

**BTAE 102 – Algoritma Tasarımı ve Geliştirme**  
**Bahar 2019-2020**  
**Lab Çalışma Kağıdı**

<b>Konu:</b> Karar Yapıları, Döngüler	<b>Tarih:</b> 1 Nisan 2020
	<b>Lab:</b> BD210
<b>Amaç:</b> Karar yapıları, döngü kullanımı ile program algoritması tasarlayabilmek. Tasarlanan algoritmaları akış şeması içerisinde gösterebilmek.	
<b>Not-1:</b> Laboratuvar çalışmalarınız laboratuvar saatleri içerisinde tamamlanarak BeyazPano içerisindeki ders alanında belirtilen etkinlik bölümüne yüklenmelidir. Laboratuvar saati içerisinde yüklenmeyen çalışmalar değerlendirmeye alınmayacaktır.	
<b>Not-2:</b> Raporunuzu sisteme yüklerken dosyanızı <b>İsimSoyad_LAB7.docx</b> olarak isimlendiriniz.	
<b>Laboratuvar Etkinliği:</b>  <b>Aşağıdaki algoritma tasarımlarınızda öncelikle değişkenleri, girdi ve çıktı değişkenlerini, kullanılacak formülleri, varsa sabit değişkenleri analiz ederek yazmanız, sonra algoritma tasarımınızı ortaya koymanız beklenmektedir.</b>  <b>Kullanıcıdan veri alırken veriyi anlamlı ifadelerle isteyiniz.</b> <b>Soruda varsa sunulan sonuç yazdırma formatlarına dikkat ediniz.</b>  <b>Soru 1.</b> Kullanıcı tarafından girilen sayıların ortalamasını hesaplayan programın algoritmasını tasarlayın. Öncelikle kullanıcıdan kaç adet sayı girişi yapacağı bilgisini isteyin. Daha sonra girişi yapılan sayıların ortalamasını hesaplayarak istenen formatta ekrana yazdırın.  Algoritmanızı hem metinsel olarak hem de akış diyagramı ile gösteriniz.  <u><b>Önemli Not:</b></u> İstenen program çıktısı formatı: “Girdiğiniz sayıların ortalaması= n” şeklinde olmalıdır.  <b>Soru 2.</b> 20’den başlayıp, 1’e kadar 3’er 3’er geriye doğru sayıları ekrana yazdıran programın algoritmasını tasarlayın. Algoritmanızı hem metinsel olarak hem de akış diyagramı ile gösteriniz.  <b>Soru 3.</b> Kullanıcı tarafından girilen 10 tane sayının, tek olanlarını ayrı, çift olanlarını ayrı olarak toplayarak ekrana yazdıran programın algoritmasını tasarlayın. Algoritmanızı hem metinsel olarak hem de akış diyagramı ile gösteriniz.  <u><b>Önemli Not:</b></u>  1- Kullanıcıdan sayıları isterken “1. Sayıyı girin:”, “2. Sayıyı girin:” ... şeklinde isteyin. 2- İstenen program ekran çıktısı formatı: “Tek olan sayıların toplamı n, çift olan sayıların toplamı m” şeklindedir.	