

RÖPORTAJ

PAZARTESİ 14 MART 2011

Prof. Dr. Doğan Aydal'ın anlattıklarına inanamayacaksınız! Hadi gelin dünyaya bir de bu açıdan bakalım...

UYDU VERİLERİ İLE DÜNYA BGG EVİNE DÖNDÜ

Prof. Dr. Doğan Aydal'a göre uydular ve internet dünyayı BGG evine çevirdi. Büyük devletler istedikleri an dünyanın herhangi bir noktasına diledikleri müdahaleyi yapabilir

GPS (Global Positioning System-Küresel yer belirleme sistemi) ve uydular ile araç takibinin de kolaylıkla yapıldığını biliyoruz. Ama sizin anlattığınız farklı bir araç takibi var, biraz açıklar mısınız?

1997 yılında Başbakanlık Müsteşar Yardımcısı iken bir konu ile ilgili olarak Almanya'ya gitmiş erdim. Almanya'ya ulaşınca ilgililer karşıladı. Olay biraz gizlilik içerdiğinden gideceğim yeri araç önünde bulunan bilgisayara kendim kodladım. Önümüzde bir ekran açıldı. Böyle durumlarda gidilecek yer söföre bile söylenmemektedir. Önümüzde bir dijital harita açıldı ve şoför uyardığını yönlendirdi. Bir ara ben merak edip beni karşılayanlara "söylenenin aksine bir yöne dönerseniz ne olur" diye sorduğunda merkez ile konuşup deneme yaptılar. Araç söylenenin ters istikametine döndüğünde yayın kesildi ve "aracın farklı bir yöne döndüğünü, adres konusunda fikir değiştiğini ise yeni adresin kodlanmasını, aksi halde aracı kilitleneceği" duyuruldu. Adres tekrar girip yola devam etdik. Duracağımız evin önüne geldiğinde de "hos geldiniz" deyip kapıları açtılar. Yıl boyu gelirken takip edilip edilmediğini uydudan aldığımız devamlı görüntüler ile görme ekranı bile hazırlanmış. On dört sene önceki teknoloji büyüdü. Şimdi kimbilir nasıldı?

Bu araçlar bu kadar kolay durdurulabilir ise yüksek teknoloji araçlar ile seyahat eden hiç kimse emniyette değildir o zaman.

Evet, sorduğunuz için gereken teşekkür ederim. Değindiği gibi hiç kimse emniyette değildir. Bunları gördükten sonra rahmetli Vazıroğlu'nun aracının yapıldığı kazaya, rahmetli Adnan Kahveci'nin karıştığı kazaya, Susurluk'daki kazaya hep bir başka türü bakmışım. Hep aynı model arabalardı. Hatta bir adam öteye giderek, rahmetli Esref Bitlis'in uçağının, Kardak adasında görev yaparken sonra pervanesini kilitlediğini düşündüğü gözükten helikopterimizin, hatta rahmetli Muhsin Yazıcıoğlu'nun helikopterini nasıldı?

Dünya'nın uydularla BGG evine döndüğünü ancak internetin de buna yardımcı olduğunu belirtiyorsunuz...

