dergide yayımlanan yazı, fotoğraf ve illüstrasyonların her hakkı saklıdır.
Kaynak gösterilmeden alıntı yapılamaz, çoğaltılamaz. Yazıların sorumluluğu yazarlara, yayınlanan ilanların sorumluluğu ilan sahiplerine aittir.

TEŞEKKÜR

bilişim4Mevsim dergisine desteklerini esirgemeyen, Kurucumuz **Prof. Dr. Aydın Köksal'a**,
Yapay Zekâ'nın geleceğine ilişkin tüm dünyada başlayan yeni gelişmeleri bizim için özetleyen **Prof. Dr. Cesur Baransel'e**
Değerli Müşterimiz **Gama Holding** ve **Yazılım Geliştirme Müdürü Muammer Öztürk'e**,
Çözüm Ortağımız **İKM Bilişim ve Murat Karaman'a**,
İçimizden bölümünde, eğitim ve meslek yaşamına ilişkin anılarını içtenlikle paylaşan Yazılım Geliştirme Lideri **Yakup Yasin Kalafat'a**,
Gezi bölümünde Kastamonu-İnebolu anılarımı renklendiren **Zuhal ve Özer Ormanlı'ya**
Ve
bizleri motive eden **Bilişim AŞ Çalışanları** ve **siz Değerli Okuyucularımıza** sonsuz teşekkürler.
Kendinize iyi bakın, sağlıklı kalın.

İÇİNDEKİLER

ii Kurucumuzdan



5 Teknikbilim



Editörden	i
Kurucumuz'dan	ii
Teknikbilim	5
Toplumbilim	10
Müşterilerimizden	16



10 Toplumbilim



16 Müşterilerimizden

İÇİNDEKİLER

28

Gezi



20

Çözüm
Ortaklarımızdan



Çözüm Ortaklarımızdan	20
İçimizden	21
Haberler.....	25
Gezi	28



21
İçimizden

25
Haberler



Editörden



Ayşe Eser Baransel

15 Haziran 2021, Ankara

Mevsimlerden yaz, Bilişim4Mevsim dergimizin ise onuncu sayısı.

Geçtiğimiz üç aya ne yazık ki, bir türlü sonu gelmeyen Covid-19 salgını ve eve kapanma günleri damgasını vurdu. Sevdiklerimizle kutladığımız bayramlar, 23 Nisanlar, 19 Mayıslar bir kez daha pandeminin gölgesinde yaşandı gitti. Bu yüzden, Gezi bölümünde, Kastamonu ve çevresi, özellikle İnebolu, 19 Mayıs ve Kurtuluş Savaşı ruhu ile yazıldı.

İnsanlığı tehdit eden salgınlar, virüsler, savaşlar ve iklim değişikliği gelecekte de yaşamlarımızın bir parçası olacak anlaşılan. Bizler X, Y, Z kuşaklarına alışmaya çalışırken, bu yıllarda doğan çocuklarımızın **pandemi kuşağı** olarak adlandırılacağından söz ediliyor. Bizim **yeni normal** dediğimiz yaşam düzenine onlar **normal** diyecekler. Denildiğine göre, bugünün gençleri, nasıl İnternet’siz bir yaşamı hayal bile edemiyorlarsa, pandemi kuşağı da maskesiz, özgürce bir araya gelinen, virüslerin tehdit olmadığı bir dünyayı düşünemeyecek.

Ama bütün kuşaklar artık şunu anladık: İnsanlığı tehdit eden tehlikelerle savaşmanın tek yolu **bilim ve teknoloji**. Bu sayımızın ana konusu, **Yapay Zekâ**. Her ne kadar yapay zekâ, aşı çalışmalarında bugün için bir yarar sağlamamış olsa da güncellenen hedefler doğrultusunda yine de ona büyük umut bağlayanlar var.

Yapay zekâ, ilk kez 1950’lerde insan zekâsına eşit, hatta ondan daha üstün bilgisayar programlarını ifade etmek için kullanılmış bir terimdir. O zamandan bu yana, araştırmalar kimi yıllar neredeyse durmuş, kimi yıllar bir ivme kazanarak sürmüştür. Yapay zekânın tarihçesini anlatanlar, bu yolculuğu mevsimlerle niteleyerek yapay zekânın kışlarından, baharlarından söz ederler. İnternet, sosyal medya derken dünyanın verisi yani **büyük veri** birikince günümüzde çalışmalar yeniden hız kazandı. Ne var ki, yeni bir virüs çıktığında hemen ona uygun aşığı bulabile-

cek bir yapay zekâ henüz ortada yok. Bu yaşadıklarımızdan sonra, tüm dünyada yapay zekâ’nın güncellenen hedeflerini ve beklentileri, Teknikbilim köşemizde, Prof. Dr. Cesur Baransel kısaca anlattı.

Bense, bir sosyolog ve bilgisayar mühendisi olarak “Yapay Zekâ ve Etik” konusundan söz ettim dilimin döndüğünce. Çünkü, kısır tartışmalarla, kısa vadeli politikalarla, sürdürülebilir olmayan endüstrileşme ve tarım politikalarıyla, doğanın talan edilmesiyle, denizlerimizin yitip gitmesiyle zaman akıyor. Geç kalıyoruz. Dahası, bırakın teknolojideki etik değerleri, genel olarak dürüstlük, adalet, vicdan, bağımsızlık, ahlâk gibi kavramların içinin boşaltılmasına, gerçek anlamlarının neredeyse unutulduğuna tanık oluyoruz. Aslında bütün dünyada tam bir kafa karışıklığı var gibi görünüyor. Pandemi kuşağı için üzülüyorum.

Yine de, umutsuzluk kendi kendimize ihanet etmektir. Belki, pek çoğumuzun her şeye rağmen aşığı ulaşabilmiş olmasına sevinebiliriz. İnsanlık ve ulusumuz pek çok zorlu sınavdan geçti. Hepsinden sağ kalarak ve yeni çığırlar açan buluşlarla çıkmadık mı? Yaşadığımız günler teknolojinin ve bilimin yardımıyla neden herkes için iyi olabilecek bir başka yeniliği doğurmasın.

Hepinize güzel, uzun ve sağlıklı bir yaz mevsimi dilerim.

Kurucumuz'dan



Prof. Dr. Aydın Köksal,
Bilişim AŞ YK Bşk.,
TBD Onursal Bşk.

“Toplumumuzun, insanlığımızın geleceğinden hepimiz sorumluyuz! Umutsuz olamayız, ama geç de olsa artık uyanmalıyız!”

YAPAY ZEKÂ

Bilişim 4 Mevsim’in 3. yılında, 10. sayı olarak hazırlanan *Yaz 2021* sayısını **Yapay Zekâ** konusuna ayırmış bulunuyoruz.

Bu konu, dünyada olduğu gibi ülkemizde de gittikçe daha çok sorgulanan bir yenilik olarak algılanıyor. Oysa *Yapay Zekâ* (YZ ya da İng. *AI: Artificial Intelligence*) deyince, bu kavramın ortaya çıkışından bu yana, bilgisayarın yönetimde kullanılmaya başladığı yıllardan geleceğe uzanan çok uzun süreli, planlı bir birikim söz konusu.

Bence bu olgu, *yazı*’nın ortaya çıkışından bu yana, *Bilişim Çağı* olarak adlandırdığımız çağımızda, *yazılım*’la başlayan bir uygarlık birikimi...

Bilimde *Homo sapiens* ya da *Bilen insan* olarak adlandırılan türümüzün evrimi 45.000 yıldır sürüyor. Çağımızdan 9.500 yıl önce ilkin Anadolu toprağında “biriktirdiği tohumları ekip biçmeyle” başlattığı *Tarım Devrimi*’nden sonra, günümüzden 5.000 yıl önce geliştirdiği *yazı* tekniği ile sağladığı birikim sonucunda, insanoğlu ancak 200-250 yıl önce, ilkin buhar, derken elektrik motoruyla devinen ve kol gücümüzü destekleyen makinelerle *Endüstri Devrimi*’ni yaşadı... *Sayısal Bilgisayar* adını verdiğimiz ve ilk kez “*verilerimizi biriktirip işleyebileceğimiz bir belleği olan bu makine*” ile, yeni bir uygarlık aşaması olan ***Bilişim Devrimi***’nin eşiğindeydik... Biz bunun ayrımına 60’lı yılların ortalarında varmıştık... Bu erken uyanış bizim şansımızdı.

Sayısal bilgisayar ortamında *düşünme* gücümüzün bir benzerini, “*yazılım*” aracıyla, “*yeryüzünü bir Ekin (ya da Kültür) yumağı gibi saran iletişim ağı*” üzerinde gerçekleştirmenin düşünüyormaktan, bu yolda, ardımızda insanlığa daha uygar, savaşırsız, gönenç içinde mutlu yaşayan kuşaklar bırakabilme doğrultusunda çalışmaktan kendimizi alamadık... Bilişim mesleğimize *tutku*’yla sarıldık...

Yapay Zekâ, uzun erimli bir araştırma alanı olarak çoktan ortaya atılmıştı bile: 1950’li yılların başında **Alan Turing**’in “*Makineler düşünebilir mi?*” sorusuyla “**Makine Öğrenmesi**” kavramını ortaya atmasından sonra, Amerikalı **John McCarthy**, ilk kez 1956’da kullanmıştı bu deyişi... Ne yazık ki ondan 45 yıl sonra, hâlâ uzak bir geleceği düşleyen **Steven Spielberg**’in 2001’de gösterime giren ***AI ya da Artificial Intelligence*** adlı bilimkurgu filmi bile bir felaket senaryosundan daha olumlu bir sonuca varmakta zorlanıyordu...

Bu yenilikçi-özgürlükçü değişim-dönüşüm çağına ayak uyduramayan, ulusal dilinde *eğitime-planlamaya, bilime-araştırmaya titizlikle sarılmayı bilemeyen toplumların sonlarının*, *Yapay Zekâ* yüzünden değil ama, bu yeni araçlarla ve bundan çok daha karmaşık başka nedenlerle *felaket* olacağını, daha o zaman, biz de çoktan görmüştük. Yaklaşan *felaket* konusunda devlet yöneticilerimizi uyarma çabalarımızı sürdürüyorduk ki, o yıl Spielberg’in filmi gösterime girdi!

Toplumumuzun, insanlığımızın geleceğinden hepimiz sorumluyuz!

Kurucumuz'dan

Umutsuz olamayız, ama geç de olsa artık uyanmalıyız!

*

Yapay Zekâ'yı, bir bakıma, iyi bir planlama ile adım adım endüstriyel düzeye taşıdığımız, aşağıda özet olarak bir kısa liste vermekle yetineceğim bir dizi uygulamanın, gerçekte insanoğlunun yaşamına kolaylık-gönenç-barış getireceğini umduğum mutlu bir bireşimi olarak yorumlayabiliriz:

Bilgisayar Destekli Öğretim (İng. CAI); **Bilgisayar Destekli Tasarım/Üretim** (CAD/CAM); **Makine Öğrenmesi** (ML); **Görüntü İşleme** (IP); **Robotlar**; **e-imza**; **e-Ticaret**; **Doğal Dil İşleme / Bilişimsel Dilbilim / Özdevimli Çeviri** (CL: Computational Linguistics); **Sürücüsüz Arabalar**; **Akıllı evler / Akıllı kentler**; **Büyük Veriler / Veri Madenciliği**; İnternet / Nesnelerin İnterneti (IoT); **Sanal Gerçeklik**; **3 Boyutlu Yazıcılar**; (3D Pinter, makine-protez parçaları yazıcıdan üretiliyor); **Öbekzincir** (Blockchain, bütün veriler saydam) ve **Yapay Zekâ** (AI).

Bunlar içinde **Yapay Zekâ'yı**, son yıllarda bütün bu yeniliklerin topundan oluşan büyük bir değişimin,

Sayısal Dönüşüm'ün temel kavramı ya da ortak adı olarak da tanımlayabiliriz.

Beş duyumuzla algıladığımız verilere *duyargalar*'la erişip (İng. sensor) otomobil, buzdolabı, ev, kent gibi milyarlarca nesne arasındaki iletişim, *Nesnelerin İnterneti (IoT)* altyapısı ile bugün çok hızlı bir biçimde sağlanabiliyor. Böylece bütün bu nesneler arasındaki etkileşimlerin yönetimi de, insan gücü yerine, çok büyük oylumlu *"Anlambilimsel Bilgi Tabanları"* desteğiyle, bugün karmaşık *Yapay Zekâ* yazılım sistemleriyle yapılabilir.

Bu başarıya, milyarlarca dolarlık yatırımla, aralıklarla, ancak 63 yılda, bir ölçüde (*Endüstriyel Dar YZ Alanı* adı verilen *Sürücüsüz Araba* ya da *Satranç Ustalığı* gibi sınırlı alanlarda) varılmış olması ilginçtir. Google'ın Özdevimli Çeviri'si gibi Apple'ın *Iphone* gezgin telefon ürünündeki asistan *Siri*'nin başarısı da henüz sınırlı.

YZ uygulamalarının yaygınlaşmasında korkulan en büyük çekince *Fırsat Eşitliği* ve *Toplumsal Adalet* gibi konularda çok büyük hak-sızlıklara, bu teknikbilime sahip olan insanların -belki de ülkelerin-insanlığın günümüzdeki uygarlık aşamasında vardığımız demokrasi düzeyini, birden yaygın bir kölelik düzenine doğru, çok çok gerilere savurma olasılığıdır... Bu olasılığa karşı Tesla'dan **Elon Musk** "Çalışmaların 'Yararlı YZ' (Beneficial AI) ile sınırlanmasını" öneriyor! Ama kim kimi nasıl denetleyebilir ki?

Günümüzde küresel ölçekte YZ yatırımının aslan payını (%70), beş ülke sürdürmekte: Japonya, Çin, ABD, Güney Kore, Almanya.

*

2021'de Türkiye Bilişim Derneği'mizin (TBD) ellinci yılını kutluyoruz.

Daha işin başlangıcında, 50 yıl önce, Atatürk'ün izinden gitmeyi yeğledik. *Anayasa*'mıza ve yürürlükte olan "Öğretimin Birleştirilmesi" yasasına uyarak, ileriye doğru değişimin dayanağını üretirken, ilkokuldan yükseköğretime ulusal dilde çağdaş eğitime sarıldık.

TBD'nin kurulduğu 1971'de, Amerikalılar Türkiye'nin gerekseme duyabileceği bilgisayar sayısının 300 dolayında doygunluğa ulaşacağını, böylece bunların işletimi için 3.000 uzman yetiştirmenin yeterli olacağını bildiriyorlardı. Oysa biz, 25 yıllık stratejik bir kalkınma planı çerçevesinde, Türkiye'nin 63.400 uzman dolayında "bilişim-yazılım teknik insan gücü"ne gereksinme duyacağını, planlama örgütümüz (DPT) adına TBD olarak OECD'ye bile bildirmiştik.

Kurucumuz'dan

Hacettepe Üniversitesi'nde (HÜ) akademik sorumluluğum altında, ilkin *PhD*, sonra *Lisans* düzeyinde *Bilgisayar Mühendisliği* öğretim programlarımızı, ilk kez açılacak dersler ve ilk kez verilecek tezler için sınırlı kaynaklarımızı ulusal düzeyde birleştirmeyi başaramıştık.

Böylece, İstanbul Teknik Üniversitesi'nin (İTÜ) kuruluşu olarak andığımız 1773 yılının 200. yıl dönümüne rastlayan 1973-74 öğretim yılında, *Türkçe Bilişim Terimleri*'mize yaslanarak, *HÜ Bilgisayar Mühendisliğinde Doktora* programında hazırlanan ilk sekiz Doktora Tezi'nin bugün çokça konuşulan *Yapay Zekâ*, *Büyük Veriler*, *Veri Sıkıştırma*, *Veri Tabanı Yönetim Sistemi Tasarımı*, *Makine Öğrenmesi*, *Benzetim*, *Görüntü İşleme*, *Zaman Dizileri Çözümleme*, *Bilişimsel Dilbilim* ya da *Doğal Dil Çözümleme* gibi konulara ayrılması bugünkü yazılım gücümüzün bir rastlantı sonucu elde edilmediğini gösteren çarpıcı bir kanıttır. (Bkz. *Hacettepe Yılları: Cumhuriyet'in 44. Yılında Açan Bir Devrim Çiçeği*, Aydın Köksal, HÜ 40. Yıl Armağanı, 2007, s. 97-140, 197-207).

