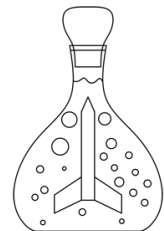
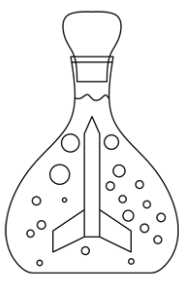


# REZİSTİF DOKUNMATİK PANEL KÜTÜPHANESİ

son güncelleme - 14.05.2015/  
[Kütüphane Dosyasını İndirmek İçin Tıklayınız](#)



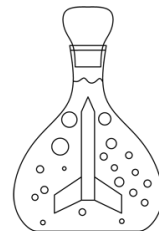


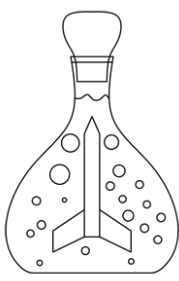
- Rezistif dokunmatik paneller direnç esasına göre çalışır
- Diğer tip dokunmatiklere göre hassiyetleri azdır ancak daha dayanıklıdırlar
- Bu kütüphane 4 tel çıkışlı rezistif dokunmatik panelleri kontrol etmek amacı ile C dili ile MikroC derleyicisinde yazılmıştır
- Kontrol için PIC18 ailesi mikroişlemci seçilmiştir
- Sürücü olarak MikroElektronika firmasının devresi kullanılmıştır devre detayları sayfamda belirtildi.
- Dokunmatik panel için 2 nokta kalibrasyon metodu seçildi. Bu hem hız hemde alandan tasarruf sağlamaktadır. (3 nokta ,5 nokta vb. Metodlarda mevcuttur)
- Bu yazıda fonksiyonlar anlatılacaktır , daha detaylı anlatım ve kodları görmek için sayfamı ziyaret edebilirsiniz
- Tavsiye olarak , her açılışta kalibrasyon yapılmak istenmiyorsa hesaplanan sapma payları "Eproma" kayıt edilebilir böylece her açılışta oradan değer okunur ve sürekli kalibrasyon yapılmasına gerek kalmaz

### PIN BAĞLANTILARI

```
sbit surucu_a at RA5_bit;           //dokunmatik panel surucu_a pini
sbit surucu_b at RB4_bit;           //dokunmatik panel surucu_b pini
sbit analog_x at RA0_bit;           //dokunmatik panel analog port ucu pini
sbit analog_y at RA1_bit;           //dokunmatik panel analog port ucu pini

sbit surucu_a_Direction at TRISA5_bit;           //dokunmatik panel surucu_a pini
sbit surucu_b_Direction at TRISB4_bit;           //dokunmatik panel surucu_b pini
sbit analog_x_Direction at TRISA0_bit;           //dokunmatik panel analog port ucu pini
sbit analog_y_Direction at TRISA1_bit;           //dokunmatik panel analog port ucu pini
```





- **D\_PANEL\_INT**(unsigned int Genislik , unsigned int Yukseklik ,unsigned char x analog kanali,unsigned char y analog kanali)

Init fonksiyonu, kullandığımız dokunmatik panelin yazılım tarafından analiz edilmesini sağlar bu sebeple burada kullanılan panelin genişliği,yüksekliği belirtilir

Ayrıca dokunmatik panel için PIC in hangi analog kanalından okuma yapılacaksa onlarda belirtilir.

- **D\_PANEL\_X\_OKUMA()**
- **D\_PANEL\_Y\_OKUMA()**

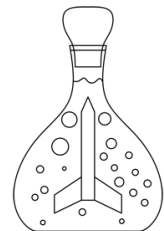
X ve Y düzleminde okuma yapar ancak büyük bir fark olarak direk kordinatları okumaz dokunulan noktada dokunmatik panelden ölçülen ham analog (işlem görmemiş) değerleri okur

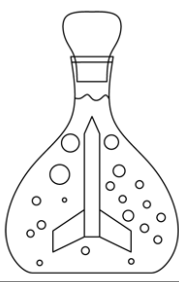
Dokunulan alanın değerlerini "float" değerinde geri döndürür.