Bu konuda bir anlamı anlatarak bu söylemimize açıklık getirmek istiyorum. Maden Savasları kitabım çıktıkten sonra ABD Silahlı kuvvetleri Avrupa, Kanada ve Ortadoğu Komutanlığının WEBS satılmaya başladıklarını gördüm. Bu durum her kitabım çıktıkten sonra tekrarlandı ve www.doganaaydal.com adresindeki sitemi bez kez incelediler. Eğer isteselerdi bizim bir IP kullandığımızı biliyorlardı. Bizim sitemi girdiklerini de benim bildiklerimi anlayamayabilirler. Ama güncel olarak sitemin de bayraklarını da saklamışlar. Yani diyorlar ki "Arkadaş biz seni gözüyoruz". Bu gözleme işi o kadar basit değil ki. Tımas Yazınlanından çıkan "Enerji Kan Korkuyor" adlı kitabı hazırlarken Asya'da da küçük çam tüplerini mikrop konulduğunu ve bombeli denilen mikrop tüplerin savakta kullandıklarını bulmuşum. Bu tüplere mikrop konulmasını merak etmişim. İnternette araştırırken yayın adresi kesildi ve ekrana "bunlara için uyarıyorum" yazısı İngilizce olarak çıktı. Anladım ki artık online olarak izleniyorum. Cihazlarımızın çok rahatsız olmuştum da değilim. Esasnda büyük bir devlet davranış mekanizması sergiliyorlar. Dünya'da kim dişe dokunur bir şey söylüyorsa bilmek mecburiyetindedir! Büyük devlet olarak da böyle bir şey herhalde? Size gap gelebilir ama o günden sonra bütün internet sistemlerini casuslukla kullanılabileceği ve ortam dinlenmesinin açık bilgisayarı üzerinden de yapılabileceği fikrine ulaştım. Almanya'nın devlet istihbaratı kendi telefon sistemlerini geliştirdiler ve bilinen işletim sistemlerinin hiçbirini devlet dairelerine sokmama kararı aldılar. Bu karardaki isabeti de yıllar sonra da olsa böylece anlamış oldum. Ülkemizde üretilen ve önemli bazı birimlerimizde kullanılan "Pardus" adı verilen işletim sisteminin bütün alanlara yaygınlaştırılması fayda vardır. Ümit ederim devlet yetkililerinin de bunun ciddiyetinin farkına vararak gerekli önlemleri almışlardır.

düştüğünü araştırarak olaya bir de bu gözle tek tek bakılmaktadır. Olayın çözülmesine bu helikopterlerin "Source code-Kaynak kodlarının" kilerinde bulunduğu araştırılması ile başlanabilir. Saddam Hüseyin'in ABD yapımı uçakların hiç birinin neden havalandığı, Fransız yapımı uçakların "source code"larının ABD'nin eline geçmesinden sonra bu uçakların da niye bir türü havalandığını da yetkililerimiz incelemeli, mutlaka bu gözle bakarak araştırmalıdır. Sanırım bundan sonra yapılması gereken ise bütün uçak ve helikopterlerimizdeki source code'ların bir şekilde değiştirilmesi olmalıdır. Zira Allah muhafaza ülke zor bir durumda iken bu uçak ve helikopterlerin helpsi ürettiği firmaların istiskeni doğrultusunda uydular tarafından durdurulabilir, düştürülebilir.

Aynı sınıkları modernizasyon için gönderdiğiniz tanklar için de geçerli mi sanıyorsunuz?

Hiç şüphelenilmesin! Yeni satın alınan tanklarımız hemen hepsinde bu izleme cihazları vardır. Eski modeller için ise "modernize etmek" adı altında hale acılır ve her nedense İsrail firmaları bu işiyle kazanır. Veya karakol askerî anlaşmalar çerçevesinde tanklarımız modernize etmek için İsrail'e gönderilir. Yılları tam hatırlamıyorum ama 55. veya 56. Hükümet döneminde sanırım. Yine bir tanklarımızın İsrail'e modernizasyon için gönderildiği söylenmiştir. Ben o dönem muhalefet partisi başkanı bir rapor hazırlayarak bunun mutlaka engellenmesini talep etmişim. Fakat İsrail'e gönderilen hangi koordinatları bulduğumuz uyduların belirlenip diğer kuvvetler tarafından kolaylıkla imha edilebilir. Bu imha işi kuru yapılabılır. İlk metod tankın ateşleme ve elektronik sistemleri için yerleştirilen mikro bombaların uydudan emni ile harekete geçmesi şeklinde. İkinci teknik ise yukarıda da belirttiğim gibi tankın içine yerleştirilen mikro GPS'ler ile yer koordinatlarıyla bulunup güdümlü füzeler kullanılarak tankın imhasıdır. Her iki durumda da ülkemiz için sıkıntılıdır. Peki, bu tankların modernizasyonu yapıldı mı? İşte bunu çok açık bir şekilde söyleyemeyiz. Silahları kullandığımızda bu problemi mutlaka çözmeliyiz diye düşünüyorum.