Bu tezler şunlardır (Tez Danışmanı ve Tezin kabul tarihiyle):

Dr. Ersay Gürsoy (*Gerçek Zamanlı Bilgisayarla Kütüphane Dolaşım İzleme Sistemi*, Prof. Dr. Osman Ersoy, 24 Mart 1978).

Dr. Ümit Karakaş (*Bir Bilgisayar Öğrenme Sisteminin Tasarımı ve Uygulanması*, Dr. Hamit Fişek, 8 Haziran 1979).

Dr. Ünal Yarımağan (*VERİTA-1 Veri Tabanı Dizgesi ve Türkçeye Dayalı Veri Tanımlama ve Sorgu Dili Tasarımı*, Dr. Aydın Köksal, 26 Haziran 1979).

Dr. Atalay Yunusoğlu (*Türkçe Metinler için Bilgi Sıkıştırma Amacıyla Optimum Kodlama Yöntemlerinin Geliştirilmesi ve Uygulanması*, Dr. Erdal Panayırıcı, Haziran 1979).

Dr. Ersin Töreci (*Dilbilim Araştırmaları için Bir Yazılım Dizgesi: DİL-DİZ*, Yard. Prof. Dr. Güney Gönenç, Eylül 1979).

Dr. Erdoğan Şahin (*EKONOM Veri Bankası Tasarım ve Gerçekleştirimi*, Dr. Aydın Köksal, Ekim 1979).

Dr. Kılıçarslan Aytaç (*LARSİM Larval Popülasyon Benzetim Sistemi*, Dr. Şadi Özkul, Dr. Tuncer Ören, 19 Ekim 1978).

Dr. Emin Akata (*Beyin Tomografisi Resimleri Üzerinde Görüntü İşlem Uygulamaları*, Dr. Müren Gökeri, 17 Eylül 1982).

Öğrenimlerini, doktora çalışmalarını, Avrupa'nın ilk *Bilişim Mühendisliği* Bölümü INSA/Lyon'da sırayla *Bilgisayar İşletim Dizgeleri Tasarımı* ve *Bilgisayar Donanımı Tasarımı* üzerinde yaptıktan sonra bize katılan Dr. Murat Taylı ile Dr. Ali Saatçi'yle birlikte -benim Doktora çalışmam *Bilişimsel Dilbilim* konusunda daha önce Prof. Dr. Talat Tekin danışmanlığında yapılmıştı- böylece, 11'i doktoralı, 8'i doktorasız öğretim görevlisiyle HÜ'de Bilgisayar Mühendisliği'nde Lisans öğretimini, toplam 19 kişilik öğretim kadromuzla, Türkçe, Eylül 1977'de başlatmış olduk.

Çoğu emekli profesör bu değerli iş arkadaşlarımı burada saygıyla, Atalay Yunusoğlu ile Kılıçarslan Aytaç'ı ise rahmetle anıyorum.

Sözü uzmanlarımıza bırakırken, okullarımızda *Bilişim*, *Yazılım*, *Yapay Zekâ* gibi ileri teknik konulara, en yüksek nitelik düzeyinde, Türkçe yer açmamız gerektiğine inanıyorum.



Prof. Dr. Cesur Baransel

Gaziantep Üniversitesi
Bilgisayar Mühendisliği
Bölüm Başkanı

“Pandemi sonrası ekonomi, eğitim, sağlık ve üretim planları incelendiğinde, yapay zekâ teknolojilerinden beklentilerin hiç olmadığı kadar yüksek olduğunu görüyoruz.”

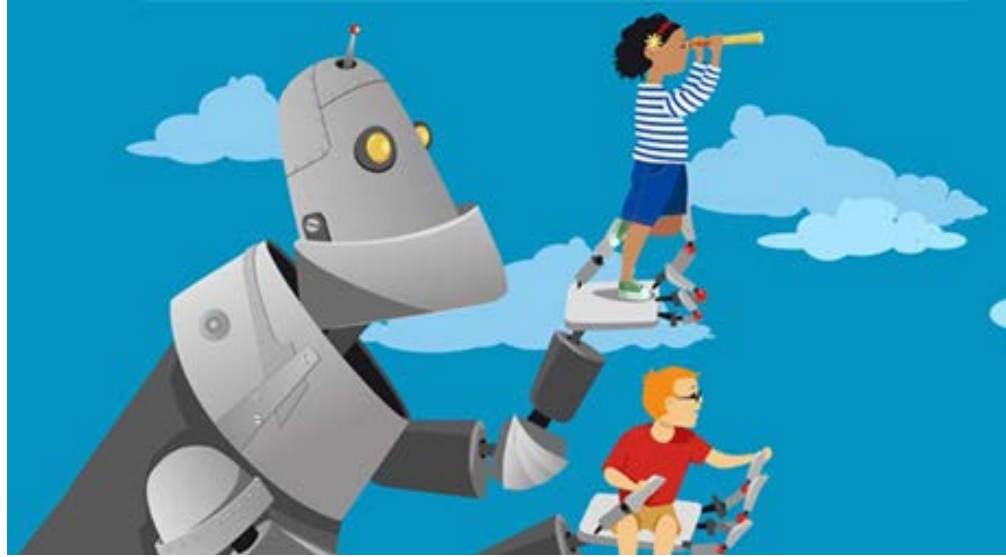
PANDEMİ SONRASI İÇİN BÜYÜK UMUTLAR VE YAPAY ZEKÂ

COVID-19 pandemisinin tüm ülkelerin ekonomileri, sosyal yaşam düzenleri, yaygın sağlık sistemi hizmetleri ve örgün eğitim altyapıları üzerindeki çok geniş ölçekli etkileri her gün daha da artarak kendini göstermeyi sürdürmektedir. Sürekli bir yenisi ortaya çıkan virüs varyantları nedeniyle, pandeminin ilk aylarında çoğunlukla 2021 sonu-2022 ortası olarak ön-görülen normale dönüş tarihi artık 2024 sonu- 2025 başı olarak dillendirilmeye başlanmıştır. Virüs hakkında edinilen yeni bilgiler, bu virüsün ya da yakın akrabalarının belki de çok daha uzun süre bizimle birlikte olabileceğini göstermektedir. İnsanlar yaban yaşam alanlarına daha çok girdikçe, yeni ve daha ölümcül virüslerin ortaya çıkması yadsınamayacak kadar güçlü bir olasılık olarak karşımızda durmaktadır. Sonuç olarak insanlık virüs tehditleri ile başa çıkmanın çok daha etkin yollarını bulmak zorunda olduğu gerçeğini kabullenmelidir.

Ülkelerin pandemi sonrası ekonomik toparlanma, “yeni normal” olarak adlandırılan sosyal düzen ve bir sonraki pandemiye hazırlık konularıyla ilgili olarak hazırlamaya başladıkları stratejik planlarında öne çıkan başlıklardan ilki yeni bilimsel ve teknolojik gelişmelerle ilgili olanlardır. Buna göre, yeni bir pandemide, salgına neden olan virüs ya da bakterinin hızla genom analizi yapılacak ve aşı ve ilaç tasarımı yapay zekâ sayesinde haftalar ve hatta günler içerisinde gerçekleştirilecektir. Hastaların sağlıklı insanlardan ayrılması ve yalıtılması yüksek güvenilirlikli, ucuz ve dakikalar içerisinde sonuç veren tanı yöntemleriyle başarılacak ve böylece üretim ve sosyal yaşam olabildiğince az ölçüde kesintiye uğrarken üretimde önemli düşüşler yaşanmayacak ve tam ya da kısmi kapanmalara gerek duyulmayacaktır. Bu amaçlar, henüz var olmayan bir bilim ve teknoloji düzeyi gerektirdiğinden, ilgili konulardaki bilimsel araştırmaların daha fazla desteklenmesi için her ülke kendi olanaklarının elverdiği oranda adımlar atma konusunda, en azından ilke düzeyinde, bir fikir birliği içerisinde.

Eğitim

Örgün eğitim için, uzaktan eğitimin gerektirdiği içerik hazırlama ve süreç geliştirme süreci bir diğer önemli konudur. Tek başına, uzaktan yapılan sınavlarda yaşanan deneme yanılma yöntemiyle yöntem arama süreci bile eğitim konusundaki belirsizliklerin sosyal yaşama ne denli olumsuz yansıdığını göstermiştir. Amaç, salgının şiddetine, kapsamına ve süresine göre uygulanacak örgün eğitim eylem planlarının önceden hazırlanmasıdır.



<https://www.socialbusinessstr.com/2018/03/15/yapay-zekanin-egitimdeki-10-kullanim-alani/>

Uzaktan eğitim, sayısal sınıf (digital classroom) kavramını gündeme getirmiştir. Uzaktan çalışma eğiliminin toplumun bir kesiminde pandemiden sonra da sürececek olması, öğrencinin uzaktan takım çalışması yöntemleri, sayısal sorun çözme becerileri ve verimli uzaktan çalışma alışkanlıkları gibi konularda eğitilmesini gerektirmektedir. Eğitim kurumları uzaktan eğitim konusunda deneyim kazandıkça, **sanal gerçeklik, yapay zekâ destekli kişisel eğitim yardımcıları (digital educational assistants) ve kişiselleştirilmiş eğitim** gibi yeni

yaklaşımlar ve yeni teknolojilere de yönelebilirler. Dünya çapında ünlü eğitim kurumlarının kendi coğrafyaları dışından da öğrenci çekmek için bu tür yaklaşımlarla çok yakından ilgilendikleri bilinmektedir. Özellikle kişiselleştirilmiş eğitim ve sayısal eğitim yardımcılarının konularında, yapay zekâ alternatifi olmayan bir teknoloji olarak değerlendirilmektedir (Odgers Berndtson US, 2020).

İnternet ve Sosyal Medya

2020 bildirimlerine göre, Apple ve Microsoft firmalarının her birinin piyasa değeri 1.4 trilyon dolar olarak kayıtlara geçmiştir. Bunları 1.04 trilyon dolar ile Amazon, 1.03 trilyon dolar ile Google, 983 milyar dolar ile Samsung, 604 milyar dolar ile Facebook ve 500 milyar dolar ile Alibaba izlemektedir (Robinson 2020). Bu piyasa değerlerine göre, ABD’de en zengin 600 dolar milyarderinin kişisel servetleri yalnızca Mart-Temmuz 2020 arasında 700 milyar dolar artarken, aynı dönemde 50 milyon kişi işini kaybetmiştir (AFTF 2020). Şikago Üniversitesi bir araştırmasında pandemi nedeniyle yaşanan işten çıkarmaların %42’sinin kalıcı olduğunu ve bu işlere pandemi sonrasında da yeni çalışan istihdam edilmeyeceğini saptamıştır. (Kenneth Rapoza 2020).

Salgın sürecinde internet son derece önemli bir stratejik kaynak olduğunu bir kez daha ispatlamıştır. Bu nedenle tüm dünyada 5G yatırımlarında önemli artışlar yaşanması beklenmektedir. Daha önce Çin yapımı donanımın iletişim altyapılarındaki payını nasıl belirleyeceklerini düşünen ülkeler, pandemi sırasında sayısal platformların çok daha önemli bir faktör olduğunun farkına varmışlar ve yasal yetki sınırlarının çok ötesinde faaliyet gösteren bu platformlara yönelik çeşitli yaptırım ve yasal düzenlemelerle durumu kontrol altına almaya çalışmışlardır. Alternatif yerel ve bölgesel platformlar geliştirilmesi dahil olmak üzere bu konudaki çalışmaların pandemi sonrasında daha da derinlik kazanacağı öngörülmektedir.

Tedarik Zinciri

Ülkeler arasında, çok uzun küresel tedarik zincirlerinin çok kırılgan olduğu ve bunların kısaltılarak yalınlaştırılması gerektiği görüşü ağırlık kazanmaktadır. Bu nedenle, özellikle temel gıda ürünleri ve sağlıkla ilgili hammadde, ekipman, ilaç, aşı ve her türlü malzemenin, maliyet kaygıları ön planda olmaksızın, yerel ya da bölgesel olarak üretilebilmesine yönelik planlar vardır. Kuzey Amerika, Latin Amerika, Avrupa, Hindistan ve Asya ülkelerinin bu konuda kendi içinde yeterli ekosistemler kurmak üzerinde çalıştıkları yayınlanan raporlarda açıkça görülmektedir.

Otomasyon ve İstihdam

Pandemi sırasında ivme kazanan otomasyon eğilimi, giderek artan işsizliğe getireceği ek yük açısından kaygılara neden olmaktadır. Bu noktada, düşünce kuruluşu PwC India'nın saptamaları önemlidir. PwC'ye göre başlatılacak yapay zekâ projelerinin ana hedefi sanayide istihdam edilen işçi sayısında düşüş sağlayarak maliyet tasarrufu sağlamak olmalıdır. Bu yaklaşım, daha çok işsizliğe ve bunun sonucunda tüketici talebinde düşüslere neden olarak orta ve uzun dönemde firma gelirlerinin azalmasından başka bir sonuç yaratmayacaktır. Bunun yerine, sağlık personeli gibi stratejik kıt kaynak olan kilit personelin daha verimli çalışmasını ve bu güne değin gerçekleştirilemeyen yenilikçi uygulamaların hayata geçirilmesini sağlayacak projelerin desteklenmesi şiddetle tavsiye edilmektedir (PWC 2020).

Sağlık Sistemi

Sağlık sistemi, sağlık hizmetlerinden sağlık sigortasına, ilaç ve aşı geliştirme çalışmalarından sağlık çalışanlarının güvenliği ve yönetimine kadar pek çok alanda pandemiden en yüksek oranda etkilenen ve dolayısıyla hemen her ülkenin pandemi sonrası stratejik planlarında büyük yer tutan önemli bir başlık olarak öne çıkmaktadır. Burada yalnızca Japon-

ya'da başlatılan ve her türlü hizmetin ve bakımın yalnızca robotlar tarafından sağlandığı **insansız karantina oteli** projesini anmakla yetineceğiz. Bu proje çok büyük ölçüde robotik ve yapay zekâ teknolojileri üzerine kurulduğu için konumuz açısından önemlidir. "Pepper ile tanışın" (Nicole Dirksen 2020):



Ülkelerin pandemi sonrası ekonomi, eğitim, sağlık ve üretim planları incelendiğinde, yapay zekâ teknolojilerinden beklentilerin hiç olmadığı kadar yüksek olduğunu görüyoruz. Yapay zekâ konusu çok geniş olduğundan, yazımızın kalanında özellikle stratejik öneme sahip olduğunu düşündüğümüz **açıklanabilir yapay zekâ (explainable artificial intelligence)** ve **insanlı yapay öğrenme (human-in-the-loop machine learning)** konularına kısaca değineceğiz.

