

## Robot Gitar Hocası



Eugene Cheong

Eugene Cheong'un kavramsal tasarımı sayesinde gitar öğrenmek kolaylaşabilir. Gitarın gövdesine klipsleri sayesinde tutturulan bu aygıt istenilen parça dijital olarak yükleniyor. Şarkının notaları perdelerin üzerine lazerle yansıtılıyor. Çalan kişiye de bu notaları takip etmek kalıyor.

Aygıt, hafif ve sağlam olması için plastik ve magnezyumdan üretilmiş. Böylece gitarın dengesini bozmuyor ve uzun süre kullanılabilir.

Her türlü gitara takılabildiği söylenen aygıtın düzgün çalışabilmesi için ilk olarak birlikte kullanılacağı gitarı tanıması gerekiyor. Kullanıcı aygıtın üzerindeki ayarlar sayesinde her telin ve perdenin yerini gösteriyor. Bu aşamadan sonra aygıt, doğru notaları gösterebiliyor.

Kaynak: <http://www.yankodesign.com/2009/02/04/its-guitar-learnin-time-with-dr-robot/>

## Kendi Kendini Akort Eden Gitar

Bir gitarı akort etmek, yeni başlayanlar için zor, usta müzisyenler için ise uzun veya zahmetli bir iş olabiliyor. Hatta birçok ünlü gitarist konser alanlarına farklı akortlarda, birden çok gitar götürüyor. Gitar üretimi yapan Gibson firması, akort işini kolaylaştırmak için bir teknoloji denemesi yapıyor.

PowerTune sistemi, Gibson için bir Alman firması olan Tronical tarafından 10 yıla yakın bir sürede geliştirilmiş. Çalma sırasında oluşan kuvvetlere dayanabilecek kadar sağlam ve gitarın dengesini bozmayacak bir sistem geliştirmek uzun yıllar almış.

Sistemde, elektrogitarların tellerinin altına ses almak için kullanılan aygıtlara benzeyen, ancak sadece akort işinde kullanılmak üzere küçük alıcılar yerleştirilmiş. Piezo-elektrik malzemeden yapılan alıcılar, tellerin seslerini birbirlerine karıştırmadan alabiliyor. Alınan sesler elektrik sinyaline dönüştürülerek gitarın içindeki bir mikroişlemciye gidiyor. Sinyaller, önceden ayarlanmış akort bilgileriyle karşılaştırılıyor. Bu bilgilere göre, her telin akordu değiştiriliyor. Akordu değiştirmek için her telin bağlı olduğu akort anahtarına bağlı, güçlü ve küçük servomotorlar kullanılıyor. İstenilen tel gerginliği elde edilene kadar ölçme ve ayarlama işi tekrarlanıyor.

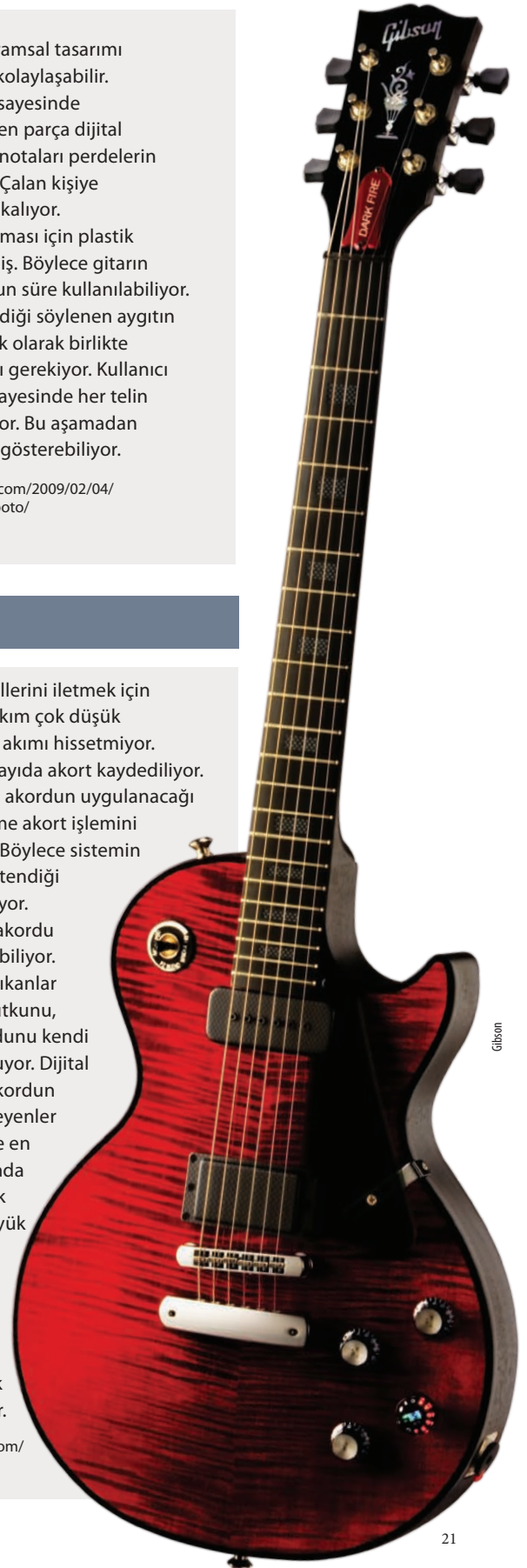
Sahne üzerindeki birçok elektronik aletin yaydığı elektromanyetik dalgaların etkisine maruz kalmaması için alıcılarla mikroişlemci arasında kablosuz iletişim tercih edilmemiş.

Bunun yerine elektrik sinyallerini iletmek için gitarın telleri kullanılıyor. Akım çok düşük olduğu için gitarı çalan kişi akımı hissetmiyor.

Sisteme önceden belli sayıda akort kaydediliyor. Bir düğme sayesinde hangi akordun uygulanacağı belirleniyor. Yine aynı düğme akort işlemini başlatmak için kullanılıyor. Böylece sistemin sürekli devrede olmadan istendiği zaman başlatılması sağlanıyor. Müzisyen, şarkı aralarında akordu değiştirme işlemini başlatabiliyor.

Böyle bir sisteme karşı çıkanlar da yok değil. Birçok gitar tutkunu, iyi bir gitaristin kendi akordunu kendi yapması gerektiğini savunuyor. Dijital bir yardımın, elle yapılan akordun yerini tutamayacağını söyleyenler de var. Ancak her konserine en az on gitar götürmek zorunda kalan müzisyenler otomatik akort sistemi sayesinde büyük bir zahmetten kurtulabilir. Böylece müzisyenler, her şarkı arasında gitar değiştirmek zorunda kalmadan, yalnızca en sevdikleri gitarlarını çalarak konserlerini tamamlayabilir.

Kaynak: [www.technologyreview.com/computing/19462/](http://www.technologyreview.com/computing/19462/)



Gibson