Prof. Dr. Doğan Aydal

SON zamanlarda en çok konuşulan konuların biri de, çeşitli ülkeler tarafından Dünya'ya gözlemek için fırlatılan uydulardır. Bu uydular Dünya'dan yaklaşık 650-700 km uzakta yörüngeye oturtulmakta ve amacı doğrultusunda Dünya'yı sürekli olarak gözlemektedir. Uçakların yaklaşık 12 km'den uçtukları düştürtüş uyduların yörüngelerinin Dünya'dan bir hayli uzakta olduğu daha rahat anlaşılabilir. Bu uydular ve yetenekleri konusunda bilgisi baş vurduğumuz Ankara Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Öğretim Üyesi Prof. Dr. Doğan Aydal'ın verdiği bilgilerin sizin de ilginizi çekeceğini düşünmekteyiz.

Uydular hakkında bilgi verir misiniz?

Bugün için başta ABD, Rusya, AB, Japonya, Fransa, Hindistan, Çin, Güney Kore, Brezilya, ülkemiz Türkiye'ye ait elliyeye yakın uydular Dünya etrafında dönmektedir. Ancak bu uyduların özellik, hassasiyeti ve kabiliyetleri çok farklıdır. Yani her uydunun aynı veri elde edilemez. Bu uyduların aynı şeyi sekiz tanesi görüntü alıyordular. Her çalma için uygun yörüdü verisinin seçimi önemlidir.

Bu uydulardan elde edilen görüntülerle İtalya'nın Google'le elde edilen görüntüler farkı nedir?

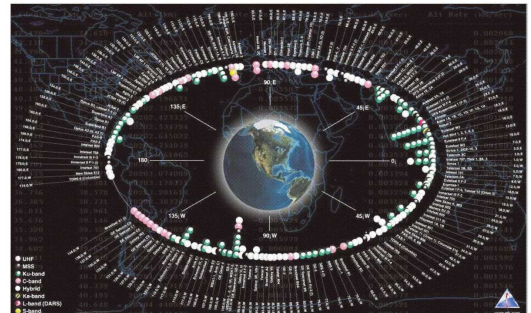
Google'da gördüğümüz görüntüler de uydudan elde edilen görüntülerdir. Ancak bunlar büyük ölçüde küçültülmüş resimlerdir. Uzerlerinde hiçbir işlem ve araştırma yapılmaz. Halbuki çok bantlı olarak ifade ettiğimiz diğer uydulardan elde ettiğimiz çok bantlı görüntülerde tahmin edilemeyecek kadar çok farklı işlemler yapılabilir. Mesela bir Landsat veya benzeri uyduların verisi kullanılarak yuzyeide görüntü veren maddenin bulunması mümkündür. Çalsın bölgedeki kayalar sınırları 10-15 dakika gibi kısa bir sürede bulunabilir. Bölgede petrol sondajı varsa bulunsun sistemin kurulduğundan sonra sadece birkaç dakikanızı alır. Deniz kırtelen fabrikaları bulunmaz da ilgili uyduların görüntüsünü haber hale getirdi ise sadece dakikalarımız alır. Bir bölgedeki geçecek tüpü programı tanımlı diğer geçecek tüpü programı da yine çok kolaydır. Belli zaman aralıklarında çekilmiş uydular görüntülerini arastırarak farklı çıkarımlar elde edilebilir. Denize her türlü pisliği bırakan (sintetisi bosalan) gemilerin de uydudan elde edilen görüntülerde görülür. Bu ve benzeri o kadar faydalı konular vardır ki saymakla bitmez.