AÇIKLANABİLİR YAPAY ZEKÂ ve İNSANLI YAPAY ÖĞRENME

Yapay sinir ağları (artificial neural networks) altyapısı üzerine kurulan çeşitli derin öğrenme teknikleri özellikle son on yılda tıbbi tarama görüntülerinin yorumlanması, iş başvurularının değerlendirilmesi ve borsada yatırım kararlarının verilmesi gibi pek çok alanda uygulanmıştır. Ancak bu tekniklerin temel özelliği birer kara kutu (blackbox) olmalarıdır. Bir başka deyişle, sistemin verdiği kararları nasıl aldığının ve ulaştığı sonuçlara nasıl vardığının insan tarafından anlaşılabilir ve değerlendirilebilir bir açıklaması yoktur. Özellikle 2008 ekonomik krizinden sonra sistemin bu zayıflığı mercek altına alınmış ve çeşitli sektörlerde iş başvurularını değerlendiren sistemlerin ırkçı, cinsiyet ayrımcı ve elitist kararları incelendiğinde yapay sinir ağlarının eğitilmesinde kullanılan geçmiş verilerin içerdiği ayrımcı eğilimlerin aynen sisteme taşındığı saptanmıştır (Cathy O’Neil 2016). Sonuç olarak 2017 yılında ABD’de DARPA yapay zekâlı karar destek sistemlerinin aldığı kararları insan tarafından anlaşılabilir bir açıklama ile birlikte kullanıcıya sunmasını amaçlayan *açıklanabilir yapay zekâ* (XIA, eXplainable Artificial Intelligence) çalışmalarını desteklemeye başlamış, ve Avrupa Birliği 2018’de “European General DataProtection Regulation (GDPR)” adlı düzenlemeyi hayata geçirerek her vatandaşın ister insan ister yapay zekâlı sistem tarafından verilmiş olsun, kendi hakkında verilen tüm kararlar konusunda açıklama isteme hakkını güvence altına almıştır.



<https://themedpha.com/saglikta-yapay-zeka-ve-derin-ogrenme/>

İnsanlı yapay öğrenme ise yapay zekâlı sistemlerin eğitilmesinde kullanılan verilerin toplanması, değerlendirilmesi ve sürecin yönlendirilmesi konusunda insan-bilgisayar etkileşimini öngören teknolojileri içerir. Burada temel yaklaşım, belirli bir güvenilirlik eşik değerinin altında kalan durumlarda son kararın *insan* tarafından verilmesidir.

Açıklanabilir yapay zekâ ve insanlı yapay zekâ teknolojilerini birlikte kullanan bir sistemin, özellikle aşı ve ilaç geliştirme

gibi en üst düzeyde yaratıcılık gerektiren çalışmalarda bilim adamlarının verimliliğine önemli bir katkı sağlayacağı ve insan-bilgisayar sinerjisini çok daha yüksek düzeylere taşıyabileceği kolaylıkla öngörülebilir. Her ne kadar bu konudaki çalışmalar henüz daha başlangıç seviyesinde olsa da, bu konuya yatırım yapan yeni girişimlerin sayısının hızla artıyor olması beklentilerin yüksek olduğunun bir başka göstergesidir. Covid-19 pandemisinde, temaslı izleme ve salgın modelleme gibi destek hizmetlerinin dışında aşı geliştirme çalışmalarında yapay zekâ teknolojisinin belirleyici bir katkısı olmamış, aşı yine ağırlıklı olarak insan uzmanlar tarafından bilinen yöntemlerle ve görece uzun sürede geliştirilebilmiştir.

Bir sonraki olası pandemide ve diğer hastalıklarda çok daha kısa zamanda tepki vererek haftalar, hatta günler içerisinde gerekli aşı ve ilaçları geliştirebilecek yapay zekâ sistemlerini kısa zamanda piyasada görebilmeyi ve Türk girişimcilerin bu konuda başarılı projelere imza atmış olmalarını umut ediyoruz.

- (AFTF 2020) Americans for Tax Fairness, Institute for Policy Studies, 'Billionaires' pandemic wealth gains burst through \$700B', 16 July 2020.
- (Cathy O'Neil 2016) Weapons of math destruction: how big data increases inequality and threatens democracy, New York: Crown Publishers, 2016.
- (Kenneth Rapoza 2020) 'Some 42% of jobs lost in pandemic are gone for good', Forbes, 15 May 2020.
- (Nicole Dirksen 2020) Japanese Artificial Intelligence in a COVID-19 Dominated World, Netherlands Enterprise Agency Report, 2020.
- (Odgers Berndtson US, 2020) What to Look for in a Post-Covid Economy.
- (PWC 2020) AI: An Opportunity amidst a Crisis.
- (Robinson 2020) Global capitalism post-pandemic, Race & Class, SAGE, 2020.



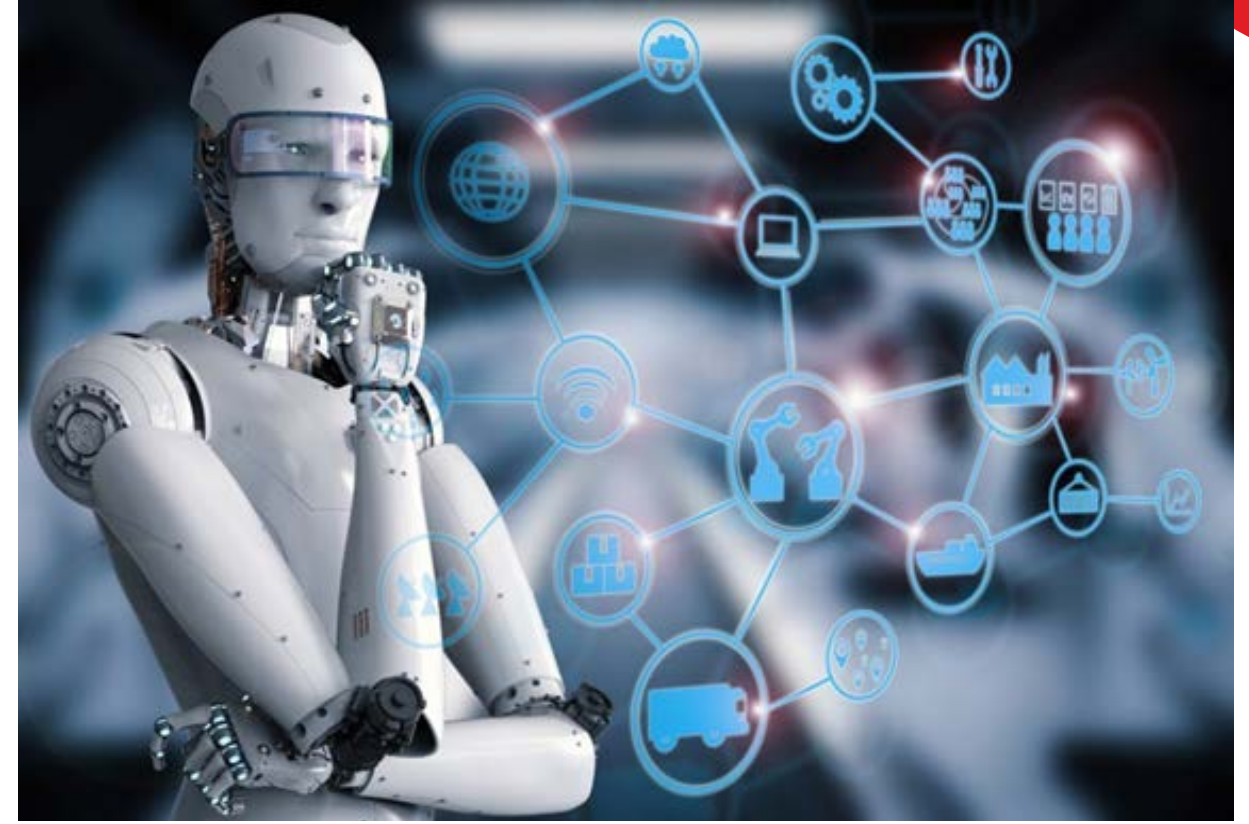
YAPAY ZEKÂ ve ETİK DEĞERLER

Ayşe Eser Baransel
Sosyolog, Bilgisayar Mühendisi

İnsansı robotlar, sürücüsüz arabalar, insansız karanlık fabrikalar, akıllı şehirler, akıllı evler, büyük veri, derin öğrenme, algoritmalar... Yapay Zekâ dediğimizde artık herkesin aklına gelen başlıklar.

Yapay Zekâ uygulamaları okuldaki notlarımızı, işimizdeki ücretlerimizi, sigorta yaptırmak istesek kalan ömrümüzü hesaplayabiliyorlar. Seçimlerde kimin kime oy vermeyi düşündüğünü tahmin edip, seçim kampanyası yapan politikacıları yönlendirebiliyorlar. Sizi fotoğraflarda tanıyabiliyorlar. Yazdıklarınızdan o sırada alkollü olup olmadığınızı anlayan, yol tarif eden, o tarife göre arabanızı süren yazılımlar var. Biz İnternette gezip, sosyal medyada sosyalleşirken, alışveriş sitelerinden bir şeyler satın alırken, para gönderip, ödemelerimizi yaparken bütün hareketlerimiz *büyük verinin* içinde birikiyor, yapay zekânın girdisi oluyor. Örneğin, Facebook kullanıcılarının neleri beğendiğini girdi olarak kullanarak insanların birçok özelliğini tahmin eden bir uygulama geliştirilmiş, bir kullanıcının ırkını %95, cinsel yönelimini %88, siyasi parti tercihini de %85 doğrulukla tahmin edebilmek için onun yalnızca 68 beğenisine bakmanın yeterli olduğu görülmüş.

Peki ya, *kişisel verilerin korunması, açık rıza, özgürlük, saydamlık, hesap verilebilirlik, vicdan, şefkat, merhamet, adalet, dürüstlük* gibi insana özgü değerler. Artık yalnızca yapay zekâ hakkında değil, bilim, yüksek teknoloji, uzay hakkında konuşurken de bu değerler hemen gündeme geliyor. Çünkü pandemi döneminde, bu ilkeleri az ya da çok benimseyen yönetimler itibar ve başarı kazandı. Aksini yapanlar, bence tüm kuşakların önünde komik duruma düşmekten kurtulamadılar. Dahası, bütün dünyada sağduyulu insanlar ve bilim insanları anladılar ki, pandemi gibi büyük boyutta bir tehditle savaşmak için bu ilkelere ve işbirliğine sarılmaktan başka çare yok.



Teknoloji o denli hızlı geliyor ki, bu teknolojinin uygulamada doğuracağı olası toplumsal sorunlar için önceden ortaya konması gereken yasal düzenlemeler ne yazık ki bu hıza yetişemeyip geride kalıyor. Sonuçta, elimizde kalan maddi ve çoğu durumda manevi kayıplar ve mağdurlar oluyor. Bunun en yakın örneğini geçtiğimiz aylarda ülkemizde yaşadık. Şu *bitcoin*, yani *kripto para* vurgunundan söz ediyorum. Ama burada konumuz gereği yapay zekâ ile ilgili, daha teknoloji ve uygulamalar olgunlaşmadan şimdiden ortaya çıkan etik sorunlara değineceğim. Dergimizin Haberler bölümünde Avrupa Birliği'nin yapay zekâ teknolojileri ile ilgili getirdiği yasal düzenlemeler de bu bağlamda değerlendirilebilecek en yakın ve canlı örnektir. (Bkz. Haberler- Teknoloji Haberleri)

Karar vermeyi kolaylaştırıyorlar belki, ama...



“Sapiens” adlı kitabın ünlü yazarı Y.N.Harari, “21.Yüzyıl için 21 Ders” adlı kitabında, özgürlük konusunu ele alırken “Karar Verme Tiyatrosu” başlıklı bir bölümde yapay zekâ algoritmalarının yaşamlarımızda oynayacağı rolü bugünün ipuçlarından hareketle değerlendiriyor.

“Algoritmalar yetersiz veri, hatalı programlama, bulanık hedef tanımlamaları ve hayatın kaotik doğası gibi sebeplerle tekrar tekrar hata yapabilir... Ama mükemmel olmaları şart değil, biz insanların ortalamasından daha iyi olması yeter. Ve bu da çok zor değil çünkü pek çok insan hayatlarının en önemli kararlarını verirken sıklıkla korkunç hatalar yapıyor...”

Örneğin 2017 yılının Aralık ayında Los Angeles’in kimi mahallelerine dek sıçrayan Kaliforniya orman yangınlarında, yol tarifi yazılımlarının bir hatası ortaya çıktı. Bir tahmininiz var

mı? Yanan mahallelerde yolların boş olduğunu gören yapay zekâ uygulamaları sürücülere ilk seçenek olarak o yollardan geçen rotaları önermiş. Polis halka *navigasyon* programlarını kullanmama çağrısı yapmak zorunda kalmış.

Bu ve benzeri örneklerle karşın giderek daha çok uygulamaya özerk kararlar verme eğilimindeyiz. Görüntü tanıma, yol tarifi, sağlık, kişisel ilaç ve tedavi, müşteriye özel ürün önerme, endüstri, hukuk, kendi kendini süren otomobiller gibi pek çok alanda çok sayıda başarılı uygulama geliştiriliyor. Yaşamlarımızı kolaylaştırdıkları bir gerçek. Harari de aynı görüşte:

“Bilim insanları insanların nasıl karar aldığına dair daha derin bir anlayış edindikçe algoritmalara itimat etmek daha cazip hale gelmeye başlayabilir. İnsanların karar alma süreçlerine erişim büyük veri algoritmalarını daha güvenilir kılmakla kalmayacak, eş zamanlı olarak insan duygularını da daha az güvenilir yapacak.”

Burada, yani duyguların az güvenilir hale gelmesiyle ilgili olarak çeşitli itirazlar olabilir. Örneğin, A.R. Damasio gibi kimi ünlü sinir bilimciler, duyguların her zaman karar alma süreçlerimizi bozmadığını, tam tersine evrimin de etkisiyle çoğu kez duygularımız sayesinde doğru kararlar alarak sağkalımı başardığımızı belirtiyorlar. Ama, Harari, devletlerin, şirketlerin insanları yönlendirici algoritmaları giderek daha çok devreye sokacağını ve sonuçta bizlerin de sırtımızı yavaş yavaş bu algoritmalara dayamak zorunda kalacağımızı dile getiriyor.

“Bazı ülkelerde ve bazı durumlarda, insanlara bir seçenek tanınmayıp büyük veri algoritmalarının kararlarına uyma zorunluluğu getirilebilir. Ancak algoritmalar özgür oldukları ileri sürülen toplumlarda bile otorite kazanabilir çünkü çok çeşitli konularda onları dikkate almayı deneyimlerimiz sonucu öğrenip sonunda yavaş yavaş kendi adımıza karar verme yetimizi kaybedebiliriz. Milyarlarca insanın yirmi yıl kadar kısa bir süre içinde, tüm zamanların en önemli görevlerinden biri olan güncel ve güvenilir bilgi arama konusunda nasıl da Google’ın arama motoruna güvenir hale geldiğini düşünün. Artık bilgiyi aramıyoruz; google’lıyoruz. Ve cevaplar için Google’a gitgide daha çok bel bağladığımızdan

kendi kendimize bilgi edinme yetimiz azalıyor. ‘Hakikat’ şimdiden, Google aramalarında en üstte çıkan sonuçlarla belirleniyor.”

Algoritmaların kazanacağı otoriteye ve “dijital diktatörlük” olarak adlandırılan uygulamalara çarpıcı bir örnek Çin Halk Cumhuriyeti’nde şimdiden uygulamaya konulmuş olan Vatandaş Puanlama Sistemi. 2020 de ülke çapında devreye alınması planlanmış olan sistemin 2014’den beri Alibaba dahil çeşitli uygulamalarla genişletilerek büyüdüğü bildiriliyor. İnternette edindiğimiz 😊 bilgilere göre, Çin’in sosyal kredi sistemi, vatandaşın ne kadar iyi bir yurttaş olduğunu belirleyen bir puanın olması, bu puana göre günlük yaşamda o bireyin ödülleri ya da cezalar almasına dayalıymış. İyi puanlılar, bir kamu hizmeti beklerken kuyrukta beklememek, apartman ya da bisiklet kiralarken depozit ödememek, vize almada kolaylıklar gibi ödüller alıyorlarmış. Kötü puanlılar ise bunların tam tersi yönde uygulamalarla adeta cezalandırılıyorlarmış. Puanlama sistemi ödemelerinizi zamanında yapıp yapmadığınızdan, otelde rezervasyon yaptırıp gitmemek, alışveriş sitelerinde uydurma ürün değerlendirmeleri yazmak, yasa dışı örgütlere üyelik gibi bir dizi hareketinizi fişleyerek değerlendiriyormuş. Örneğin puanı yetersiz diye uçak bileti alması engellenenler oluyormuş.

