



# Gözümüz Kaç Megapiksel

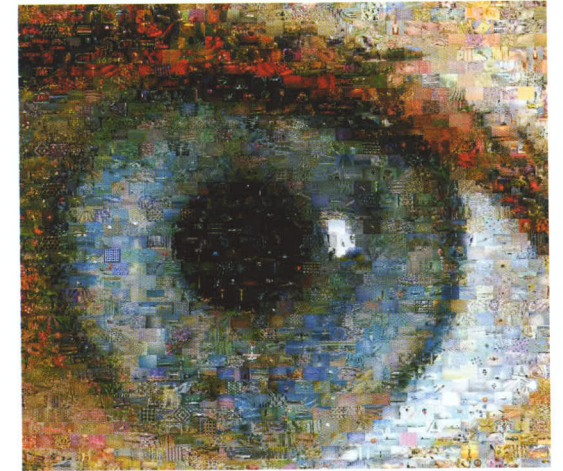
**İnsan gözünün görebileceği gerçek açı değeri şüphesiz ki çok daha fazla çözünürlüğe tekabül eder. Bu yapıdaki (çözünürlükteki) bir veriyi kaydetmek içinse, çok fazla alana kayıt imkânı sağlayabilecek kadar gelişmiş bir kamera olması lazım.**

Günlük hayatta "vay be, teknoloji nerelere kadar geldi" deriz. Hatta bazen "ya bu kamera benim gözümle gördüğümde de net çıkıyor görüntüleri" falan bile deriz. İşin aslı yapılan araştırmalar gösteriyor ve bakın teknoloji hala ne kadar basit, hala ne kadar geride kalmış. Açıklamayı okumayı sizlere bırakıyorum.

Gözümüz tek bir taslak üzerinde kurgulanmış anlık çekimleri yakalayan bir fotoğraf makinesi değildir. Daha çok bir video silsilesine benzemektedir. Gözümüz, küçük açılarla, anlık hareket eder ve etrafımızdaki detaylar beyne yansıtmak için sürekli kendisini günceller.

Ayrıca iki tane gözümüz vardır ve beynimiz, çözünürlüğü daha da arttırmak için her iki gözden gelen sinyalleri toplamaktadır. Daha fazla bilgi toplamak için de haliyle gözümüzü, gördüğümüz beyin etrafında hareket ettiririz. Bu nedenlerden dolayı, göz ve beyin birlikteliği, retinadaki foto alıcıların sayıca fazlalığı sayesinde, bir makede olabileceğinden çok daha yüksek çözünürlükte veriler elde etmemizi sağlar.

Aşağıda verilen eşdeğer mega piksel değerler, insan gözünün bir manzarayı ne kadar netlikte gördüğünü açlayan bilimsel bir detaydır.



Yukarıdaki insan gözünün çözünürlüğünü sağlama neden olan veriler ışığında, şimdi önce küçük bir örnekle başlayalım: Şimdi önünüzde 90'a 90 derecelik açıda (gözümüzün açıları yani) bir görüntünün olduğunu farz edelim, aynen pencereden dışarıdaki bir manzarayı seyredmiş gibi. Bu durumda piksel sayıları ortalama bir göz için:



90 derece x 60 arc-dakika/derece x 1 / 0.3 x 90 x 60 x 1/0.3 = 324.000.000 piksel (324 megapiksel) olur.

Gerçekte her an bu kadar çok çözünürlük elde etmiyoruz, ama gözümüz bir manzarada istediğiniz tüm detayları görmeye olanak sağlamak için sürekli istediğiniz detayın etrafında hareket eder. Ama insan gözü, bu açıdan çok daha fazla bir açı görür ki bu da 180 dereceye yakındır. Biraz küçük düşünüp 120 derecelik bir açıyla bakabildiğimizi varsayacak olsak bile:

$120 \times 120 \times 60 \times 60 / (0.3 \times 0.3) = 576$  megapiksel verisini elde ederiz.

İnsan gözünün görebileceği gerçek açı değeri şüphesiz ki çok daha fazla çözünürlüğe kabul eder. Bu yapıdaki (çözünürlükteki) bir veriyi kaydetmek içinse, çok fazla alana kayıt imkânı sağlayabilecek kadar gelişmiş bir kamera olması lazım.

Şimdi teorik bilgiyi bir kenara bırakıp, sözün özünü aktaracak olursak, pencere gibi sınırları olan bir alandan dışarıya baktığınızda gördüğünüz manzara, beyninizde 324 mega piksele eşdeğer olarak yer alıyor.

**Eğer görüntünüzü engelleyecek bir maniniz yoksa 576 MP.**

