



Peynirci Yörsan inşaat işine girdi

SÜT ve süt ürünleri üreticisi Yörsan, Du-baili AbraajCapital' i ortak aldıktan sonra 'YÖRYAPI' adıyla inşaat sektörüne girdi. Yörsan'ın Kurucu ortağı, Onursal başkanı ve Yöryapi Yönetim Kurulu Başkanı Şerafettin Yörük "YörGroup olarak yaptığımız işlere hep saygı duyduk ve duymaya devam edeceğiz. Müşterilerimizin beklentilerini karşılayacak ürünler üretmek, bizim ticari gelenegimizdir. Bu geleneksel alışkanlıklar ailemize, hangi işi yaparsak yapalım yaptığımız işi markalaştırma yeteneği kazandırdı. Çevreye ve insana karşı sorumluluklarımızın olduğunu biliyoruz. Yıllardır çevreyle dost teknolojiler kullanarak insan sağlığına yönelik doğal ürünler üretme becerisine sahip ticari tecrübemiz, yaptığımız her işte bu sorumluluklarımızı aksatmadan yerine getirmemizi sağlamaktadır. İnaniyoruz ki; sahip olduğumuz tecrübeyle, girdiğimiz her sektörde standart belirleyen öncü kurum olacağız" dedi.

Londra'ya ilk peynir ihracatı Pınar'dan

GIDA, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı tarafından Avrupa Birliği ülkelerine süt ve süt ürünleri ihracat izni verilen ilk 6 markadan birisi olan Pınar, İngiltere'ye peynir ihracatına Nisan ayı itibarıyla başladı. İngiltere'de Pınar Labne ve Pınar Kahvaltı Keyfi Beyaz Peynir ürünleri tüketicilerin beğenisine sunuldu. Pınar Türkiye'den İngiltere'ye ilk peynir ihracatı yapan şirket oldu. Pınar Süt Genel Müdürü Gürkan Hekimoğlu konuya ilişkin yaptığı değerlendirmede şunları söyledi: "Peynir üretiminde dünyanın önde gelen ülkelerinden biriyiz. 2014 yılında Türkiye'den tüm dünyaya 172 milyon dolar peynir ihracatı gerçekleştirildi. Bu rakamın yüzde 21'i Pınar markamıza ait. İngiltere her yıl 2 milyar dolar civarında peynir ithal ediyor ve bunun da büyük kısmını İrlanda ve Fransa'dan gerçekleştiriyor. Uzun süredir stratejik olarak potansiyel gördüğümüz ve etüt ettiğimiz bu pazardan pay alacak olmaktan dolayı ülke ekonomisi adına da son derece mutluyuz."



Gürkan Hekimoğlu

Bosch'tan Türkiye'de yatırıma devam

BSH Grubu'nun Afrika, Orta Doğu, Orta Asya, Ukrayna, Rusya ve Beyaz Rusya'yı kapsayan bölgesel merkezi BSH Türkiye, sorumlu olduğu bölgelerdeki satış ve üretim artışında elde ettiği bağandan ötürü Çerkezköy fabrikalarındaki yatırımlarını arturma kararı aldı. BSH Türkiye Çerkezköy'deki fabrikasının büyük ev aletleri üretim kapasitesini ve lojistik yetkinliğini artırarak büyük beyaz eşya ana üretim merkezi haline getirecek. Bu planlama doğrultusunda, Çerkezköy'deki küçük ev aletleri üretimi, BSH bünyesindeki başka bir fabrikaya kaydırılacak. Buradan doğan yeni kapasite, hedef pazarlardaki artan talebi karşılamak amacıyla büyük ev aletleri üretimi için değerlendirilecek. İla ve istihdam da yaratması beklenen bu hamle ile BSH Türkiye 5 milyon adet olan mevcut büyük ev aletleri üretim kapasitesini ise 7 milyon adede çıkarmış olacak.

ASO Kazakistan'a OSB kuruyor

ANKARA Sanayi Odası (ASO), Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nın da desteğiyle Kazakistan'ın Çimkent şehrine bir organize sanayi bölgesi (OSB) kuruyor. Türkiye'den yatırımcıların da büyük ilgi gösterdiği OSB'nin tamamı 227 hektarlık alanda kurulacak OSB'nin ilk etapta 50 hektarlık bölümünün altyapı çalışmaları gerçekleştirilecek. OSB'nin kuruluş sözleşmesi ise Cumhurbaşkanı Recep Tayyip Erdoğan'ın Kazakistan ziyareti sırasında Astana'da gerçekleştirilen Kazakistan-Türkiye İş Forumu öncesinde iki cumhurbaşkanının huzurunda ASO Başkanı Nurettin Özdebir ve Güney Kazakistan Sanayi Bölgeleri Yönetim Şirketi Genel Müdürü Mukhtar Turabekov tarafından imzalandı.