Yapay zekâ deyince akla tabi ki robotlar da geliyor. Bazılarıyla telefonla hizmet alırken muhatap oluyoruz. İzlediğimiz onca bilim



kurgu filminden ve okuduğumuz eserlerden etkilenerек yapay zekâdan korkmamız gerektiği görüşünde olanlar da var. Efendisi olduğumuz robotlar günün birinde çok zekileşip ya bize baş kaldırırlarsa... İyi haber, henüz o kadar zeki değiller. Öte yandan Harari, robotlarla ilgili sorunun tam ters yönde olduğunu savunuyor. Ve ekliyor:

“Muhtemelen her koşulda efendilerine itaat edecekleri ve asla baş kaldırmayacakları için korkmalıyız onlardan... Robotlarla ilgili esas sorun kendi yapay zekâları değil efendilerinin doğal aptallığı ve zalimliğidir....”

Tim Berners Lee(*) , *“Kodlama bilen insanlar, hayal edebildikleri her şeyi bilgisayara yaptırma yeteneğine sahiptir.”* demiş, 2013 yılında Dünya Ekonomik Forumunda.



(*) **Tim Berners Lee**, 1989 yılında CERN laboratuvarlarında HTML dilini geliştirerek Dünya Çapında Ağ (**WWW**) olarak da tanımlanan İnternet üzerinden bilgi paylaşım sistemini kurmuş olan bilgisayar profesörüdür. Web’in babası kabul edilir. Aynı zamanda ilk Ağ Tarayıcısı Yazılımını 1990 yılında geliştirmiştir.

Evet, yapay zekâ algoritmalarını kimin yazacağı, kimin kodlayacağı bu nedenle önemli. Yapay Zekânın ve aslında bütün teknolojik ilerlemenin insanlık için yararlı olması, insanların yarattığı kötülüklerden ve zararlardan ve insana özgü ahlaki zayıflıklardan uzak olması amaçlanır. Yani özgür iradeli iyi niyetli bilim insanları kendi hallerine bırakılabilseydi, böyle olurdu herhalde. Yine de iyi niyetli olsanız bile, kullandığınız yöntemle bağlı olarak öngöremediğiniz sonuçlarla karşılaşabiliyorsunuz. Örneğin, yapay zekâ algoritmaların çoğu “büyük veri”nin kullanımı ve “derin öğrenme” yöntemiyle nasıl karar vereceklerini öğreniyorlar. Peki kimden ve nasıl öğreniyorlar? Tabi ki önceden insanlar tarafından verilmiş kararlardan.

Lütfen, şu örneklerle bir bakın:

- Londra St.George Hastanesi Tıp Okulu, iş başvurularının (yılda 2000 dosya) ön değerlendirme işleminde insan gücünde verimlilik sağlamak amacıyla eleme işlemini bir Yapay Zekâ'ya yaptırmışlar. Eski başvuruların kabul/red bilgileriyle eğitilen sistemin 4 yıl sonra resmen negatif ayrımcılık yaptığı ortaya çıkmış. Yapay zekâ, kadınlar ve Pakistan gibi ülkelerden gelenlere haksızlık yapmış. 60 vakada akademik başarı göz ardı edilmiş. Başka bir deyişle makine işini *iyi* öğrenmiş!
- ABD'de hâkimler şartlı tahliye kararlarında Yapay Zekâ'dan yararlanıyorlarmış. Başka bir deyişle, suçlu serbest bırakılırsa tekrar suç işleme olasılığını hesaplayan yazılımları kullanıyorlarmış. Bu algoritmalarından birinin de ırkçılık yaptığı kanıtlanmış. Yapay Zekâ, siyahlara hiç de hak etmedikleri kötü puanları vermiş.
- İnternetteki hareketlerinizin bıraktığı izlerden fakir mi zengin mi olduğunuzu anlayıp size farklı davranan, fakirsenez bir *sohbota* (Sohbot, İngilizce *chatbot* sözcüğü için Prof. Cem Say'ın önerdiği sözcüktür.) yönlendirilmenizi, zenginseniz müşteri temsilcisine bağlanmanızı sağlayan, kredi ödeme verileriniz geri ödeme riski olan kişilerinkine benziyorsa (örneğin fakir bir mahallede oturuyorsanız) borç vermeyen ya da yüksek faiz isteyen yapay zekâ uygulamaları var.
- Şehrin hangi bölgelerine ek devriyeler gönderileceğini veriye dayalı olarak belirleyen bir yapay zekâ uygulamasının bir eşitsizliği daha da büyüterek sonsuz bir döngü yarattığı saptanmış. Şöyle ki, sistem, o bölgelere polisleri gönderdiğinde, bu verinin farkında olan polisler, başka bölgelerde göz ardı edebilecekleri en küçük suçları bile burada görüp kayıtlara geçirdikleri için bölgenin suç ortalamasının daha da yükselmesine neden oluyorlarmış.

- Son olarak, Google'ın Çeviri hizmeti, "O bir hemşire" cümlesini "**She is a nurse**", "O bir doktor" cümlesini ise "**He is a doctor**" biçiminde çevirerek mesleklerle ilgili toplumsal cinsiyet rollerinde yerleşik önyargıları sürdürmüştür. Önyargılarımızın yapay zekâya sızıp sonsuza dek var olmalarını engellemek için önlem almalıyız.

İnsancıl Değerler Benimsenmezse...



<https://futureoflife.org/bai-2017/>

Yapay zekâ çalışmalarının geleceği için endişe duyan çok sayıda bilim insanı, 2015 yılında aralarında Elon Musk, Vernor Vinge (*Singularity* terimini ilk ortaya atan kişi), Demis Hassabis (Google'ın DeepMind projesinden) Jaan Tallinn (Skype'nin kurucusu) gibi katılımcıların olduğu Puerto Rico Konferansı'nda buluştular. Bu konferans ("*The Future of AI: Opportunities and Challenges*"), değişik görüşlerdeki bilim insanlarının üzerinde anlaştığı kimi

ilkelerin belirlenmesi bakımından önemlidir. En önemli ilke: Yapay Zekâ yeniden tanımlanmalıdır. Amaç, yönü belli olmayan zekâ araştırmaları değil, yararlı zekâ'nın geliştirilmesi olmalıdır. Bu ilke, 8000 imzalı bir açık mektupla beyan edilmiş ve “*yararlı zekâ (beneficial intelligence) hareketi temel yönelim olmalıdır*” denmiştir.



Verimliliğin rekor düzeylerde arttığı, yenilikçiliğin ise hiç olmadığı kadar hızlı olduğu, buna karşın orta gelirin düştüğü ve daha az sayıda işin olduğu bir dönemdeyiz.

Gelir dağılımındaki adaletsizlik dünyada hızla büyümektedir. Büyük verinin sahibi olan az sayıdaki seçkinin gücü ele geçirmesi sonucunda, ileri teknoloji ve yapay zekâ uygulamaları, toplumlar arasındaki eşitsizliği tarihte hiç olmadığı kadar arttırabilir. Dergimizin geçen sayısında Teknoloji Haberleri bölümünde ‘internet devlerinin (Amazon, Apple, Facebook,

Google ve Twitter) yükselişinin özellikle demokrasi için tehdit olarak görüldüğü bir habere yer vermiştik. Aynı haberde, bu dev şirketlerin toplam finansal büyüklükleri 4,5 trilyon dolara ulaştığından büyük bir mali ve ekonomik güç merkezi haline geldikleri, Kovid-19 salgını sırasında sadece bir şirketin günlük kazancının 18 milyar dolara ulaştığı bildiriliyordu.

M. Zuckerberg, 2017’de Harvard üniversitesinde, temel bir gelir düzeyini herkese sağlayacak yeni bir sosyal düzenin kesinlikle zorunlu olduğunu, kendisi gibi insanların da gerekli giderleri karşılamasını önermiştir. Harari’nin de dediği gibi, “*Sosyal bir güvenlik ağı ve ekonomik eşitlik yoksa özgürlüğün bir anlamı yok.*”

Peki ama Zuckerberg ve Gates gibi zenginleri olmayan ve yüksek gelir kaynaklarına sahip olmayan ülkeler ne yapacak?

Yazımdaki örnekleri aldığım “50 Soruda Yapay Zekâ” adlı kitabında Cem Say da benzer bir görüşü şu biçimde ifade ediyor:

“...yapay zekânın insanın insanı ezmesi için eşi görülmemiş bir araç olarak olarak kullanılma riski daha gerçekçi. Demokrasiyi savunup sömürüye karşı durmak teknolojik gelecekte de bir ödev olmaya devam edecek...”

Her şeye karşın, yapay zekâ çalışmaları büyük umutlar içeriyor. Aklıma Rifat Ilgaz'ın bir zamanlar söylediği söz geliyor. “Gelecekte umudumuzu kesmedik, içimiz öylesine ferah...” Özellikle sağlık alanında insanlığa büyük yararları dokunacak uygulamalar yakın zamanda gerçekleşebilir.

Teknoloji, tarihte ilk kez tüm felaketleri kalıcı biçimde sonlandırabilecek güçte olabilir. Ne var ki, bu durum iki tarafı keskin bir bıçak gibi. İnsancıl değerler benimsenmezse tam tersi de gerçekleşebilir, bu kez, insanlık gerçekten kendi sonunu getirebilir.

Kaynaklar:

1. Say, Cem, 50 Soruda Yapay Zekâ, Bilim ve Gelecek Kitaplığı -59, Sekizinci Baskı, Ocak 2019
2. Harari, Yuval Noah, 21. Yüzyıl için 21 Ders, Kolektif Kitap, 2018. Türkçesi:Selin Siral.
3. Ayşe Eser Baransel, Cesur Baransel, Dördüncü Endüstriyel Devrim: Genç Nüfuslu Gelişen Ekonomiler için Riskler ve Fırsatlar, Bilişim2018, 35. Ulusal Bilişim Kurultayı, 21–22 Kasım2018, Sheraton Hotel, Ankara, s. 57–64
4. Damasio, Antonio R, Descartes' Error Emotion, Reason and The Human Brain, Avon Books, New York, 1994



Öncelikle Söyleşi teklifimizi kabul ettiğiniz için çok teşekkür ederiz. Dilerseniz sizi ve GAMA Holding'i okuyucularımıza tanıtmakla başlayalım. Efendim, şirketiniz ve görev yaptığınız Bilgi İşlem Bölümü hakkında biraz bilgi verir misiniz?

GAMA 1959 yılında İTÜ mezunu genç mühendisler, Uğurhan Tunçata, Erol Üçer, Yüksel Erimtan ile Samsunlu iş adamı Raif Mumcu tarafından bir inşaat taahhüt firması olarak kuruldu. Çeşitli inşaat ve altyapı işleri yaparak çalışmaya başlayan GAMA, 1965-70 yılları arasında Mersin Termik Santrali'nin yapım işlerini Amerikan Babcock Wilcox firması ile birlikte üstlenerek enerji santrali ve endüstriyel taahhüt işleri alanına adım atmış oldu. Bu projeye GAMA, o güne kadar Türkiye'de bu sektörde iş yapan yabancı firmalara karşı rekabet edebilen ilk Türk firması oldu. Daha sonraki yıllarda GAMA, enerji santralleri ve endüstriyel tesislerin yapımı sektöründe uzmanlaşarak ve büyüyerek çalışmaya devam etti. GAMA'nın uzmanlaştığı sektörler; termik, hidroelektrik, doğalgaz ve rüzgâr enerji santralleri, rafineriler, petrokimya ve kimya tesisleri, demir-çelik ve metalürji tesisleri, doğalgaz işleme ve LNG tesisleri, çimento fabrikaları, altyapı ve metro projeleri olarak özetlenebilir.

“DOĞRU ÇÖZÜMLERLE GÜVEN VEREN ŞİRKETLER, MEMNUN MÜŞTERİLER”



Bu kez Müşterilerimizden köşesinde, 1997 yılından bu yana hizmet vermekten onur duyduğumuz GAMA Holding'in değerli temsilcilerini ağırlıyoruz. Bilgi işlem bölümünden Yazılım Geliştirme Müdürü Sayın Muammer Öztürk ile birlikteyiz.

Yurt Dışında İş Yapan İlk Taahhüt Firması GAMA

Aktif olduğu sektörlerde büyük gelişmeler sağlamış, yetistirdiği çok sayıda kalifiye personel ile bu konuda sürekli atılımlar yapan ve yurt dışında iş yapan ilk Türk taahhüt firması olan GAMA, geçen 62 yıl sonunda 170'i Türkiye'de olmak üzere 300 kadar büyük projeyi başarıyla tamamladı.

Bugün GAMA, Türkiye'nin kalkınma ve sanayileşme çalışmalarına önemli katkılarda bulunmuş uluslararası onur ve saygınlığı olan bir kurumdur.

Kaç kişi çalışıyor? Görevleri ve uzmanlık alanları nelerdir?

Bilgi İşlem Direktörü Sn. Erkin Başyigit, ben ve diğer arkadaşlar; ERP uzmanı, Bilgi İşlem Uzmanı ve teknik destek uzmanları olarak toplam altı kişiyiz. Grup olarak hem donanım hem de yazılım alanlarında görev yapmaktayız. Özetle, kullanıcıların notebook yazılımlarının düzenlenmesinden tutun, veri tabanı yönetimi, mail server, file server, web server ve benzeri bir çok görevleri uyum içinde yürütmekteyiz.

GAMA Holding'de ve bölümünüzde yürütülen görevler/hizmetler nelerdir?

Yazılım Bölümü olarak Oracle ERP, Bordro, E-fatura, E-defter, E-arşiv, E-irsaliye gibi iş yazılımlarının işletimi, bakımı,

güncelleme ve gerektiğinde ek geliştirmelerini yapmak-
tayız. GAMA Holding Bilgi İşlem Ekibi olarak hemen he-
men her BT biriminin sağlamakta olduğu BT hizmetlerini
yürütmekteyiz (mail, file server, güvenlik yazılımları ve
yönetimi, internet altyapısı ve yönetimi, kullanıcı destek
yönetimi).

*Kurumunuzun web sayfasında da açıkça görülüyor, ener-
ji, sağlık, ticaret gibi pek çok sektörde faaliyet gösteriyor,
dev gibi uluslararası projelere imza atıyorsunuz. Böyle-
sine yoğun iş yapılan şirketler topluluğunun bir parçası
olarak çalışmanın güçlükleri ya da avantajları nelerdir?*

GAMA Holding Şirketleri, bugüne kadar batıda İrlan-
da'dan, doğuda Rusya'nın Sakhalin Adası'na kadar uza-
nan coğrafyada 25'in üzerinde ülkede, uluslararası çapta
400'ün üzerinde büyük ölçekli projenin yapımını gerçek-
leştirdi. Son dönemdeki projelerimizden örnek vermek
gerekirse; Bahreyn'in en büyük ve bu bölgedeki en ve-
rimli güç santrali olan 1800 MW gücündeki ALBA Güç
Santrali'nin yapımını 2020 yılında başarıyla tamamladık.
ALBA Güç Santrali, globalde bir alüminyum tesisi içinde
kullanılan ve Orta Doğu'da kurulan ilk H-Class teknoloji-
sine sahip olması ile de büyük önem taşıyor. Ülkedeki ilk
projemiz olan ALBA Güç Santrali, MEED Project Awards
kapsamında "Power Generation Project of the Year" ka-
tegorisinde "National Winner" seçildi.

*Batıda İrlanda'dan, doğuda Rusya'nın Sakhalin Adası'na dek uzanan coğrafyada 25'in üzerinde ülke-
de, uluslararası çapta 400'ü aşkın büyük ölçekli proje*



Takdir edersiniz ki, bu büyüklükteki bir organizasyonun içinde Bilgi İşlem Ekibimizin yüklendiği sorumluluklar da oldukça önemli. Bunun yanı sıra uluslararası saygınlığı ve marka değeri olan GAMA Holding'in çalışanları olarak iletişim içinde oldu-
ğumuz kurumların da bize karşı tavır ve davranışları pozitif yönde oluyor.

Pandemi dönemi, çalışma koşullarınızı nasıl etkiledi?

