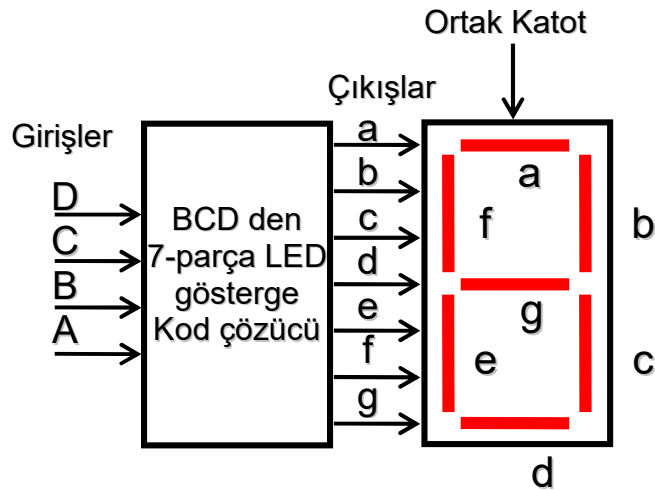
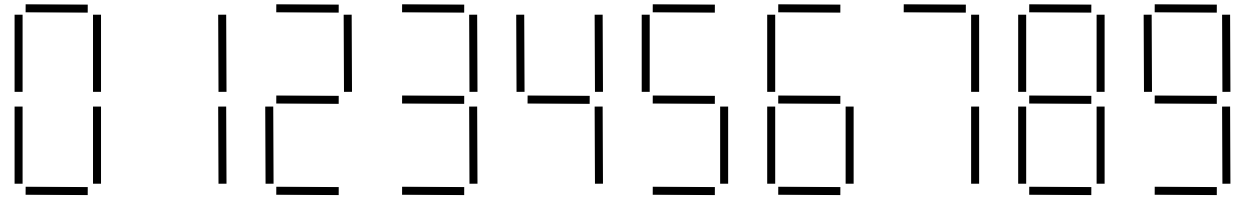


1)(60p) BCD kodundan 7-parçalı LED gösterge kodunu çözen, Şekil-1’de blok diyagramı verilen kombinezonsal bir lojik devre tasarlanacaktır. Ticari olarak üretilmiş bu tip kod çözücü tümleşik devrelerini araştırarak önemli gördüğünüz özelliklerini belirtiniz. Kod çözücünün BCD giriş bilgisinin 0-9 değerleri için çıkışında Şekil-2’de verilen gösterge şekilleri görülecek ve bunların dışında kalan değerler ise keyfi kabul edilecektir. Göstergeye yanık olan parçalara karşılık olarak lojik “1” uygulanacaktır. Tasarlamayı düşündüğünüz lojik devrenin doğruluk tablosunu oluşturunuz ve tabloyu Karnaugh diyagramı yöntemiyle indirgeyerek çıkış Boole ifadelerini bulunuz. Bir Lojik devre analiz yazılımı ile sonuçları karşılaştırınız.



Şekil-1



Şekil-2

2.(40p). Bilgisayarda, lojik devre analiz programı kullanarak tasarladığınız devreyi çizin ve çalıştığını gösteriniz. Sonuçları program içinde çizdiğiniz devrede gösteriniz. Ayrıca, dosyayı “Numara-AdSoyad” adıyla tuncay.uzun@istun.edu.tr adresine e-posta ile gönderiniz.

Not: Ödevin 1. kısmı A4 kâğıda elle yazılacaktır. 2. kısmı elle veya bilgisayar ile yazılabilir. Kâğıt arkalı önlü kullanılacak ve gereğinden fazla kâğıt kullanılmayacaktır.