

nasıl çalışır



MP3 Çalar Nasıl Çalışır?

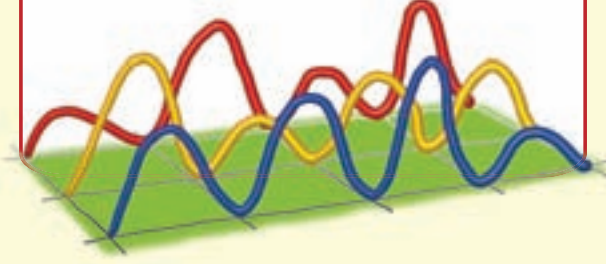
Bilgisayarlarda kullanılan dosya adlarının, kısaltmalardan oluşan uzantılar taşıdığını çoğunuz biliyorsunuzdur. Bunların en yaygınlarından biri olan “MP3” sözcüğünün müzik ve ses dosyalarıyla ilişkili bir kısaltma olduğunu da. Peki, MP3 çalara nasıl olup da binlerce şarkının sığabildiğini ve istediğimiz müziği istediğimiz yerde dinleyebilmemizi sağlayan bu aygıtların nasıl çalıştığını merak ediyor musunuz?

Bilgisayarda bulunan her veri gibi, şarkılar da bilgisayarlara sayısal olarak kaydedilir. Bir şarkıyı her dinleyişimizde bu veri, bilgisayarın ilgili elektronik bileşenleri tarafından okunur, çözümlenir ve duyabileceğimiz seslere dönüştürülür. Şarkıya ait kayıt verisi ne kadar ayrıntılıysa ses kalitesi o kadar iyi, şarkının sayısal olarak kapladığı alan da o kadar büyük olur.



MP3 dosyalarında, şarkıya ait orijinal kayıt verisinde birbirine yakın sesler kendiliğinden saptanır ve tekrar edenler ayıklanıp silinir. Kısacası, az yer kaplaması için şarkının ses kalitesi düşürülmüş olur. Silinen veri o kadar çoktur ki, MP3 formatındaki bir şarkı, orijinalinden ortalama 10 kat daha az yer kaplar. Buna karşın şarkı hâlâ özelliklerini kaybetmeden dinlenebilir; çünkü çoğumuzun kulağı bu eksiklikleri fark edebilecek kadar duyarlı değildir.

Orijinal şarkıya ait üç ayrı ses dalgası



Aynı ses dalgalarının, şarkı MP3'e çevrildikten sonraki görünümü



Ekran

Şarkılar ve uygulamalar hakkındaki bilgilerin gösterildiği bölümdür.

Kumanda düğmeleri

Bellekte bulunan veriye ulaşmamızı ve komut vermemizi sağlar.

Kulaklıklar

MP3 çalarlar kişisel kullanım amaçlıdır. İyi bir kulaklık hem ses kalitesini korur, hem de sesi dışarı vererek başkalarını rahatsız etmemizi engeller.

Bellek

Şarkılara ait sayısal verinin depolandığı sabit ya da taşınabilir bölümdür. Kapasitesi ne kadar büyükse o kadar çok veri alabilir.

Pil ve işlemciler

Şarj edilebilir pil, enerji gereksinimini karşılarken, işlemciler bellekteki sayısal veriyi okuyup çözer ve sese çevirir.

Bilgisayar bağlantı bölümü

Şarkılar MP3 çaların belleğine bilgisayardan aktarılır. Bu aktarma işlemi, bir kanal ya da kablo girişiyle sağlanır.