2021 yılında Türkiye dahil 5 ülkede toplam bedeli 2 milyar dolarlık projeler yürüten bir şirket olarak, tüm dünyanın etkilendiği, hastalıkların milyonlara ulaştığı, her gün yüzlerce ölümlerin olduğu bir dönemde kuşkusuz bizler de etkilendik. Fiziksel olarak şirkette olmadan işlerini yürütebilen çalışanlarımız uzaktan çalışmaya teşvik edildi. Her kurumda alınan önlemler gibi şirket içi ateş ölçme, maske takma zorunluluğu, ortak alanların kullanımı gibi birçok değişiklere gidildi. Yeri gelmişken bir noktayı vurgulamak isterim: Pandeminin başladığı ilk günden şu ana kadar geçen süreçte, şirket yönetimi ve ilgili birimler (sağlık, iletişim, güvenlik, insan kaynakları) gerekli her türlü tedbiri alarak çalışanlarımızı güvenli ve sağlıklı tutabilmek için ellerinden gelen her türlü gayreti gösterdiler.



Gerek şantiyelerimizin gerekse merkez çalışanlarımızın bu dönemde işlerini sorunsuz yürütebilmeleri için gösterdiği gayret için Bilgi İşlem Ekibimiz ile ayrıca gurur duyduğumu da ifade etmek isterim. Bu dönemde özellikle uzaktan çalışma, video konferanslar, toplantılar, elektronik imza gibi uzaktan çalışmayı ve iş sürekliliğini destekleyecek yazılım ve benzer araç-gereçleri temin ederek personelin uzaktan çalışmasını hiçbir aksaklık yaşanmadan başarıyla sağladılar.

Geleceğe ilişkin kurumunuzun ya da bölüminüzün hedefleri, planları var mı? Özellikle bilgi işlem teknolojileri ve uygulama yazılımı altyapınızla ilgili olarak büyüme planlarınız var mı?

Geleceğe yönelik şirket hedeflerinin saptanması ve politikaları kuşkusuz üst yönetim tarafından planlanmaktadır. GAMA BT veya Yazılım Bölümü açısından bakarsak; şirket projelerinin gelişimine paralel olarak bizler de mevcut yapıyı yönetmekle beraber yeni teknolojileri şirkete adapte etmek, kullanıcıların iş yapış biçimlerini kolaylaştırmak ve yönetime hızlı ve güvenilir raporlar sunarak, olanaklar dahilinde BT hizmetlerini en iyi düzeyde tutmayı hedeflediğimizi söyleyebilirim.

“Bordro işlemlerini yönetmek isteyen şirketler için Bilişim Bordro Sistemi oldukça kolay ve uygulanabilir bir yazılım”

Bilişim’le uzun yıllardır çalışıyorsunuz. Bilişim Bordro ile yollarınız nasıl kesişmişti anımsıyor musunuz?

2002 yılında ORACLE ile ERP ye geçtiğimizde, bordro hizmeti için yerel iş ortağı olan Bilişim’le çalışmaya başladık. O gün bugündür de çalışmaya devam ediyoruz. Bugüne kadar 70.000 çalışana bordro hesaplatılmış ve yazılım web tabanlı olduğu için farklı ülke ve bölgelerde sorunsuz kullanılabiliyor. Dolayısıyla bordro işlemlerini yönetmek isteyen şirketler için Bilişim Bordro Sistemi oldukça kolay ve uygulanabilir bir yazılım diyebilirim.

Ürününüz ve sunduğumuz hizmetle ilgili olarak en beğendiğiniz yönlerle, geliştirilmesi/ iyileştirmesi yönünde varsa önerilerinizi açıklar mısınız?

Bilişim Bordro Sistemi, kullanıcı dostu ekranları ile işlemlerin daha hızlı ve kolay yapılmasını sağlıyor. Web servislerle iletişim altyapısına sahip olması, hızlı ve güvenilir çözümler üretmesi, esnek ve parametrik yapısının yanı sıra, uzman teknik ekibinizle sorunlara hızlı destek verilmesi gerçekten çok kıymetli. Ayrıca şirketinizin; dijital dönüşümdeki öncü rolü, müşteri odaklılık ve memnuniyetine verdiği önem daima ön planda. Her zaman doğru çözüm üreten ve güven veren şirketler, memnun müşterilere sahip oluyor.

Son olarak dergimizin her sayısında insana, yaşama, kültüre ve gündeme ilişkin belli bir ana konu seçiyoruz. Bu sayımızın konusu Yapay Zekâ. Bu konuda birkaç söz söylemek ister misiniz?

Elbette isterim. Aslında bizim kuşak, ben 1982 ODTÜ mezunuyum, geçmişte zorluklarla karşılaştı. Bununla birlikte kendimi şanslı hissediyorum. Zira hem yoklukları gördük hem de bugünün olanaklarıyla da buluşabildik. Delikli kartlarla (Herman Hollerith buluşu) çalışmaya başlayıp bugünün fiber altyapısı ve süper iletkenlerle tanışma imkânımız oldu.



Yapay zekâ konusuna gelince, gerçekten de günümüzde sanayi ve robot teknolojisinde olduğu gibi, ticaretten sağlığa her alanda kullanılmakta olan bir kodlama sistemi oluştu. Konuyla ilgili, yakın zamanda GAMA Holding IT direktörü Erkin Başyigit'in hazırladığı bir yazı vardı. Onun da iznini alarak burada sizlerle paylaşmak isterim. Aynen şöyle:

“Günümüzde bireylerin yaşam biçimleri ve alışkanlıkları takip edilerek her bir bilgisayarın veya bilgisayar yazılımı aracılığı ile her hangi bir donanımın, insan davranışlarını bire bir taklit etmesi ve topladığı bilgiler sayesinde kendini sürekli geliştirebilen sistemler olarak tanımlanabilir. Yapay zekânın şüphesiz hem toplum hem de ekonomi için derin ve yıkıcı sonuçları olacaktır. PWC’nin 2017 yılında gerçekleştirdiği çalışmasına göre, 2030 yılına kadar yapay zekâyâ bağlı olarak küresel GSYİH’da 15 trilyon dolar artış öngörülmüyor. Söz konusu artışın yarısı iş gücü alanında gerçekleşecek verimlilik iyileştirmeleri diğer yarısı da artan tüketici taleplerinden oluşacağı tahmin ediliyor.

Tarih, yapay zekânın temsil ettiği büyük değişikliğin başlangıçta korku ve şüpheyle karşılandığını ve sonunda her zamanki gibi bu tür yıkıcı değişikliklerin kitlesel benimsenmeye yol açtığını gösteriyor.

Birçok meslek yapay zekânın yayılması ile ortadan kalkmış olacak. Buna bağlı olarak mevcut iş gücünün yeteneklerini geliştirmek ve yapay zekâ çağıının gereksinimlerine uyumlu hale getirmek gerçekten çok zorlayıcı bir toplumsal sorun haline gelecektir. Buna karşın birçok yeni meslek de ortaya çıkacaktır.

- *Finansal hizmet sektöründeki tüm işlerin yaklaşık yüzde 40’ı 2030’a kadar yazılım robotları tarafından yapılabilir hale gelebilir.*
- *İmalat, nakliye ve perakende sektörlerindeki işlerin yüzde 40 ila 50’si 2030’a kadar donanım veya yazılım robotları tarafından yapılabilir.*
- *Robotların bile imalat sektöründeki görevlerini 3 boyutlu yazıcılar üstlenebilir.*
- *Blockchain, finansal işlemlerdeki aracı kurum ihtiyacını ortadan kaldıracak. Dünya ekonomi forumuna göre, GSYİH’nın yüzde 10’u 2030 yılına kadar blockchain üzerinden yürütülecek.*

Kuşkusuz geçmişte yaşadığımız Endüstri Devrimlerinde olduğu gibi Endüstri Devrimi 4.0’a da uyum sağlayamayan birçok şirket/kurum ortadan kalkmış olacak. Dijital dönüşüm çabalarının ortalama yüzde 70’inin başarısızlıkla sonuçlandığı gerçeğinden yola çıkılarak, bu yıkıcı değişimin hızını da göz önünde bulundurup dönüşümün gereksinimlerinin detaylı analizi yapıldıktan sonra planlanması hem birey olarak hem de kurumlar olarak masamızda bulunan yapılacaklar listesinde birinci sırada olmalıdır.

Çözüm Ortaklarımızdan köşemizin konuğu **İKM Bilişim** Genel Müdürü Murat Karaman.



Murat Karaman, kendisi ve arkadaşlarının uzun yıllar Bilişim AŞ'de çalıştıktan sonra kazandıkları alan bilgisi ve 22 yıllık deneyime güvenerek 2020 yılında Ankara'da %100 yerli sermaye ile İKM Bilişim'i kurduklarını belirtti. İKM Bilişim'in Türkiye'nin her noktasındaki işletmelere hizmet verebilme kapasitesi olan bir teknoloji ve yazılım şirketi olduğunu söyleyerek ekledi:



"Türkiye'nin en köklü bilişim şirketlerinden biri olan Bilişim A.Ş.'nin iş ortağı olarak çıktığımız bu yeni yolda dijital dönüşüm ile iş süreçlerindeki verimliliği ve etkinliği artırmak isteyen müşterilerimiz için İnsan Kaynakları (HR), Kurumsal Kaynak Planlaması (ERP), İş Zekâsı (BI) gibi ihtiyaç duyulan alanlarda uluslararası standartlarda üretilen yazılım çözümleri için danışmanlık, eğitim, yazılım bakımı ve teknik destek, yeni yazılım projeleri geliştirme hizmetleri sunuyoruz."

Bu sayımızın Müşterilerimizden bölümünde ağırladığımız Gama Holding'in Bordro Yönetimi süreçlerine de destek hizmetlerini sürdüren İKM Bilişim, günümüz ve geleceğin değişen koşullarında Müşterileri'ne işlerinde kolaylık sağlamak için güvenilir ve kullanıcı dostu yazılım ürünleriyle hizmet etmeyi amaçlıyor.

İKM Bilişim, özellikle kamu kesimindeki kurum ve kuruluşların insan kaynakları süreçlerinde uzmanlaşmış bir kadroya sahip. Bu bağlamda, aralarında TOKİ, Vakıflar Genel Müdürlüğü, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, Hacettepe Üniversitesi, ODTÜ ve İZSU gibi önemli kamu kurumlarının yer aldığı Müşterilerine Bilişim AŞ'nin Kamu İnsan Kaynakları Yönetim Sistemi ürünüyle ilgili hizmetlerini başarıyla sürdürüyor.



Murat Karaman ve arkadaşları, benimsedikleri vizyon ve misyonu aşağıdaki biçimde özetliyorlar:

"Deneyimli uzman kadromuzla, ihtiyaç duyduğunuz bütün iş süreçlerinizde (İnsan Kaynakları, Kurumsal Kaynak Planlama (ERP), Raporlama) bilgi ve tecrübelerimizi paylaşmak için yanınızdayız. Teknolojik bir alt yapıyla kararlarınızı destekleyici, kullanıcı dostu, esnek ve güvenilir ürünlerimizle işgücü verimliliğinizi artırmak işinizi kolaylaştırmak istiyoruz."





Konuğumuz BilişimBI İş Zekâsı Sistemi
Müdürlüğünden, Yazılım Geliştirme Lideri
Yakup Yasin Kalafat.

Giresun Görele'den Ankara'ya

Söyleşimizi kronolojik sırada gerçekleştirelim istersen. Bize öğrenim yaşamından söz eder misin? İlk, orta, lise ve üniversite. Bu arada aynı üniversiteden ve aynı bölümden mezunuz. E biraz büyük olduğum için “sen” diye hitap ediyorum. Okurlarımıza belirtmek istedim. Yoksa çok kibarımdır bilirsiniz. 😊

İlk, orta ve lise öğrenimimi Giresun'un Görele ilçesinde tamamladım. İlkokul yıllarımda çok parlak bir öğrenci olduğumu söyleyemem, aksine oldukça haylaz bir öğrenciydim. Ortaokul yıllarımda matematikle, belki de çok fazla yazı yazmam gerekmediği için, ilgilenmeye başladım. Anadolu ve Fen Liseleri sınavına hazırlanırken neredeyse sadece matematik soruları çözüyordum. Görele Halil Gürel Anadolu Lisesine girdim. Anadolu liseleri o zaman şimdikilerden farklı, yine eğitim 4 yıldır ama bir yıl yabancı dil eğitimi veriliyordu. Okuldaki öğretmen kalitesi oldukça iyiydi, mesela hazırlık sınıfında aldığım İngilizce eğitimi üniversite hazırlık sınıfında verilen eğitim ile aynı seviyede diyebilirim. Lisenin kalan yılları da oldukça verimli geçti, üç yıl boyunca ÖSS'ye hazırlandım, tabi yine daha çok matematik, fizik, kimya gibi sayısal derslerle ilgileniyordum. Herhangi bir sanat veya spor dalında bir yeteneğim olmadığı için vaktimin çoğunu ders çalışarak geçiriyordum, çalışmalarımın da sonucunu ÖSS'de aldım. Liseyi bitirdikten sonra 2006 yılında Hacettepe Üniversitesi Bilgisayar Mühendisliği bölümünü kazandım. O zamana kadar Giresun ve Trabzon il sınırları

dışına hiç çıkmamıştım, kazandım ama yol bilmem iz bilmem bir başıma koskoca Ankara'da ne yaparım diye düşünerek hem heyecanlı hem de telaşlı bir tatil geçirdim. Neyse ki Ankara'ya kolay adapte oldum. Üniversitede birbirinden değerli akademisyenlerden dersler aldım. Hacettepe Bilgisayar Mühendisliği bölümündeki eğitimde diğer üniversitelere göre biraz farklılık vardı, programlamaya giriş derslerinden sonra belli bir programlama dili eğitimi verilmiyordu. Daha çok programlama yaklaşımları öğretiliyordu, ama laboratuvar derslerinde eğitimi almadığımız, c++, c# gibi, farklı dillerde geliştirme yapmamız bekleniyordu. Zorlandığım zamanlar oldu, ama yazılım geliştirme anlamında bana çok önemli katkılar sağladığına hiç şüphem yok. Zaman zaman zorlansam da okulu zamanında tamamladım.

Peki, Bilgisayar Mühendisi olmaya nasıl karar verdin?

Aslında lise yıllarında başarılı bir öğrenci haline gelince, tıp fakültesi hedefiyle doktor olma yoluna girmiştim. Bir yandan da içten içe yanlış yolda olduğumu düşünüyordum, severek kabullendiğim bir fikir değildi. Gerek ailemin maddi durumunun iyi olmayışından, gerek öğretmenlerimin, çevremdekilerin yönlendirmeleri beni bu yönde ilerlemeye itmişti. Lise yıllarımda neredeyse tamamını doktor olacağım diye geçirdim, ama hiç benimsememiştim bu fikri. İki kuzenim bilgisayar mühendisiydi, diğer iki tanesi bilgisayar programcısıydı, ÖSS sınavına girdim, sınav sonuçları açıklandı, ilk üç bine girerek iyi bir

derece elde etmiştim. Kuzenlerimle görüştüm ve birden aydınlandım sanki. Anlattıkları bana o kadar uygundu ki, tamam dedim, artık doktor değil bilgisayar mühendisi olacağım. Anlayacağınız üzere benim bu mesleği seçmem sadece 1-2 haftalık bir sürede oldu.

Zorlu anlarda, bu mesleği seçtiğine hiç pişman oldun mu? Yoksa, bir daha dünyaya gelsem yine Bilgisayar Mühendisi olurum diyenlerden misin?

