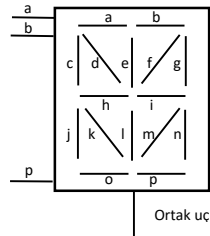


- ÖDEV 2 -

2. Bu ödevde amaç; öğrencinin birkaç adet 16 ledli (segmentli) displaylerden oluşan bir gösterge üzerinde soyadını (büyük harflerle) **1 saniyede bir display kaydırarak** göstermesidir (**Komut sürelerini dikkate alın**). Bu bağlamda, bir adet 8051'e **maksimum sayıda 16 ledli display bağlayarak bir gösterge tasarlayın**. 16 ledli display, şekil 1'de verilmiştir (Devrede kullanacağınız 16 ledli displayin, anot veya katot olarak tipini seçin, tasarımını ona göre yapın ve displayin tipini cevap kağıdınızın üstüne yazın).

Göstergede harf gösterilmeyen display, karartılacaktır. Soyadınızın harflerini displaylerde sola doğru kaydırın ve soyadın son harfi displayin solunda kaybolunca tekrar displayin sağından soyadınızın ilk harfini çıkartın. Soyadınız bir döngü içinde **-insan gözüyle okunacak ve minimum pırıltı oluşturacak şekilde-** sürekli displayler üzerinde döndürülecektir.

- a) Bu amacı gerçekleştirecek devreyi gerekli **TÜM BİLEŞENLER dahil el yazısı ile çiziniz**. 8051'in tüm girişlerine ilgili bağlantıları yapın (Besleme gerilimi, kristal, reset gibi).
- b) Bu amaç ve (a) şıkkındaki devre için oluşturulacak algoritmanın akış diyagramını çiziniz. Displayin tipini seçtikten sonra, **soyadınızdaki harflerin displaydeki görünümelerini temsil eden bir kod tablosu oluşturun**.
- c) Algoritmayı, 8051 makina kodunda yazınız.



Şekil 1. Displayin uçları ve bu uçlara bağlı ledler gösterilmektedir.

Not: Cevap kağıdında önce amacın detaylarını gösteren bir akış diyagramı verilmelidir. Bu akış diyagramından not alınacaktır. **Kalın yazım puntosu, gözden kaçırılmadan yapılması gereken önemli işleri işaret etmektedir**. Kodlar ve akış diyagramı, düz beyaz kağıt üzerine **el yazısı ile yazılacaktır/çizilecektir (Ödevde istenenler, bilgisayarda yazılmayacak/ çizilmeyecektir !!!)**. Süresinde ninovaya yerleştirilemeyen ödevler, için e-posta yolunu kullanmayın!