- **D\_PANEL\_DOKUNULDU\_MU**(unsigned int hassasiyet)

Panele dokunulup dokunulmadığını sorgular, dokunulmuşsa 1 ,dokunulmamışsa 0 değerini geri döndürür

"hassasiyet" parametresi okunması istenen tavan değeri belirtir örneğin "hassasiyet =10 " ise 10 degerinin üstüne çıkılırsa dokunulmuş sayar böylece dokunma hassasiyeti ayarlanabilir





- [D\\_PANEL\\_KALIBRASYON\\_NOKTA\\_1](#)
- [D\\_PANEL\\_KALIBRASYON\\_NOKTA\\_2](#)
- [D\\_PANEL\\_KALIBRASYON\\_NOKTA\\_3](#)
- [D\\_PANEL\\_KALIBRASYON\\_NOKTA\\_4](#)

Kalibrasyon için gerekli dört noktadan değer toplar. Her fonksiyon başarılı olarak sona erdiğinde 1 değeri geri döndürür.

Nasıl kullanılacağı videoda ve sayfamda detaylı olarak anlatılmıştır, inceleyiniz.

- [D\\_PANEL\\_KALIBRASYON\\_HESAPLAMA](#)

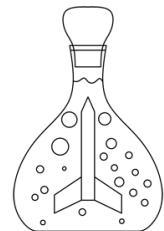
Tüm parametlerin toplanıp hesaplandığı fonksiyondur. Eğer otomatik kalibrasyon yapılacaksa ayrıca çağırılmasına gerek yoktur.

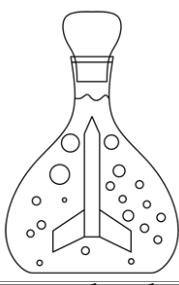
Her seferinde kalibrasyon yapılması istenmiyorsa bir kez çağırılır ve aşağıda bulunan global değişkenler okunarak not alınır ve programın başlangıcında bu global değişkenlere okunan değerler atanır .

Böylece her açılışta kalibrasyon yapılmasına gerek kalmaz

- [sapma\\_a](#)
- [sapma\\_b](#)
- [sapma\\_c](#)
- [sapma\\_d](#)

*Bu değişkenler global dir ve kütüphanede tanımlanmışlardır. Main de bu global değişkenlere atama yapılabilir tipleri "float" tır.*





- **D\_PANEL\_KONUM\_X**
- **D\_PANEL\_KONUM\_Y**

Dokunulan alanın lcd de ki tam olarak konumunu verir.

Örnek olarak , 240x128 bir ekranın sol-üst köşesine dokununca (0,0) sağ-alt köşesine dokununca (240,128) değeri okunur.

Yukarıdaki iki fonksiyon ham analog değerlerin işlenmiş halini bize verir.

Küsüratların gözükmemesi için "int" olarak değer döndürür.

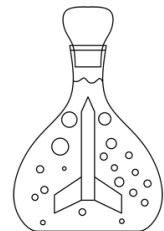
- **D\_PANEL\_KORDINAT\_KONTROL**(unsigned char simge\_x,unsigned char simge\_y,unsigned char simge\_genislik\_px,unsigned char simge\_yukseklk\_px)

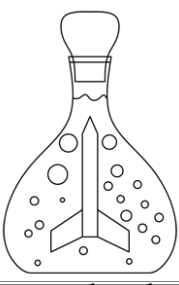
Kolaylaştırıcı fonksiyon olarak tasarlandı. Amacı lcd de oluşturulacak bir butonun kordinatlarının kolayca belirlenmesi

Örnek olarak başlangıç pozisyonu (10,10) olan ve boyutu 30x30 px olan (genişlikxyükseklik) resmimizin değerlerini parametrelere giriyoruz

Bu bilgilere göre fonksiyon sınırları tespit eder . Sınırların içerisinde bir noktaya dokulursa 1 değeri gönderir dokunulmuyorsa 0 degeri gönderilir .

Bu şekilde eklediğimiz bir butonu bilgilerini ve konumunu girerek rahatça kullanabiliriz.





**BU KÜTÜPHANE İZİN ALINMADAN TİCARİ  
PROJELERDE KULLANILAMAZ**

**Her Türlü Hakkı Saklıdır©**

**[www.ercankoclar.com](http://www.ercankoclar.com)**