Seçtiğim meslekten hiç pişman olmadım, aksine iyi ki son anda karar değiştirdim diye seviniyorum. Mesleğimi yaparken elbette zorluklarla karşılaşıyorum, özellikle insan faktörünün etkili olduğu durumlarda. Yöneticileriniz var, ekip arkadaşlarınız var, müşteriler var, hepsinin karakteri farklı, düşünce şekli farklı, olaylara yaklaşımları farklı. Hepsini doğru anlayıp, doğru iletişim kurmanız gerekiyor, bu her zaman mümkün olmuyor tabi, zorluklarla karşılaşabiliyor insan. Ama bu zorluklar hiç meslek seçimimi sorgulatmadı, zaman geçtikçe de işin tuzu biberi oldu. Gerek üniversitedeki, gerek meslek hayatımdaki deneyimlerim, tekrar meslek seçim noktasında olsam, hiç tereddüt etmeden yine aynı seçimi yaparım dedirtiyor.

Mesleki kariyerine nasıl başladın? Nasıl gelişti? Bilişim AŞ 'de ne kadar zamandır çalışıyorsun?

Meslek hayatıma, Bilişim A.Ş.'de, üniversiteden mezun olmama 3 ay kala 2011 yılının Mart ayında yarı zamanlı olarak başladım. Bilişim'in İnsan Kaynakları Yönetim Sis-

temi ürünü ile ilgili Tayfun Bey'in (Tayfun Kaymaz) yanında yazılım geliştirme uzmanı olarak çalıştım. Askere gittim, döndüm bu kez de BilişimERP ürününe çalışmaya başladım. 2014 Mayıs ayına kadar Bilişim A.Ş. de çalışmaya devam ettim. Sonrasında, kariyerime farklı şirketlerde devam ettim. Yüksek Seçim Kurulu SEÇSİS projesi ve Araç ve Nesne Takip Sistemleri konusunda çalıştım. Bunların mesleki tecrübeme ve kariyerime oldukça iyi yönde etki ettiğini söyleyebilirim. 2018 Mart ayında Bilişim A.Ş.'ye tekrar döndüm. O zamandan bu yana da BilişimBI Ürün Müdürlüğünde Yazılım Geliştirme Ekip Lideri olarak çalışıyorum. Bilişim A.Ş'deki çalışma sürem toplamda beş buçuk yılı buldu.



Giresun'lu olduğumu biliyorum. Oraların insanlarında daha çok görülen bir devingenlik ve çeviklik sezmişimdir sende. İş Zekâsı ürünümüzün tanıtımında “çevik” sözcüğü çok geçer. “Çevik yazılım geliştirme yöntemi”, “Yeni Nesil Çevik İş Zekâsı Sistemi”, gibi. Senin mizacınla de çok denk düşmüş sanki. Seni ilk tanıdığım günlerden beri aklımdadır: “Yasin çok hızlı kod yazar”. Yanılmıyorum değil mi? Hep böyle hızlı mıydın?

Evet doğma büyüme Giresun Görele'liyim. Karadeniz insanının karakteristik özelliklerinden biri sizin de belirttiğiniz gibi çeviklik, hareketlilik. Ben de bu anlamda tipik bir Karadenizliyim diyebilirim. Çevik yazılım geliştirmenin karşılığının hızlı kod yazmak olduğunu söylersek yanlış olur. Çevik yazılım geliştirmenin prensiplerinden biri de değişikliğe açık olmaktır. Bu değişiklikleri hızla deneyip çözüme ulaşmada hızlı kod yazabilmenin avantajlı oldu-

ğu görüşündeyim. Ben de hızlı kod yazdığımı düşünüyorum. Hızlı kod yazmak denince insanların aklına şu gelebilir, “Ne yani saniyede 100 tuşa mı basıyorsun, bilmediğimiz bir yöntem mi var?” Tabi ki öyle değil, aslında hız kazandığım yer yazma değil, çözüm üretme. Karşıma bir problem geldiği anda nasıl çözümleyebileceğimi düşünmeye başlıyorum, kurguyu önce zihnimde tamamlıyorum, hayata geçirme kısmına gelince verilen komutları yerine getiriyormuşum gibi bilgisayara aktarıyorum. Bu da hızlı kod yazmamı sağlıyor. Tabi işin içinde deneyim de var, daha önce karşılaşılan bir problemle tekrar karşılaşıldığında çözüm hazır olduğundan uygulamak da doğal olarak daha hızlı oluyor, ancak ilk defa karşılaşılan bir problemi çözümüleme noktasında da hızlı olduğumu söyleyebilirim. “Hep böyle hızlı mıydım?” sorusuna gelirsek, evet hep hızlı bir yapım vardı. Sadece düşünme değil, hareket anlamında da hızlıydım, şimdilerde biraz kilo fazlam var, mesleki deformasyon :), hareket kabiliyetim kısıtlı. Yaşadığım şöyle bir örnek var, ortaokulda yaklaşık 10 km’lik bir yolu 70-75 dakika arasında yürümüştüm. Yüksek ihtimalle şu an yürümeye kalksam yine aynı tempoda yürürüm ama o kadar uzun yol yürüyebileceğimi pek gözüm kesmiyor.

Bu yıl salgın ve evden/uzaktan çalışma yöntemi seni, aileni ve işini nasıl etkiledi?

Salgının bizim meslek grubuna iyi yönde bir etkisi oldu kanaatindeyim. Uzaktan çalışmaya en yatkın mesleğin

bizimki olduğunu düşünüyorum, salgın da bunu gün yüzüne çıkardı. Erken saatte uyanmak yerine biyolojik saatimde uyandım bu dönemde, daha dinç olmamı daha iyi odaklanmamı sağladı. Trafikte geçen vakti de işimle veya ailemle geçirme fırsatı buldum. Kendime ait bir çalışma odam var bu sayede sanki işteymişim gibi soyut bir şekilde çalışma fırsatı buldum. Ailemle de aynı ortamda olduğum için işe ara verdiğimde onlarla vakit geçirmek iyi hissettiriyor. Onlar açısından da iyi olduğunu söyleyebilirim, daha fazla vakit geçirme fırsatı bulduk. Özetle, uzaktan çalışma yöntemi beni, ailemi ve işimi iyi yönde etkiledi.

Ailen demişken, bize biraz onlardan, eşinden, çocuğundan söz eder misin? Onlara yeterince zaman ayırabiliyor musun?



Nihal ile 2015 yılında evlendik. Eşim anaokulu öğretmeni. Onun becerisinin olduğu konularda ben zayıfım, benim becerimin olduğu noktalarda o eksik, birbirimizi tamamlamaya çalışıyoruz.

2019 Ocak ayında Kuzey Deniz dünyaya geldi, 3 kişilik bir aile olduk. Elektronik eşyalara karşı bir düşkünlüğü var, eskiden kalma bozuk mouse ve klavyemi ona verdim, önüne de bir monitör koydum. Çekirdekten yetiştiriyoruz bakalım :).

Elimden geldiğince vakit ayırmaya çalışıyorum, ancak yeterli olmadığını düşünüyorum. Genel olarak, özellikle özel sektörde, insanlar ailelerine çok fazla vakit ayıramıyorlar aslında. Sabah erken saatte evden çıkıyor, akşam 7-8 gibi evde oluyorsunuz. Yemek yediniz vs derken saat 9’u buluyor. Ertesi gün zinde olmak için en geç 12’de yattığınızı varsayın, günde sadece 3 saatiniz kalıyor, onda da günün yorgunluğu ile birlikte ne kadar kaliteli bir süre olabileceği düşündürücü. Yakın zamanda Finlandiya’da 4 gün 6’şar saat çalışma sistemine geçiş ile adımlar atıldı, umarım benzer senaryolar bir gün bizler için de geçerli olur.

Diyelim ki güzel bir tatil günündesin. Pandemi filan da uçmuş gitmiş, yok olmuş. Bu tatili nasıl geçirmekten hoşlanırsın? Hobilerin, daha çok zaman ayırmak istediğin ilgi alanların nelerdir?

Gündüz denize girip akşam da yeşillikler içinde bir kamp ateşi başında oturup yanımda olmasını isteyeceğim 5-6 kişi ile sohbet etmek güzel olurdu.

Açıkçası en büyük hobim bilgisayar onunla da yeterince vakit geçirdiğimi düşünüyorum. Tamamlanmayı bekleyen 3-4 yapbozum var, onları tamamlardım. Hobim diyemem ama, bağ bahçe işleriyle ilgilenmek isterdim. Ağaç işleriyle uğraşmak isterdim, dedem marangozdu belki de onun etkisi, çalışma odama güzel bir sedir yapardım.



Bu sayımızda konumuz Yapay Zekâ. Ne zaman biz Bilişim’de İş Zekâsı sistemi geliştiriyoruz desek, en az bir kişi “Yapay Zekâ” çözümleri de üretiyor musunuz diye sorardı. Biz de ikisi ayrı şeyler diye anlatmaya çalışırdık. Tabi, yapay zekâ ifadesi o kadar popüler oldu ki, satış ve pazarlama alanında çoğunlukla yerli yersiz kullanıldığına tanık oluyorum. Bu konuda sen ne düşünüyorsun? Gerçekten zeki bir yapay zekâ uygulaman olsaydı senin için en çok neyi halletmesini isterdin? Ben, örneğin, arabama gideceğim yeri söyleyip, koltuğa kurulmayı isterdim.

Bir de o anki moduma uygun bir müzik seçse iyi olurdu. Ya da tabi, öncelikle keşke şu aşı işini halletseydi.

İnsanlar, içerisinde zekâ geçen bir şey gördüklerinde, hemen yapay zekâ ile ilişkisini sorgulamaya çalışıyorlar. İş zekâsı sistemi dediğimizde de bu durumla karşılaşıyoruz maalesef. Her türlü yayın organından yapay zekâ içerikli bir şeyler sunuluyor, sorgulamadan bu içeriği özümseyen insanlar da bu duruma düşüyorlar bize de açıklamak düşüyor. Niyetim insanların emeklerine saygısızlık etmek veya yapılan işleri küçümsemek değil, ancak yapay zekâ ile anılan uygulamaların, ürünlerin büyük çoğunluğunda yapay zekânın çok küçük bir kısımda kullanıldığını, belki de işin mutfağında olduğumuzdan, görebiliyorsunuz. Aynı ürün/uygulamaların reklamlarına ise baktığınızda altın harflerle “yapay zekâ” yazılıyor, dediğiniz gibi neredeyse tamamen pazarlama aracı olarak kullanıldığı örnekler bir hayli fazla. Biraz da hitap edilen kitleyle ilgili, biraz bilgimiz olmadan fikrimiz olmasını seviyoruz diye düşünüyorum, bu da böyle sonuçlar doğuruyor haliyle.

Hemen herkes yapay zeka uygulamalarının kendi yaptığımız işleri bizim yerimize yapmasını ister diye tahmin ediyorum, benim de isteğim bu yönde olurdu. O benim yerime yazılım geliştirsin, ben de dünyayı gezeyim :).

Hayallere yelken açmışken, gelecek için hayallerini, hedeflerini de bizimle paylaşırsan seviniriz.

Şehir hayatı, kalabalığı insanı yoruyor, biraz doğa ile bütünleşik yaşamayı hayal ediyorum, 40-45 yaşlarımda Giresun’da bir köy evi yapıp, hayatımın kalanını orada bağ bahçeyle

uğraşarak, belki birkaç tane de küçükbaş hayvan bakarak geçirmeyi planlıyorum. Hayat ne kadar müsaade edecek ben de merak ediyorum. Bunun dışında bir Yeni Zelanda ve Güney Amerika turu yapmayı çok istiyorum.



Yasin’in Giresun-Görele’den başlayan yolculuğu şimdilik Bilişim AŞ’de Ankara’da başarıyla devam ediyor. Umarım hayal ettiği gibi doğayla bütünleşik yaşamına emekliliğinde ulaşır. Ve özgür ruhlu savaşçı Maoriler’in, “Uzun Beyaz Bulutların Ülkesi” dedikleri Yeni Zelanda’ya hayal ettiği yolculuğu gerçekleştirir. Machu Pichu’yu bilmem ama bir Karadeniz çocuğunu uzun beyaz bulutların ülkesi Yeni Zelanda neden çekiyor şaşmamak gerek.

Dikkat ettiyseniz, Yasin’in hayal ettiği yaşam biçiminde yine üretmek var. Öyle oluyor çalışmaya alışan insan. Yazılım üretmiyorsam bari bir sedir yapayım diyor.

Ailesiyle birlikte sağlıklı bir gelecek dileğimizle kendisine bu söyleşi için teşekkür ediyoruz.

Bayramlar, Bayramlar...

Geçtiğimiz Nisan ve Mayıs aylarında bayramlarımızı Kovid-19 salgınının gölgesinde kutladık.

23 Nisan Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramı

Özgürlüğün de,
Eşitliğin de,
Adaletin de
Dayanağı
ULUSAL
EGEMENLİKTİR.



23 Nisan Ulusal Egemenlik ve Çocuk
Bayramı Kutlu Olsun



19 Mayıs Gençlik ve Spor Bayramı



Şeker Bayramı

13 Mayıs ve 15 Mayıs günleri arasında da “tam kapanma” ile birlikte Ramazan Bayramı’nı kutladık.



<https://www.haberturk.com/ramazan-bayrami-2021>

Avrupa Birliği'nden Yapay Zekâ Kullanımına Yasal Düzenleme



Avrupa Birliği geçtiğimiz Nisan ayında yüz tanıma ve diğer yüksek riskli yapay zekâ (YZ) kullanımına ilişkin katı kurallar içeren bir yasal düzenlemeyi oluşturarak bu konuda dünyanın ilk yasal çerçevesini çizdi. Devreye girdiklerinde insanların güvenliği ve temel hakları için bir risk oluşturabilecek yapay zekâ sistemleri gelecekte daha sıkı kurallara bağlı olacak. Özgür iradenin manipüle edilmesi gibi bariz riskler ortaya çıkması durumunda yasaklar yürürlüğe girecek. Böylece yapay zekânın genel olarak daha güvenilir hale getirilmesi planlanıyor.

La Repubblica'ya göre, demokrasi ve özel hayatla ilgili etik sınırları belirleyen Avrupa böylece öncü rolü üstleniyor:

“Bu hareketin arkasında yatan düşünce, dijital Çin otoriterliği ile Amerika'nın tam serbest piyasa özgürlüğü arasında bir 'Avrupa yolu' bulmak. Brüksel'in

yıllardır hazırladığı ve yeni kuralların temel başlıklarından birinde hayata geçecek kültürel bir yaklaşım: Kıtamızdaki algoritmaları, Avrupa değerlerini yansıtan verilerle 'beslemek' gerekir. ... Ama bir yapay zekâ sisteminin gizlice önyargı, ırkçılık veya ayrımcılık girdileriyle beslendiği ortaya çıkarsa, sistemin sil baştan programlanması gerekir.”

Yeni kurallarda risk temelli bir yaklaşım izleniyor:

Kabul edilemez risk: İnsanların güvenliği, geçim kaynakları ve hakları için açık bir tehdit olarak kabul edilen YZ sistemleri yasaklanacak. Buna, kullanıcıların özgür iradesini engellemek için insan davranışını manipüle eden YZ sistemleri veya uygulamaları (örneğin, küçüklerin tehlikeli davranışlarını teşvik eden sesli yardım kullanan oyuncaklar) ve hükümetler tarafından “sosyal puanlamaya” izin veren sistemler dahildir.

Yüksek risk: Yüksek riskli olarak tanımlanan YZ sistemleri, aşağıdaki teknolojileri içeriyor:

- Vatandaşların yaşamını ve sağlığını riske atabilecek **kritik altyapılar** (örneğin ulaşım);
- Bir kişinin yaşamının eğitim ve mesleki seyrine erişimi belirleyebilecek **eğitim veya mesleki eğitim** (örneğin, sınavların puanlanması);
- **Ürünlerin güvenlik bileşenleri** (örn. Robot yardımcı cerrahide YZ uygulaması);
- **İstihdam, işçi yönetimi ve serbest mesleğe erişim**

(örneğin, işe alma prosedürleri için CV sıralama yazılımı);

- **Temel özel ve kamu hizmetleri** (örneğin, vatandaşların kredi alma fırsatını reddeden kredi puanlaması);
- İnsanların temel haklarına müdahale edebilecek **kanun yaptırımı** (örneğin, kanıtların güvenilirliğinin değerlendirilmesi);
- **Göç, iltica ve sınır kontrol yönetimi** (örneğin seyahat belgelerinin gerçekliğinin doğrulanması);
- **Adaletin idaresi ve demokratik süreçler** (örneğin, kanunun bir dizi somut olguu uygulaması).

