

.....Kutu Kutu Pense

Elektrik-Elektronik Yüksek Mühendisi **Özgür COŞAR**

EMO Ankara Şubesi Y.K. Üyesi

ozgur.cosar@emo.org.tr

Cocukluğumuzun oyunlarının en akılda kalan tekerlemesidir kutu kutu pense, elmayı yense diye devam eder. Şimdi diyeceksiniz ki nereden çıktı bu kutu kutu. Malumunuz ülkemiz yayın sektörü bir çok yeniliğe gebe. Aslında yenilikler elbette yalnızca ülkemizde gerçekleşmiyor ancak dünyadan bu konudaki farkımız, bir çok yenilik birbirine yakın zamanlarda hayata geçecek gibi görünüyor.

Uydu üzerinden yayın ile tanışalı epey zaman oluyor. Önce büyük çaplı çanaklarla alınan analog yayınlar, ardından küçük çanaklar, sonra sayısallaşan yayınlar. Anadolu'nun en ücra mezralarında bile televizyon izlemek için kullanılan yegâne yöntem haline geldi denilebilir sayısal uydu alıcıları için. Büyük kentlerimizin kimi bölgelerinde kablolu tv seçeneği olsa bile mevcut haliyle uydu kadar yaygın olduğunu söyleyemeyiz. İstatistiklere baktığımızda, sayısal uydu kullanarak yayın alan hane halkının toplamın %50'sine hızla yaklaşmakta olduğunu görüyoruz. Kimi çalışmalarda bu sayı %50'yi de aşmış görünüyor.

Bir çoğumuzun evinde kullanılmakta olduğu televizyonlar analog yayınları

almaya uygun sistemlere (tuner:alıcı) sahiptir. Halen ülkemizin yarisına yakınında kullanılmakta olan normal çatı anteni ile alabildiğimiz yayınları televizyonlarımıza ek cihazlar takmamıza ihtiyaç olmadan izleyebiliriz. Sayısal yayınları (uydu, kablo, karasal) mevcut televizyonlarımızla izleyebilmemiz için bu yayınları televizyonumuzun anlayacağı dile çevirecek tercümanlar (dönüştürücüler) gereklidir. Bu dönüştürücülere İngilizce'de Set Top Box adı verilmiş. Biz de kelime kelime Türkçe'leştirince set üstü kutusu (kısaca kutu) oluyor. Ülkemizde hanelerin yarisına yakını (sayısal uydu kullanıcıları) televizyonu bu kutuları kullanarak izliyor.

Sayısal uydu yayını almakta kullanılan kutular farklı model ve markalarda neredeyse bakkallardan bile alınabiliyor. Piyasadaki bir çok model MPEG2 sıkıştırması ve DVB-S standartı kullanılan yayınları almaya yarıyor. HD (high definition: yüksek tanımlamalı) yayınları izleyebilmek için uygun televizyon ile birlikte uygun kutunun da satın alınması gerekecek. MPEG4 ve büyük olasılıkla DVB-S2 standartı



yakın gelecekte yaygınlaşacak. Sayısal uydu teknolojisini kullanan, ancak abonelerine verdiği özel kutularla algılanabilecek şekilde şifrelenmiş içerikle çalışan platformlar da var. Ülkemizde bu iş modeline göre oluşmuş iki işletmeci var. Bu iki işletmecinin yayını izlemek için kendi kutularından edinmeniz gerekiyor. Her iki işletmeci de farklı içerikleri yayınladığı için (biri lig maçlarını yayınlarken diğeri hazırlık maçlarını yayınlatabiliyor) her iki şirketin kutusundan edinmeniz gerekiyor yayınların tümünü izlemek için.