Bu uydular verileri kullanma açık mıdır?

Bu uydular verileri üretici firmalar tarafından satışa sunulmaktadır. Arzu eden kişiler, her uydular için farklı boyutlarda bulunan görüntülerini ihtiyaçları ölçüsünde satın alabilmektedirler. Bazı uydular verilerinin bazı ülkelerce reklam amacıyla ve/veya göç gösterme amacıyla ücretsiz verildiği de bilinmektedir.

Uzakta algılama (UA) teknolojisini açıklar mısınız?

Uzakta algılama, temel itibarıyla nesnelere dokunmadan, onlardan yansıyan bilgilerin toplanması ve değerlendirilmesi esasına dayanır. Landsat uydularından elde edilen görüntülerde 16.5 milyon fazla renk tonunun elde edildiğinin bilimesi bu çalışmanın hassasiyeti hakkında bilgi vermemeye yeterlidir. Uyduların aynı şeyi sekiz tanesi görüntü alıyordular. Her çalma için uygun yörüdü verisinin seçimi önemlidir.



Uyduların aynı şeyi sekiz tanesi görüntü alıyordular. Her çalma için uygun yörüdü verisinin seçimi önemlidir.

Uzakta algılama, temel itibarıyla nesnelere dokunmadan, onlardan yansıyan bilgilerin toplanması ve değerlendirilmesi esasına dayanır. Landsat uydularından elde edilen görüntülerde 16.5 milyon fazla renk tonunun elde edildiğinin bilimesi bu çalışmanın hassasiyeti hakkında bilgi vermemeye yeterlidir. Uyduların aynı şeyi sekiz tanesi görüntü alıyordular. Her çalma için uygun yörüdü verisinin seçimi önemlidir.

Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) nedir?

Coğrafi Bilgi Sistemi (BS / GIS), bilgilerin coğrafi esaslara göre toplanması, saklanması, işlenmesi ve kullanılması sunulması işlemlerini bir bütünlük içerisinde gerçekleştiren bir bilgi sistemidir. En büyük avantajı, harita üzerindeki grafik bilgilerin, birbirleri ile veya verilerin, kriterler bazında, mekansal ve mantıksal ilişkilerini vermesidir.

Bu uydular verileri normal bir bilgisayarda ve bilinen klasik Office programları ile kullanılabılır mı?

Uydular verileri ile çalışılacak iş kullanılan bilgisayarı hem hard diskinin hem de Rem'in ön bilirdiği kadar yüksek olması arzu edilir. Ancak bu verileri bildiğimiz programlar aracılığı ile açılıp kullanılmaz. Bu verilerin açılabilmesi ve üzerinde işlem yapılabilmesi özel Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS-GIS) veya Uzakta Algılama (UARS) programlarını satın alınması gerekir.

Ülkemizde bu konuda bir hazırlık var mıdır?

Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı ve özellikle bazı Büyükşehir belediyelerimiz olmak üzere birçok etkili kurum bu sistemin önemini farkındadır ve çeşitli çalışmalarla başlatılmıştır. Özellikle DPT, 8. beş yıllık plan çerçevesinde devletin birçok kurumuna CBS-UA sistemleri kurulması mecburiyeti getirilmiş ve teşvik edilmiştir. Ancak çalışmalar henüz yeterli seviyede değildir. Bunda belki yetmiş kişilik personel azlığından büyük etkisi vardır.

Belediyelerin bu sistemlerden özellikle CBS'yi kullanmasında belli sıkıntılar olduğu söylenmektedir. Bunlar nelerdir?