Altyapımızla en yeni teknolojilere hazırız

4G ve 5G gibi her türlü yeni nesil mobil hizmetin bel kemiğini oluşturan Türk Telekom Grubu yeni dönem hazır. Türk Telekom CEO'su Rami Aslan "Ülkenin gelişimini destekleyecek her türlü yeni nesil teknolojinin can damarı olmayı sürdüreceğiz" dedi.

TÜRK Telekom Grubu, 81 ile yayılan güçlü fiber altyapısı ile tüm yeni nesil iletişim hizmetlerini en hızlı ve kaliteli şekilde Türkiye'ye sunmaya hazırlanıyor. Sadece bugünün değil, önümüzdeki on yılların teknolojik gelişmelerine uyum sağlama kapasitesine sahip olan Türk Telekom Grubu iletişim ve teknoloji altyapısı, Türkiye'de 4G ve 5G gibi her türlü yeni nesil mobil hizmetin bel kemiğini oluşturuyor. 40 bin kilometresiz yurtdışında olmak üzere, 230 bin kilometreden fazla fiber hatla Türkiye'yi fiberle birbirine bağlayan güçlü alt yapı, yeni nesil mobil teknolojilerinin de temelini oluşturuyor.

3G servislerinin Türkiye'de Türk Telekom altyapısı sayesinde hizmet verdiğini; 4G, 5G gibi her türlü yeni nesil mobil hizmetin ancak güçlü fiber altyapılar üzerinde hayata geçebileceğini ifade eden Türk Telekom Grubu CEO'su Rami Aslan "Dünyada veri kullanımı ve buna bağlı olarak

veri iletim altyapılarına olan ihtiyaç inanılmaz bir hızla artıyor. Bu gelişim elbette ki mobil iletişimin yaygınlığı ve yeni teknolojilere uyum sağlama konusunda dünyanın önde gelen ülkelerinden biri olan Türkiye'ye de yansıyor. Türk Telekom Grubu olarak iletişim ve teknoloji altyapımız sadece bugünün değil, önümüzdeki on yılların teknolojik gelişmelerine uyum sağlayacak hız ve kapasiteye sahip. Bu kapsamda başarılarımızı bir tek çift fiber kablo bağlantısı üzerinden saniyede 8 Terabit veri aktarımı sağlayarak gerçekleştirdiğimiz bir erişim rekoru ile de tescilledik; bu başarı Guinness tarafından tescil edildi. 'Guinness Dünya Rekoru' başarsa, fiber optik iletişiminde süregelen liderliğimizin bir göstergesidir" dedi.



Rami Aslan

5G'NİN YOL HARİTASINI ÇİZEN EKİPTEYİZ

AVRUPA için 5G'nin yol haritasını çizen konsorsiyuma Türkiye'den dahil edilen tek GSM operatörü olan Avea ile gerçekleştirdikleri hız testlerinde 3.6 Gbps hıza ulaşmış, Türkiye'de bir hız rekoruna imza attıklarının altını çizen Aslan şunları söyledi: "Bu testlerle ne kadar büyük kapasiteye sahip olduğumuzu bir kere daha ispatladık. Türkiye'nin 2023 hedefleri doğrultusunda bilgi toplumuna dönüşüm sürecinde güvenilir ve yüksek performanslı veri altyapılarına olan ihtiyacının kritik bir rol oynadığını biliyoruz. Türk Telekom olarak, 193 bin kilometrelik fiber altyapımızla her türlü mobil sebeke için iletişim ve veri aktarımına dair ihtiyacı bugüne kadar olduğu gibi gelecekte de karşılayacağız. Sahip olduğumuz altyapının gelecek nesil mobil ağların başarısı için üstlendiği hayati rolün farkındayız."

Prof. Akyıldız: Türkiye bir an önce Pre 5G ihalesine çıkmalı

4G'ye mi geçmeli yoksa Pre 5G (Öncü 5G) ya da 5G'ye mi? Peki ama nedir bu Pre 5G ve 5G? Dünyaya ne zaman bu teknolojileri kullanacak ve hayatımızda neler değişecek? Prof. Dr. İlhan Akyıldız, dünyadaki 5G yarışını yakalayabilmesi için Türkiye'nin Pre 5G'ye geçmesi gerektiğini söylüyor.