Geçenlerde deneme çalışmalarının başlatıldığına ilişkin duyurusu yapılan kablo tv şebekesi üzerinden sayısal yayında ise (DVB-C) başka bir kutu almak gerekecek. Bu kutu, kablo üzerinden gönderilen sayısal yayını

çözmeye yarayacak. 2014'e kadar kapatılacak analog karasal yayınların (çatı antenlerinin) yerini alacak sistem olan sayısal karasal yayıncılıkta (DVB-T) ise bu kez başka bir kutu gerekecek. 4 farklı kutu tipinden bahsetmiş olduk. Beşincisini de gene yakın zamanda başlatılacağı duyurulan IPTV hizmetini almak için edinmeniz gerekecek. Şimdi yazının başlığı daha anlaşılır oldu sanırım. Buraya kadarını bir özetleyelim:

Kutu 1: FTA (Free To Air: Ücretsiz Yayın) uydu alıcıları (DVB-S)

Kutu 2: Platform işletmecilerinin şifreli yayınlarını almaya yarayan alıcılar (DVB-S)

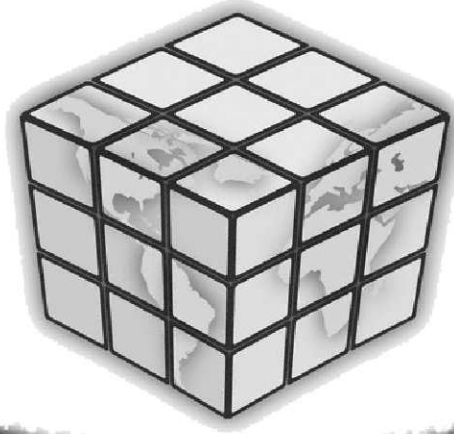
Kutu 3: Sayısal kablo alıcısı (DVB-C)

Kutu 4: Sayısal karasal alıcı (DVB-T)

Kutu 5: IPTV alıcısı

Tüketici açısından bakıldığında farklı içerikleri izleyebilmek için farklı kutulardan edinmek, bu farklı

kutular için ödenmesi gerekecek bedelleri bir kenara bırakacak bile, mekansal sorunlar yaratacak. Ayrıca bir başka sorun: televizyonların kısıtlı sayıdaki girişlerine hangi birinin çıkışını takacak? Çoklayıcı gibi durumu kurtarmaya yönelik çözüm önerileri ortaya çıkacak. Yeni satılmaya başlanan kimi ince ekran televizyonlarda (plazma ve/veya LCD) kimi sayısal alıcılar yerleşik olarak sunuluyor. DVB-T alıcılı ve DVB-S alıcılı modellere rastlamak olanaklı. Ancak tam bu noktada ülkemize özel bir sorun ortaya çıkıyor. 2006 yılında DVB-T'ye geçiş için kurdela kesilmiş olsa bile DVB-T'de kullanılacak sıkıştırma teknolojisi, MPEG2 mi seçilecek MPEG4 mü belirsizliğini koruyor. Bu



belirsiz ortamda DVB-T alıcılı diye satın alınan televizyonlar, farklı bir teknoloji seçilirse, kutu gerektirebilir.

Ne Yapmalı?

Yerli üreticiler, sektör temsilcileri, üniversiteler, meslek odaları, yayıncı kuruluşlar ve düzenleyici kuruluşlar bir araya gelerek ülkemiz için iletim yöntemleri standartlarını belirlemeli. DVB-T'de etkileşimli içeriğe yönelik ara yazılım kullanılacak mı? Kullanılacaksa bu ara yazılım ne olacak? Multimedia Home Platform (MHP), Multimedia & Hypermedia Expert Group-5 (MHEG-5) ya da ülkemize özgü yeni ortaya konulacak bir ara yazılım mı geliştirilecek? Ülke olarak belirlenecek kutu standardının (HDReady, FullHD logolarında olduğu gibi) üreticilere ve tüketicilere ilan edilmesi gerekiyor. İla birleştirilebilecek alıcılar. Tek kutu ile birden çok iletim kanalından gelen yayınları izleme olanağı sağlayan hibrit kutular desteklenmeli.

