

SİNEMA FİLMLERİNİN ALDATICILIĞI

Sinema izlerken, perdede geçen zaman, gerçekte, aşağı yukarı yarı yarıya karanlıktır.

Bunun nedeni, sinema filmlerinin, birbiri arkasından perdeye yansıtılan bir dizi fotoğraflardan meydana gelmesi ve her fotoğraf görüntüsünü kısa süren bir aralığın izlemesidir.

Öyleyse neden bu karanlık geçen bölümleri farketmiyoruz? Neden bu hareketsiz fotoğrafların görüntülerini birbirlerinin devamıymış gibi görüyoruz?

Sinema filmleri, bu görüntülerin yaratılmasında iki görsel olaydan yararlanır: Görüntünün kalıcılığı ve "phi-olayı". Görüntünün kalıcılığı, gözün retinasının ışık altında hızlı değişimleri (kararsızlıkları) farketme yetersizliğinden kaynaklanır. Gözün görüntü sinyallerini beyne iletme hızının fizyolojik bir sınırı vardır. Saniyede 30 kez yanıp sönen bir ışık sanki devamlı yayıyormuş gibi görülür.

Fakat, sinema filmlerinde perdeye saniyede 24 çerçeve yansıtıldığına göre, görüntülerde bir titreklilik farketmemiz gerekmez mi? Yanıt, "hayır" olacaktır.

Modern film göstericileri, herbir film çerçevesini iki veya üç kez üst üste gösterir, böylelikle perdede her saniyede 24 farklı film çerçevesi yansımaya karşın toplam görüntü yansımaları saniyede 48 veya 72 olur.

Phi-olayı, tek tek filmlerin birbiri arkasından sırayla perdeye yansıtılmasıyla, görüntülerin hareketli olarak algılanması olayıdır. Beynin kalan boşlukları doldurması gibi eğilimi vardır, bu bakımdan bir cismin görüntüsünü birinci durumda izleyip, hemen arkasından ikinci durumunu izlediğimizde beyin bu durumu cisim hareket ediyor şeklinde algılar.

Filmlerin gerçekte tam net çekilmesine gerek duyulmaz, bunun nedeni de yukarıda sözü edilen görsel yanıltıların beyinde algılanmasında sağladığı üstünlüktür.

Science Digest'dan: M. UZUNOĞLU

Elektromanyetik dalgaların yayılımı farklı boylardadır. Radyo dalgalarının boyları 10 mil'e kadar varabilir; Gama ışınlarının ise 2,5 cm. nin trilyonda biri kadardır. İnsan gözü, ancak 2,5 cm. nin 15-30 milyonda biri kadarını görebilir ki, bu da dalgalarda görülebilen ışıktır.

RADYOLU QUARTZ KOL SAATI



Alman Piranha firmasının bir ürünü olan "Piratron" markalı kol saati, 1/100 saniyeye duyarlı kronometresinin ve alarm işlevinin yanında, ayrıca bir de orta dalga radyo içermektedir. Hafif bir kulaklık yardımıyla rahatça dinlenebilmekte olan bu

radyonun, bas ve tiz sesleri ayarlayabilen bir düğmesi de bulunmaktadır. En çekici yönü ise, tüm özelliklerine karşın, normal bir saat büyüklüğünde oluşu olsa gerek.

Hobby'den : O. OKTAR