Özellikle, **tüm uzaktan biyometrik tanımlama** sistemleri yüksek riskli kabul ediliyor ve katı gereksinimlere tabi tutuluyor. Örneğin, kayıp bir çocuğu aramak, belirli ve yakın bir terör tehdidini önlemek veya bir fail veya ciddi bir suç şüphelisini tespit etmek, bulmak, belirlemek veya kovuşturmak için kesinlikle gerekli olduğu durumlar gibi istisnalar katı bir şekilde tanımlanarak düzenlendi.

<https://www.eurotopics.net/tr/260162/ab-nin-yapay-zeka-duezenlemesi-ne-getirir#>

https://ec.europa.eu/cyprus/news/20210421_3_tr

Kalite Farkındalık Eğitimleri

Bilişim AŞ'nin özellikle yeni işe giren çalışanları için Kalite Yönetim Sistemleri'ne ilişkin Farkındalık eğitimleri sürüyor. ISO/IEC 27001 Bilgi Güvenliği Yönetim Sistemi'ne ilişkin güncel bilgilerin verildiği Farkındalık eğitimleri, sürdürülebilir kalite politikaları ve amaçlanan hedeflerin şirket çalışanlarınca paylaşılmasına katkı sağlamaktadır.



Gözen Holding, BilişimHR'ı Tercih Etti.

Gözen Holding, insan kaynakları yönetimi süreçlerini daha etkin bir şekilde yönetmek için Bilişim A.Ş. olarak 35 yıllık deneyim ile geliştirdiğimiz yerli ve milli yazılımımız BilişimHR'ı tercih etti.

Gözen Holding, Havacılık sektöründe havayolu, temsil, gözetim, yakıt, denetleme, brokerage, güvenlik ve eğitim alanlarında faaliyetleri bulunan şirketler topluluğudur.



"Sadece Sektörümüzün Değil, Ülkemizin de Geleceği Yerli ve Milli Yazılım'da"

Uygur Savunma Genel Müdürü
Altay Dinçer



Savunma ve havacılık sanayinde en hızlı gelişen ülkelerden biri olan Türkiye, birçok farklı girişimde bulunarak dünya ölçeğinde rekabet eden ürünler sunmakta ve uluslararası projelerde kilit görevler üstlenmektedir. Sektörün önemli yan sanayi tedarikçilerinden Uygur Savunma, nitelikli iş gücü ve gelişmiş makine parkıyla, savunma ve havacılık sanayinin önde gelen markalarının ihtiyaçlarını karşılayarak küresel çözümler sunuyor. Dünya üzerinde aktif rekabetini sürdüren savunma ve havacılık sanayisinde çok önemli olan askeri, ekonomik ve kurumsal verilerin gizliliğini sağlamak amacıyla Bilişim AŞ'nin %100 yerli ve milli yazılımlarını tercih ettiklerini ifade eden Uygur Savunma Genel Müdürü Altay Dinçer, %100 yerli ve milli yazılımların kullanılmasının **Türkiye'nin geleceği için son derece önemli olduğunu vurguladı.**

Bilişim AŞ'nin kendi geliştirdiği %100 yerli ve milli yazılımı BilişimERP ile birlikte, üretim planlamasını daha etkin bir şekilde yapabildiklerini belirten Dinçer, gerçek maliyeti analiz ederek karlılıklarını artırma yolunda çalışmalar yaptıklarını aktardı.

UYGUR Ltd. Şti. 1997 yılında kurulmuş, 2008 yılından bu yana AS 9100 kalite yönetim sistemi sertifikalarına sahip, başlıca havacılık, savunma ve elektronik sektörlerine hassas mekanik işleme hizmeti vermektedir.

<https://www.bilisim.com.tr/tr/haberler>

Bu Ağaçlar Güzel Kuşlar Yürüyelim Arkadaşlar(*)

Ilgaz ve Küre Dağları, Kastamonu, İnebolu



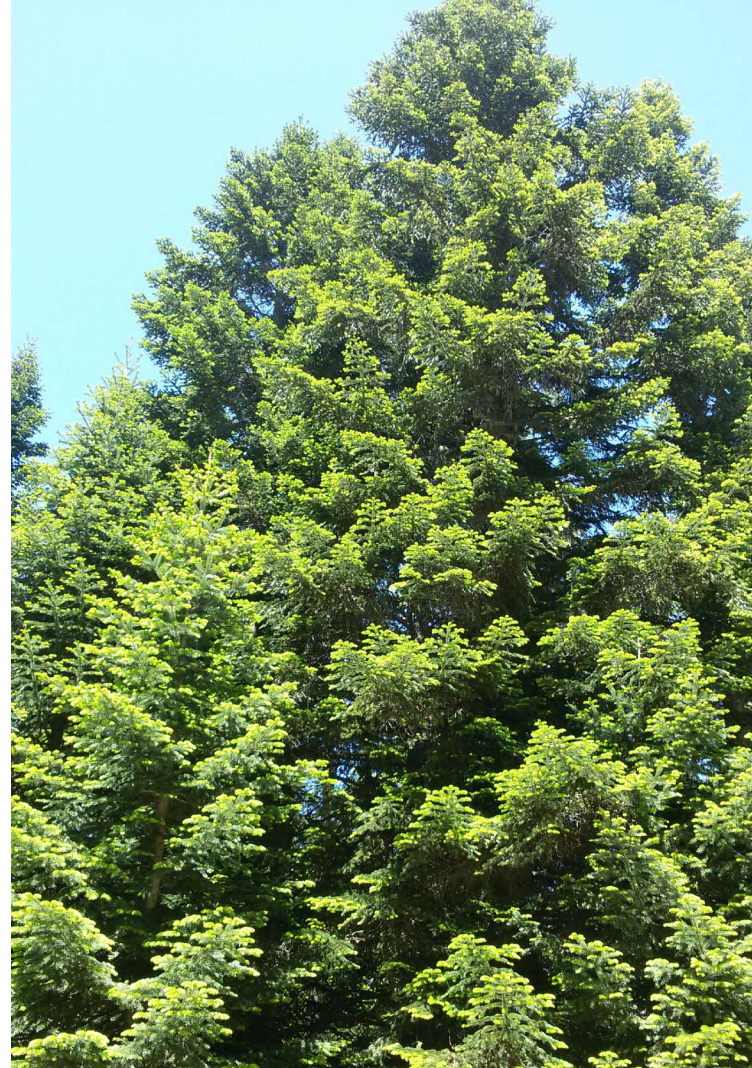
Ayşe Eser Baransel

Bu yazı büyük ölçüde 19 Mayıs'ta kaleme alındı. O yüzden yer yer, özellikle İnebolu'yu anlatırken yazımı aşırı duygusal tonda bulabilirsiniz. Ama içinde Kurtuluş Savaşı, Cumhuriyet tarihi, aile geçmişimiz, dostluk ve olağanüstü güzellikte bir doğa olan bu bölgeyi başka nasıl yazabilirdim ki...

(*) Ulusal bayramlarımızın değişmez marşı Gençlik Marşı'nın sözleri, Ali Ulvi Elöve'ye aittir. Müziği ise İsveç folklorüne aittir. Felix Körling tarafından derlenmiştir.

Ilgaz ve Küre Dağları

Ne zaman bir orman resmi görsem, şöyle yeşilin her tonunun görülebildiği, ya da televizyonda bir doğa yürüyüşü belgeseli seyretilsem aklıma Ilgaz Dağları, Küre Dağları, ve Gökarnar ya da Köknar ağaçları gelir.

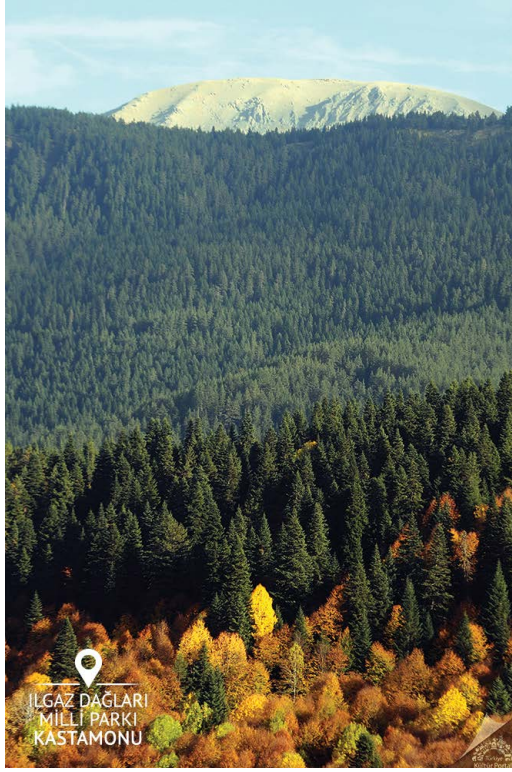


Benim, Anadolu'nun "yüce bir dağı" Ilgaz'la yolum 2001 yılında kesişti. Ilgaz ve Küre dağlarının, tıpkı şarkıdaki gibi, *yalçın kayalıklarının göklere yükseldiğini, baharda yeryüzünde güzellerin bağı* olduğunu kendi gözlerimle defalarca gördüm. Ankara'dan karayolu ile 185 km gittiğinizde Ilgaz'a varıyorsunuz. İstanbul'dan biraz daha uzak 451 km.

Ilgaz dağları Batı Karadeniz Bölgesi'nin en yüksek dağ kütlesidir. Kastamonu ve Çankırı illeri sınırları içinde bulunmaktadır. Öyle ki, Kastamonu'da mı Çankırı'da mı diye insanın kafası karışabilir. İnternette ulaştığım kaynaklara göre %31'i **Çankırı'da**, **%69'u** da Kastamonu il sınırları içindeymiş. En yüksek zirvesi Batı Karadeniz'in de en yüksek zirvesi olan **Büyükhacat tepesi** 2587 metre, ikinci zirvesi **Küçükacat tepesi** ise 2546 metre yüksekliktedir.

Ilgaz Dağı Milli Parkı doğal ve kültürel zenginliklerinin çekiciliği ile 1976 yılında Milli Park ilan edilmiştir. Boz ayı, ulu geyik, kurt, tilki, yaban domuzu, karaca, tavşan ve su samuru gibi hayvan türlerinin yanı sıra **Türkiye'deki 9250 bitki çeşidinden** yaklaşık bin kadarını barındırıyor ve bu bitki çeşitlerinden 64 tanesi dünyada sadece Ilgaz'da bulunuyor. Korunduğunu bilmek en azından şimdilik, insanı sevindiriyor. :)

Doğal zenginliklerinin yanında Türkiye'nin önemli bir kış sporları turizm merkezidir. Ilgaz Dağı'nda tatil köyü ve konaklama tesislerinin yanında, alanda 800 ve 1500 metre uzunluğunda iki adet pist de yer almaktadır.



İlgaz çevresinde yüksekçe bir konumdan olağanüstü güzel renklerdeki ağaçlarla kaplı dağlara, o masmavi yüksek gökyüzünün altında uzanan orman denizine baksanız, içinizden manzaraya doğru nefesinizin yettiği kadar yüksek ve uzun bir “Heeeeeeeey!” diye bağırarak gelir. Attığınız çığlık, sessizlikte çınlar, yankılanır. Ne geçmiş, ne gelecek, ne şehrin gürültüsü, ne araba sesi... Ağaçlar kendi aralarında, sonbahar esintisiyle fısıldaşırken, tek hissettiğiniz, kendiniz, huzur ve o an olur. Siz mi onu kucaklıyorsunuz o mu sizi sarıp sarmalar bilmem ama işte belleginize bu eşsiz manzara, sessizlik ve hissettiğiniz huzur öylece kazınır.

Geçtiğimiz on yıl içinde ailemle birlikte, çoğunlukla sonbaharda gidip bir hafta tatil yapma olanağım oldu. Bu tatillerden önce, ağaçları tanımazdım. Çam ağaçlarının türlerini bilir, görünce hangisi Gökmar, hangisi Ladin, hangisi karaçam anlayabilir misiniz? Ben bilmezdim, doğrusu. Ve eğer bu tatilleri yapmasaydım, Kastamonu ve çevresini de keşfetme şansım olur muydu bilmiyorum.

Milli Park ve benim kaldığım yer Kastamonu’ya 38 km uzaklıktaydı. Kastamonu’ya doğru gidince, Küre dağlarına ve bu ilimizin birbirinden güzel ve ilgi çekici ilçelerine, Daday, Azdavay, Pınarbaşı, Taşköprü, Bozkurt-Abana, ve İnebolu’ya varırsınız.

Küre Dağları, batıda Bartın Çayı’ndan başlayarak Kızılırmak’a kadar, yaklaşık 300 km boyunca uzanıyor. Dağların kuzey sınırlarını Karadeniz, güney sınırlarını ise Gökırmak çiziyor. “İsfendiyar Dağları” adıyla da bilinen Anadolu’nun kuzeyini baştan başa kat eden kıyusal dağ sisteminin bir parçasıdır.



Amasra, Kurucaşile, Cide, İnebolu, Abana, Çatalzeytin, Türkeli ve Ayancık kıyı yolu dağların kuzey eteğini izlerken; Daday, Kastamonu, Taşköprü ve Boyabat güneyde yer alır.

İlk coğrafyacılarından biri olan **Strabon**, 2000 yıl önce yazdığı *Geographika* adlı kitabında “en iyi cins şimşir ağacı en çok Amasris [Amasra] topraklarında yetişir” deyip Küre Dağları Milli Parkı ve çevresinin iklimine ve ormanlarına daha o zamanlardan dikkat çekmiş. Evliya Çelebi ise Küre Dağları Mili Parkı bölgesini “ağaç deryası” olarak betimliyor. Günümüzde tehlike altındaki “Karadeniz Nemli Karstik Orman” ekosistemlerinin, en iyi yabanıl örneklerine sahip **Küre Dağları Milli Parkı**, Avrupa’da korunması gereken 100 Orman Sıcak Noktası içinde yer alır.

Sıcak Nokta, doğa korumacıların dünyada endemizm düzeyi yüksek ve aynı zamanda hızla habitat kaybına uğrayan alanları tarif etmek üzere kullandıkları terimdir. Küre Dağları Milli Park alanı da, 157 endemik bitki türü ve nesli tehlike altında olan 59 bitki taksonu ile bu değerli bölgenin bir parçasıdır. Bu coğrafyaya ilişkin sevgim yalnızca yaptığımız sonbahar tatillerinden ve herkesi kendine âşık eden doğa manzaralarından kaynaklanmıyor. Bir de kurtuluş savaşımızda oynadığı etkileyici rol var.

Anadolu'daki cepheye, kağnılarla, kimi zaman sırtlarında cephane taşıyan köylü kadınları, yaşlı amcaları, çocukları filmlerden, şiirlerden, romanlardan bilirsiniz, en azından resimlerini görmüşsünüzdür. Aradan yıllar geçince insana bu macera, masal gibi gelebilir ama bu insanlar gerçektir. Bu yollar, ormanlar ağaçlar İnebolu'dan yüklenen silahların Anadolu'ya taşınmasına tanıklar.

Şimdi tatil yapmak için gezdiğim yerlerde bir ulusun haklı davasına inanmış sıradan insanlar, nasıl da örgütlü, nasıl da korkusuz, nasıl da fedakâr. İnebolu'dan Ankara'ya cephane taşınan yolda **Çerkeş, Kurşunlu, Ilgaz, Kastamonu ve İnebolu** birlikte çalışmışlar. Onlar gerçekten yaşamış cesur yüreklerdi. Bu yollar, bu ormanlar, bu ağaçlar, o kutsal görevin gerçekleşmesine tanık olmuşlardı. Adları biliniyor, unutulmadılar, minnetle anılıyorlar.