BİZ bugün 3G (3'ncü nesil) adı verilen sistemi kullanıyoruz ama bir sonraki adım olan 4G'den önce 5G'ye geçmeyi planlıyoruz. Peki ama nedir bu 4G ve 5G? Dünya renkli televizyona geçerken bize eski siyah beyaz teknolojiyi satmaları gibi, birkaç yıl sonra çöpe gidecek bir teknoloji olan 4G'yi mi alıyoruz? Telekomünikasyon alanının da 35 senelik araştırma ve teknoloji geliştirme tecrübesiyle kendi alanında dünyanın önde gelen isimlerinden biri olan Atlanta Georgia Teknik Üniversitesi Telekomünikasyon Grubu Başkanı Prof. Dr. İlhan Fuat Akyıldız'a, 5G'nin ne olduğunu sorduk. Dinlerken bilim kurgu filmi izler gibi olduk ama o, anlattığı çözümlerin büyük çoğunluğunun mucidi olarak patentini de çoktan almış: 5G ile sadece telefon ve bilgisayarlar değil dünyadaki tüm makineler birbiriyle iletişim kuracak, akıllı yollar, sürücüsüz otomobiller, baz istasyonu olmaksızın konuşulabilen cep telefonları, HD filmlerin birkaç saniyede indirilmesi gibi yüzlerce yeni uygulama ile günlük hayatımız oldukça kolaylaşacak. İnternet hızı artışı için yüksek hızla giden araba veya uçakta da artık cep telefonuyla kesintisiz konuşulabilecek, bağlantıda gecikme ve enerji tasarrufunda yüzde 90 başarı sağlanacak. Kullanılan enerji azaldığı için fiyatların düşmesinin gündeme gelecek.

Türkiye'deki 3G değil 3.5G

» **Türkiye şu anda 3G dedikleri, 3'üncü generation veya başka bir deyişle üçüncü kuşak interneti kullanıyor. Şimdi 4G ve 5G'ye geçmeyi tartışıyoruz. Dünyadaki durum nedir?**

Türkiye 3G'yi kullanıyor ama dünyada 4G'ye geçmeyen ülke kalmadı gibi. Aslında Türkiye teknoloji eksikliğinden değil bürokratik sistemin ağırlığından hala 3G'yi kullanıyor. 3G ve 4G, farklı frekansları kullanıyor ve telefon operatörlerinin bu frekansları kullanım izni almak için devletin frekans ihalesine çıkması gerekiyor. Mayıs ayında yapılması veya yapılmaması konuşulan ihalede işte bu 4G frekans ihalesi. Aslında Türkiye'de kullanılan, 3G değil 3.5G. Dünyada da 2010 yılından beri kullanılan 4G değil,

3.9G. Telefon operatörleri, pazarlama için 4G diyor. 2016-2020 yılları arasında öncelikle Pre 5G (Öncü 5G) yani LTE-A türüleri (LTE-B; LTE-C; LTE-U) kullanılması, 2020 ve 2030 yılları arasında ise 5G kullanılması öngörülmüş. Ama bu tarihler, araştırmacıların ve şirketlerin sadece bir öngörüsü. 3G'de gördüğümüz gibi, beklenen tarihte beş yıl sarkma da olabilir.

» **Türkiye, teknoloji çöplüğü olmaktan korkuyor. Renkileri çıktığı halde siyah beyaz televizyonla yayına başlayıp sonra onları çöpe atmamız gibi, şimdi geçmeyi düşündüğümüz 4G alt yapısını iki üç sene sonra 5G teknolojisiyle çöpe mi atacacağız?**

Türkiye'de bu konuda eksik bilgilendirme var. '5G geldiğinde, 4G alt yapısı siyah beyaz televizyon gibi çöpe gidecek' diye bir şey yok. Telekomünikasyon alt yapısı, televizyon veya buzdolabı sistemi gibi değil. Yenisi gelince eskisi çöpe gitmiyor. Örneğin, 3G'ye geçildiği halde 2G de hala kullanılıyor.

» **4G ve 5G'ye geçiş zamanı için düşünülen bu yılların nedeni henüz yeterli teknolojiye sahip olmamız mı yoksa teknoloji olsa da alt yapı mı yetersiz?**

Biz araştırmacılar 1997 yılında 3G'yi laboratuvarında geliştirirken tüm dünya 2G kullanıyordu. Dünya 1999'dan sonra yavaş yavaş 2.5G (GPRS denilen sistem) kullanılmaya başladı, sonra 2.75G (EDGE) geldi ama bunlar operatörler tarafından 3G olarak pazarlanıyordu. Dünya gerçek 3G'yi biz araştırmacılar yaklaşık 10 yıl sonra kullanmaya başladı. Aynı durum şimdi 4G veya 5G içinde geçerli. Biz üretiyoruz ama ürettiğimiz şeylerin insanlara erişmesi çok uzun zaman alıyor.