Belediyelerimizin bazıları "kent bilgi sistemi" adı altında bu sistemi kullanmaya başlamıştır. Hatta Ankara Belediyesi bu işi daha da ileri götürerek "mezarlık bilgi sistemi" dahi kurmuştur. Takdirle karşılancak çalışmalar bunlar. Bir şehir veya ilde bütün oturanların kontrol edilebilir. Emlak vergisi, çöp vergisi veremeyenleri bir tuşla belirleyebiliriz. Şehre ait gelişim planlarını çok rahatlıkla yapabiliriz. Hatta yaşayan insanların eğitim dahil bütün verilerini sorgulayabiliriz. Bölge halkını daha yakından tanıyabiliriz. Siyasi söylemlerimiz bile bu veriler ışığında geliştirilebilir. Ancak sistem birkaç sebeple arzuldur. Kent bilgi siste-

minde önemli bir veri olan tapu kayıtları, Tapu Kadastro Genel Müdürlüğü tarafından "on-line" olarak anında belediyelere verilmektedir. Zira ilgili kanun müsait değildir. Günde yaklaşık 30 bin tapunun el değiştirildiği ülkemizde kurduğumuz kent bilgi sistemi doğduğu iş ekimye başlıyor demektir. Muhtarlık ile bağlantıların yapılması düzenlenmesi bulunmadığından her gün el değiştiren binlerce satılık ve kiralık konut da ir veriler de hemen eskimeye başlıyor demektir. Çöp ve emlak vergisi veremeyenlerin bulunması çok iyi olmakla beraber, tahsis belediyelere sıyaseten çok problem olmaktadır. Zira her zorla yapılmış tahsisat, kaybedilmiş bir veya birkaç öykümlüdür.

Çalışmalarınızda birinde ilginç bir cisimle karşılaştınız?

Uydular çalışmalarım sırasında Finike'nin 14 mil güneye doğru açığında (12 millik karasularımızın hemen dışında), deniz tabanında 117 metre boyunda 56 metre eninde parlak bir cismin varlığını da görmüş olmandır. Bu cismin arkasında bizim kıyıya paralel ve bölgedeki fay dikine bicağ gibi kesen yaklaşık 14 km devam eden bir hatın varlığı da çok net görüyorduk. Şimdi ben ne yapmıştım?

Herhalde bilimsel çalışmalarda denizde devam ettiniz?

Dörtüncü ifade etmem gerekirse denizde devam etmedim çünkü uydularlarımızın sulara id ve ben buna Türkiye'den maddi destek bulamadım. Bu konulara uzman Hollandalı bir arkadaşma durumu açtımında o uyduların kullanılması ama görüntülerini görmek "inkar edeceğim ama gözümün önündedir" dedi. Sonunda biz bir destek bulup araştırmamızda ama işin pesini bırakmadım. 30 Eylül 2007'de Ceviz kabuğu programına davet edildiğimde gece yarısına doğru bu olayı anlatmaya başladım. Aniden elektrikli kesildi ve kesinti 20 dakika sürdü. Biz programı tekrar başladığımızda Halki Cevizlülöğü "Hocam bu konu gizli olabilir, isterseniz konu değiştirilmez" dedi!

Devlet yetkililerine bu konuyu anlattınız mı?

Anlatmam mıym! Önce askeri birimler tek telefon ile aradım. Sadece dinlediler! Ben arayacaklarımı söyledim ama geri dönüşleri olmadı. Daha sonra sile dostumuz olan Milli Savunma Bakanı Vedat Güllü beyefendi arayarak durumu ilettim. Sağolsun ilgilendi ve Askeriyem değişik birimlerimden konuya ilgili üst düzey subaylar Fakülteye odama geldiler ve görüntülerini orijinal uydular üzerinden işlem yaparız gösterdim. Bütün talebim denizde bir sonar taraması yapılarak böyle bir cismin ortada olup olmadığını bilirdimiydi. Ancak hala bir bilgi bana ulaşmadı.



Yelda Cumalioğlu

Yelda Cumalioğlu ile Sabah SABAH

yelda.cumalio@bah.com.tr