İşte bunlardan birkaçı:

Halil Ağa Ilgaz'ın Kale köyünden, **Eksikli Salih** Ilgaz'ın Eksik köyünden, **Şakir Ağa** Kızılsın köyünden. **Arif Sağlam**, Kuyupınar köyünden. İstiklal savaşı madalyalı **Ümmihan Nine** de Kızılsın köyünden.



Salep bitkisi, çam çiçeği, **salep** orkidesi veya sadece **orkide** gibi isimlerle de anılır ve Ilgaz ve Küre dağlarında çokça bulunur.

Kastamonu



Bu bölgedeki tatillerimde hep dağlarda gezip, vadilere doğru coşkuyla bağırmadım tabi. Bölgenin merkezi Kastamonu'ya da sık sık giderdik. Şehrin ortasından **Gökırmağ'ın** bir kolu olan **Karaçomak** deresi geçer. Nüfusu 376.377. İçinde pek çok tarihi eser ve yöresel mimarının özelliklerini taşıyan bina bulunan sevimli bir şehirdir. Çarşısını yürüyerek gezebilirsiniz, Kastamonu'ya özgü el dokumalarından yapılmış örtüler, giysiler alabilir, nefis **etli ekmeğin** tadına bakabilir, **çekme helva** alıp armağan olarak dostlarınıza götürebilirsiniz. Kayseri'nin pastırması daha çok bilinir ama siz siz olun, yolunuz düşerse Kastamonu'dan bir pastırma alın, benden söylemesi.

Şehir merkezinde gezilecek çok yer var. Tümü değil ama benim gördüklerime bu sayfalarda yer verdim.



Münire Medresesi

Nasrullah Camii arkasında yer alır. 1746'da yapılmıştır. 2001'de Kastamonu Valiliği'nin düzenlemeleri ile turizme açılmıştır. 21 dükkânda, Kastamonu'ya ait her türlü geleneksel el sanatı ürünleri, yöreye ait şifalı bitkiler ve ürünler bulunabilmektedir.



Nasrullah Kadı Külliyesi

Kent merkezinde yer alan cami, meydanı, şadırvanı, köprüsü ve bir de daha sonra eklenen medrese ile bir külliye görünümündedir. II. Beyazıd döneminde 1506 yılında Nasrullah Kadı tarafından köprü ve şadırvan içindeki su havuzları ile birlikte yaptırılan cami, Kastamonu'nun en büyük camisidir.



Nasrullah Köprüsü

Nasrullah Camisi'nin yakınında, Karaçomak Deresi üzerinde bulunmaktadır.



Kastamonu Arkeoloji Müzesi

1914 – 1917 yılları arasında İttihat ve Terakki Cemiyeti Binası olarak inşa edilmiştir. 1925 yılında Atatürk Şapka ve Kıyafet İnkılabı ile ilgili meşhur nutkunu bu bina önünde yapmıştır. Müze-de, tarih öncesi devirlerden itibaren Roma, Bizans, Beylikler ve Osmanlı dönemine ait arkeolojik eserler sergilenmektedir.



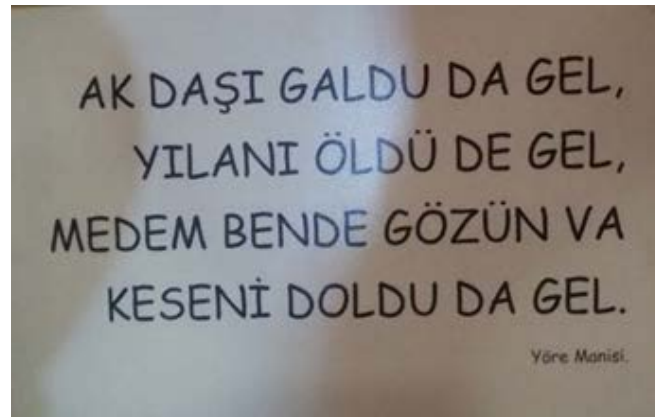
Osmanlı Sarayı

Osmanlı Devletinin ilk belediyelerinden birisi 1868 yılında kurulan Kastamonu Belediyesi'dir. Bugün Osmanlı Sarayı adıyla ve otel restoran olarak işletilen bina, 1924 yılında yapılan belediye hizmet binasıdır.



2001 tarihinde hizmete açılmıştır. Kastamonu Valiliği **El Sanatları Satış ve Teşhir Merkezi** olarak kullanılmaktadır. Yeni yapılan betonarme bir binada geleneksel Kastamonu evlerinin canlandırılması açısından yapılan ilk uygulama olması sebebiyle de ayrı bir önemi vardır.

El Sanatları Satış ve Teşhir Merkezi'nden
Biraz da yöresel bir maniyle gülelim...



El Sanatları Satış ve Teşhir Merkezi'nden



Bölgenin, kurtuluş savaşı tarihi içindeki önemi nedeniyle **Atatürk ve Şehit Şerife Bacı Anıt'ını** görmeden geçmeyin. Heykeltıraş Tankut Öktem'in yaptığı anıt üç bölüm. Önde, Kurtuluş Savaşı'nda Türk kadının kahramanlığının simgesi haline gelen Şerife Bacı, ardında ise Atatürk, Cumhuriyet ve Türk Toplumunu, son bölümde de Kuva-i Milliye güçleri ve halk temsil edilmektedir.



İnebolu



“1921 Haziranının 1’inci Çarşamba günü öğleyin İnebolu’ya Ümit vapuru geldi; içinde Sovyetler’in verdiği üç yüz tonluk mühimmat var. Karadeniz’e Yunan torpitoları çıkıyor, vapuru acele boşaltmak lazım; bütün sandallar vapura üşüştü; iskelenin inmesini bekleyen yok, sekiz on metrelik kancalarını güverte parmaklığına ilıştiren deniz çocukları, kancaların sırtlarından birer sansar gibi tırmanıp zemberekli birer cambaz gibi vapura atıldılar.

Dolan kayıkların karaya doğru yarışını görmeli. Kürekler pervane gibi işliyor; yükünü boşaltan, mekik gibi. Tekrar vapura koşmaktadır. Mühimmat kıyıda kalamaz. Onları, üç dört kilometre içerdeki tepenin öte yamacına götürmek lazım. Genç ihtiyar, kadın erkek bütün halk hep ayakta. Boylarından uzun tüfekleri taşıyan çocuklar, belinin kamburluğunu sırtladığı fişek sandığıyla düzelten

ihtiyarlar, çocuğunu küçük ablasına yükletip gülleyi kendi yüklenen kadınlar... Ne bundan üstün sevap, ne bundan hayırlı iş var; bu bir ibadetti.”

Bu satırların yazarı, **İsmail Habib Sebük**. Bizzat tanık olduğu manzarayı anlatıyor. Bir film karesi gibi değil mi? İnebolu’ya yaptığı biri 1921 yılında, diğeri, 1935-36 yıllarındaki gezilere ilişkin anılarını, ben bugün büyük bir merakla ve gözlerim dolarak okuyorum. Kuşkusuz İnebolu’yla olan ailesel bağlarımızın bunda rolü büyük. Ailesel bağ deyince sanmayın ki, İnebolu’luyuz. Bizimkisi, aslında bir rastlantılar dizisi.

Kurtuluş Savaşı, İstiklal Yolu ve Madayası



Kurtuluş savaşı yokluklar ve yoksulluklar içinde başlamıştı. Anadolu’da işgale uğramamış tek bölge Karadeniz, Anadolu’nun dışarı açılabilceği tek güvenli yer ise Kastamonu İnebolu Limanı idi. Silahsız, cephanesiz savaşılamazdı. Savaşın kazanılması, İnebolu Limanından Anadolu’ya ulaştırılacak mühimmata bağlıydı. Eli silah tutan erkekler cepheyleydi. Silahları taşıyacak olanlar cephe gerisinde kalan çocuklar, kadınlar ve yaşlılardı. İnebolu’nun büyük gemileri barındıracak bir limanı yoktu. İnebolu açıklarına gemilerle gelen silah ve cephane, açıktan ve her türlü hava şartlarında kayıklarla İnebolu kıyılarına çıkarılıyordu. Bu malzemeler Kastamonu’nun kadınları, yaşlıları ve çocukları tarafından çok zor şartlarda, İnebolu- Küre

–Seydiler –Kastamonu yolu ile bağımsızlık savaşını veren Kuvay-i Milliye güçlerine Ankara’ya taşınyordu. Yazının başında, bu manzaraya tanık olmuş bir yazarın anılarına bu nedenle başvurdum. İnebolu halkının yapmış olduğu bu gönüllü hizmet 3 yıl süresince aralıksız devam etmiş...

Unutulmaz hizmetler, göz ardı edilmemiş, TBMM tarafından 11 Şubat 1924 tarihinde 66 numaralı kanunla İnebolu Mavnacılar Loncasına, **“Beyaz Şeritli İstiklâl Madalyası ve Beratı”** verilmiştir. Bu beyaz şeritli altın madalya ve berat, kayıkçıların şahsında tüm İnebolu halkına verilmiş bir madalyadır.



İnebolu’ya ilk kez Annemin karnındayken gitmişim. Üç buçuk yaşına dek kaldığımız bu ilçenin o yıllardaki haline ilişkin belleğimde kendi anılarım yoktu. Ama, Anne ve Babam’ın anıları, yıllarca İnebolu hakkında anlattıkları ve siyah beyaz fotoğraflardan oluşan imgeler vardı. Bu imge-

lerde, İnebolu, harika insanların ve dostların yaşadığı, deniz kenarında, kültür ve uygarlık bakımından çağının ilerisinde küçük bir Anadolu kasabasıydı.

Uygarlığına şaşmamak gerek. Mustafa Kemal Atatürk Şapka Devrimi'ni, bence kafaların içini, çağdaş uygarlık düzeyine yükseltmek için yaptığı bu çok önemli estetik ayarı, İnebolu'da başlatmış. Bakın Sevük, bu olayı anılarında nasıl anlatmış:

“Şu karşıdaki binanın büyük salonu o kadar kalabalık ki, oturacak değil ayakta duracak yer yok; pencere içleri de dolmuş. Şef, önündeki kalabalığa bakıyor: Abanî sarık, yeşil sarık, kurşunî kalpak, vişne çürüğü fes; yassı kalıp, sivri kalıp; kalın püskül, kopuk püskül...Nedir bu, bir kar-naval kalabalığı mı? Şef elindeki Panamayı uzatarak bağırdı:

- *Bunun adına şapka derler.”*



Annemle Babam İnebolu'da çok mutlu olmuşlardı. Denizi gören ahşap bir evde yaşamışız. Kocaman bir balkonu varmış, oyun oynadığım. İ.H. Sebük'ün anılarında söz ettiği gibi gemiler yanaşamazlar, açıkta dururlarmış. Kayıklar ya da küçük motorlar gemilere ya yolcuları ulaştırır ya da gelen yolcuları ya da malları kıyıya taşırlarmış. Annem, sepetlerin içinde gelen küçük çıtır çıtır elmaları anımsıyor, örneğin. O zamanlar kaptan olan dayım da açıktan geçerken geminin düdüğünü çalar bize selam yollarmış. (Tabi önceden geçeceğini mektupla ya da telgrafla bildirirmiş.) Bir de Annem anlatıyor, sanki bir başka gezegenden söz eder gibi, “Adeta iki güneş görürdük denizin üzerinde, bir taraftan doğar, bir taraftan batar, ışıkları denizin üzerinde her taraftan yansırdı...”.

Derken bir gün, yine Ilgaz'daki tatillerimizden birinde, eşim “gelin sizi günü birlik İnebolu'ya götüreyim”, dedi. Hem bizden duymuştu İnebolu'yu hem de Kanada'da doktorasını yaparken oradaki bir arkadaşından. **İnebolu**'lu olan arkadaşına memleketten yerel bir gazete gönderilmişti ve arkadaşı o gazetede “İnebolu İl Olmadır!” başlıklı bir yazıyı okumuşt.

Dedim ya bizimkisi bir rastlantılar dizisi...



Arabada Annem ve Babam çocuk gibi heyecanlıydılar, birbirleriyle yarışarcasına anılarını anlatıyorlardı. Neler yok ki bu anılarda, bakır-prit madenlerini taşıyan teleferik hattı ve maden taşınan bu üstü açık teleferiklerle zaman zaman Küre dağlarından İnebolu'ya yolculuk eden korkusuz hükümet tabibi, öğlen tutulan balıklar varken, sabah tutulanın yüzüne bakılmadığı, balığın bol ve taze olduğu nefis akşam yemekleri, bilgisayarsız bankalarda, ay sonu hesap tutturma mesailer ve benim de ilk bankacılık deneyimlerim (annem ve babam ikisi de fazla mesai yaptıklarında beni de zorunlu olarak bankaya götürürlermiş, Müdür Bey'le hangisine el denir hangisine ayak denir gibi bilgilendirici sohbetler yaparmışız 😊), ulusal bayramlarda ilçedeki resmi geçit törenine beni götüren Emine Abla'nın “çocuk göremiyor” diyerek en önden yer kapıp bayramı benimle birlikte keyifle izlemesi, mendirekte gezintiler...



Yol bir tepeden aşağıya doğru alçalmaya başladı ve ben ufukta denizi gördüm. Çok etkilendiğimi anımsıyorum çünkü deniz gökyüzü ile öyle kaynaşmıştı ki, nerede gökyüzü bitiyor, nerede deniz başlıyor anlaşılmıyordu. Annemin iki güneşli deniz betimlemesi gibi bir an gerçek üstü bir doğa manzarasıyla karşı karşıya olduğumu sandım.

Sonra İnebolu'nun kendine özgü aşı boyalı evleri, siyah beyaz fotoğraflarda, kucağında oturduğum ay yüzlü, sarışın kadın, Zuhale Abla'nın ve eşinin bizi karşılaması, evlerinde ağırlamaları, sevgi ve özlem dolu buluşma.

Annemle Babam, bir zamanlar ilçeyi çok değiştirmiş buldular. Öyle ki yaşadığımız eve ne oldu, hangisiydi, ondan bile emin olamadık. Büyük bir olasılıkla tarihi ev olarak koruma altına alınmıştı. Zuhale Abla ailesinden kalma böyle bir evde ağırladı bizi ve sonra da denize bakan apartman dairelerinde ikramlarda bulundu ve şaşırtıcı biçimde, denizi tam olarak görmemesine karşın yem-

yeşil bir bahçe içindeki tarihi ahşap evi daha çok sevdiğini söyledi. O zaman şaşırmıştım çünkü denizi gören evlerde hiç mutsuz olunmayacakmış gibi gelir bana. Zuhale Abla, "Kışın Karadeniz'i görsen böyle düşünmezdin" diye açıkladı. "Öyle bir kararır ve öyle bir uğuldar ki, hiçbir neden yokken için sıkılır".

Annemle babam da hatırlıyorlar, fırtınalı Karadeniz görüntülerini. Dev ve çılgın dalgaların kıyıdaki kamyonları bile içine alıp sürüklediği görülmüş biz orada yaşarken.

Akşam vedalaşıp Ilgaz'a döndük. Ben kırk yıl sonra sonunda İnebolu'yu görebilmiş ve kendi özgün anılarımı oluşturmıştım. Annem ve Babamın duyguları ise karmakarışıktı. Her şey belleklerinde çok daha güzeldi, sanki. Hayal kırıklığı değildi yaşadıkları, değişimi ve geçen zamanı iliklerine kadar duyumsamaktı. Yine de eskimeyen dostları görmek ve o dostluğu yeniden yaşamak onları o denli mutlu etmişti ki, yaşadıkları burukluğu üstlerinden atmaları çok da zor olmadı.

Kaynaklar:

- Sebük, İsmail Habib, Yurttan Yazılar, Ötüken Neşriyat A.Ş., İstanbul, 2014
- www.kdmp.gov.tr
- www.ilgazdagi.tabiat.gov.tr
- <https://www.kastamonu.bel.tr/>
- <https://kastamonu.ktb.gov.tr/TR-63820/inebolu.html>
- www.kulturportali.gov.tr
- inebolu.bel.tr
- www.cankardes.com
- Salepfidesi.net