» **Türkiye'de son çıkan haberlerde 3G'den 4G'ye, sonra 5G'ye geçmenin yaklaşık 5 milyar dolar gibi bir yeni baz istasyonu kurma maliyeti oluşacağından bahsediliyor.**

Çok büyük alt

yapı maliyeti gerekmiyor çünkü 3G'de, 4G'de, 5G'de baz istasyonları üzerinden çalışacak ve baz istasyonlarının (yani kulelerin ve arsaların) değişmesi gerekmiyor. Sadece baz istasyonlarında olan şebekelerde (switchler) ve softwarelerde yenilemeler gerekecek. Zaten onlarda 18 ayda veya 24 ayda bir yenilenir bütün dünyada. Pahalı olan kule maliyetleri ve arsalarıdır ki bunlarda Türkiye'de zaten mevcut. Evin temeli, kolon ve kirişleri aynı kalır ama evin içindeki mobilyaları ve odaların büyüklüğünü değiştirmeniz gibi bir şey bu. Yani ev aynı ev. Türkiye'de Pre 5G ihalesi bir an önce yapılmalı. Çünkü yapılacak Ar-Ge ile üretilen çözümler, bu yeni çıkarılacak bantta test edilebilir ancak. Dünya çapında bir 5G'ye geçmek istiyorsa, Türkiye bir an önce Pre 5G ihalesine çıkmalı. Pre 5G'deki çözümler, 5G'de de kullanılacak. » **SELM EFE ERDEM İSTANBUL**



TÜBİTAK kriptoda en iyilerden biri

» **Baz istasyonu üzerinden yapılan telefon görüşmeleri, herkes tarafından yasa dışı dinlenmeye açık mı? Kriptolu telefonlar, dinlemenin önüne geçebilir mi?**

Telefonların dinlenmesi teknik olarak mümkündür ama bu hiç de o kadar kolay değildir. Örnek vermek gerekirse, bankaların internet şubelerinin dışarıdan hacklenmesi gibi. Bu çok konuşuluyor ama yıllardır hacklenen banka sayısı bir kacı geçmez. Çünkü bankalar antivirüs programlarıyla çok ciddi güvenlik önlemleri alır. Aynı şekilde, GSM operatörleri de dinlemeye karşı güvenlik önlemleri alır. Dışarıdan kolayca dinleniyorsa, alınan önlemler zafif olabilir. Aslında her telefon sebebiyle, güvenlik yani kriptodur. Ama ayrıca bir genel kripto yapılması düşünülmüyorsa, tüm dünyaya biliyor ki bu konuda en iyilerden biri de TÜBİTAK Gebze merkezidir.

2G, 3G ve 4G teknolojilerinde fütüristik buluşlara imza atmış bir isim olan Prof. Akyıldız'ın 500'ün üzerinde yayını var ve bu yayınlara aldığı 70 bin atfıla h-index sayısı rekor bir derece olan 90.



5G ile bütün nesneler birbirine bağlanacak

» **İNTERNETE** bağlanma ve aktarma, korkunc bir hızla çıkacak. 5G için koyulan cesitli hedefler var: Ultra High Capacity yani bir kilometre kare alanda bin misli daha fazla kapasiteye sahip olması, Reduced Latency yani ağa erişimde sıfıra yakın bir zaman dilimi, ultra high data rates yani simdik 3G sisteminden 100 misli daha hızlı olması gibi. Ayrıca enerji harcamada yüzde 90 tasarruf, her zaman en uygun ağa bağlanma özelliği olacak. Su anda cep telefonu

ve bilgisayarlar birbirine bağlı ama artık dünyadaki bütün nesneler birbirine ve internete bağlanacak. Makineler birbirleriyle iletişim kurabilecek. Örneğin, otodolay silzin arabanızla benim arabam arasında sensörlerle iletişim olacak, birbirine yaklaştıklarında birbirlerine kaza uyarısında bulunacaklar. Ya da kaza yapmış bir araçtaki sensörler, 10 kilometre ötede ona doğru gelen diğer arabaları 'Burada kaza var' diyerek uyarıp bilgilendirebilecek."