



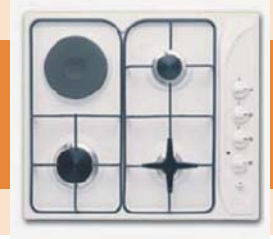
Tekno Tezgah

H a c e r E r a r

Tekno Tezgah'ta bu sayıdan itibaren Sorun Bizden, Çözüm Sizden köşesini başlatıyoruz. Her sayıda bir sorun verilecek, sizden çözüm üreten projeler göndermeniz istenecek. Projeleriniz önce web sayfasında yayınlanacak. Başarılı bulunan projeye ödül (içi malzeme dolu alet çantası) verilecek ve sonraki sayılarda dergide yayınlanacak.

Sorun Bizden, Çözüm Sizden

Gazlı ocaklarda taşma (süt, su, yemek) sonucu oluşabilecek tehlikeyi önleyen bir sistem geliştirmenizi istiyoruz. Gazlı ocaklarda en küçük bir kıvılcımın bile tehlikeli olacağını unutmayın.



Ayın Uygulama Projesi

Bayan Çantalarının İçini Aydınlatalım

Bayanların el çantaları genellikle büyüktür ve aradığınızı bulmanız çok zordur. Diyelim geç vakit eve geldiniz, kapıyı açacaksınız. Otomatin yanma süresi sizin evin anahtarını bulmanıza yetmez. Bu arada çantamızın içi aydınlansa fena olmaz değil mi? Aslında bu sorunun çözümü yıllardır arabaların torpido gözlerinde uygulanıyor. Biz de benzer bir uygulamayı çantalarda yapalım. Eğer bayan çantalarından bana ne diyorsanız, bu aydınlatma sistemini çekmecelerinize kurabilirsiniz. İşe başlamadan önce Temmuz ve Ağustos 2002 sayfalarına göz atmanızda fayda var (www.biltek.tubitak.gov.tr/teknoloji_tezgah) Söz konusu olan "bayanlar" olunca işimiz biraz zorlaşıyor. Çünkü bayan çantalarının modelleri birbirinden çok farklıdır. Bir kişinin farklı renk ve modelde birden çok çantası olabilir. Öyle bir tasarım yapmalıyız ki;

- Her çantada uygulanabilsin.
- Kolaylıkla bir çantadan diğerine aktarılabilsin.
- Çantaya kalıcı hasar vermeden estetik olarak yerleştirilebilsin
- Mümkün olduğu kadar az yer kaplasın.

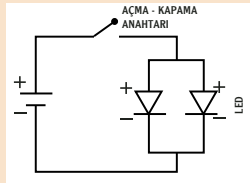


Seçenek 1

Bu sayfayı izleyen her okuyucunun yapabileceği bir düzenek.

Gerekli Malzemeler

- Beyaz ışık veren LED 2 adet
 - 3 Voltluk pil kabı
 - 1.5 Volt'luk AA pil (2 adet)
 - Yeterince kablo
 - Açama-kapama anahtarı
- Tahmini maliyet: 2 Milyon TL



Malzemeleri çantaya nasıl yerleştireceğinize siz karar vereceksiniz. Biz sadece LED'leri paralel bağlayın. Bir tanesini çantanın sağ diğerini sol tarafına tutturun. Çanta sapının hemen köşesine basılınca açılan küçük bir açma-kapama anahtarı yerleştirin. Pilin + kutbunu LED'lerin uzun bacaklarına bağlayın. Açma-kapama anahtarının bir bacağı pilin - kutbuna bağladıysanız, diğer bacağı LED'lerin kısa bacağına bağlayın diyeceğiz (Şekil 1). Çantanızı açtığınızda düğmeye basacaksınız, LED'ler yanacak.

Seçenek 2

Son zamanlarda ne güzel dijital elektronik öğreniyorduk. Keşke devam etseydik diyenler Seçenek 2'yi uygulasınlar. Burada çanta açıldığı anda LED'ler yanıyor. Aralık 2003 sayısında işlenen DEĞİL kapısı (NOT gate, inverter) kullanılıyor.

Gerekli Malzemeler

- Beyaz ışık veren LED 2 adet
- 330 Ohm'luk direnç (2 adet)
- 7404 entegresi, soketi, delikli pertinaks
- 5 Volt'luk pil bağlantısı (akım çekerken)
- Yeterince kablo

Pilin + kutbundan çıkan kablunun ucunu açın ve çantanın kilidinin bir ucuna tutturun. Kilidin diğer parçasına başka bir ucu açık kabloyu tutturun (açık uçlardaki bakır teller çanta kapalıyken birbirine değmeli). Bu kabloyu DEĞİL kapısının girişine bağlayın. DEĞİL kapısının çıkışında paralel bağlanmış LED'ler olacak.

Seçenek 3 (Ek Olarak, Hırsız Alarmı)

"Yani şimdi sadece aydınlatmak için mi çantaya bu kadar elektronik malzeme tıktırdık? Bu arada çantam izinsiz açıldığında ses ile uyarılsak olmaz mı?" diyorsanız, bunu nasıl yapacağınızı siz düşünün. Yukarıda verilen malzemelere sadece bir ses uyararı (buzzer) ekleyeceksiniz. Nasıl yaptığınızı bizimle paylaşın ama!

e - p o s t a : h a c e r e r a r @ y a h o o . c o m