

# ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ

## BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

### BİL-103 Programlamaya Giriş-1 Dersi 5. Hafta Ödevi

#### (Fonksiyonlar ve Diziler)

Aşağıda verilen sorulara ilişkin çözümleri “Ruby” programlama dilini kullanarak gerçekleyiniz. Cevapları, uygun herhangi bir editörde yazıp, .rb uzantılı dosyalara kaydedip çalıştırınız. Dosyalarınızın isim formatı “soru\_no\_uygun\_isim.rb” şeklinde olmalıdır.

Her soru için akış diyagramı çizilmelidir. İşlem çıktıların ekran görüntülerini, akış diyagramlarını ve programlarla ilgili açıklamaları yazınız ve “ogrencino\_ad\_soyad\_odev5.pdf” formatında kaydediniz. Yazdığınız .rb uzantılı dosyaları ve pdf dosyasını, .tar ,.zip veya .rar ile arşivleyip yakın portalına yükleyiniz. Arşivli dosyanızın isim formatı da “ogrencino\_ad\_soyad\_odev5.(tar/zip/rar)” şeklinde olmalıdır. Ayrıca girintileme vs. gibi kod yazma tarzına dikkat etmeniz gerekmektedir. Aksi takdirde puanınızda kırılma olacaktır. Bu ödev için son gönderim tarihi 23.11.2015 Pazartesi günü saat 10:00.

**Soru 1)** Aşağıdaki alıştırmalarda istenilenleri yapınız.

- a) dizi = “merhaba dünya...”.split(//) → şeklinde verilen dizide, dizi[-10] = “u” (dünyadaki n harfi) olduğu biliniyor. “dizi” değişkenin uzunluğu kaçtır ve dizinin son karakterine nasıl ulaşırız? ( Not: ... olan yerde aslında harfler vardır)

“dizi” değişken uzunluğu	→	
Son karaktere ulaşmak	→	1.
		2.
		3.

- b) dizi = [“67”, “55”, “kdzeregli”, “samsun”] dizisiyle ilgili aşağıdakileri cevaplayınız.

dizi[0] + dizi[-3]	→	
(dizi * 3)[10]	→	
dizi[9] = “zonguldak” ise dizi’nin yeni görünümü?	→	

- c) dizi = [“BMW”, “Audi”, “X”, “A”, “2”, “3”] dizisinden hiç bir şekilde eleman çıkarmadan ve eklemeyen aşağıdakileri elde edecek kod parçacığını yazınız. (tek satırlık)

BMWX5	→	
AudiA6	→	

**Soru 2)** Aşağıdaki kod ne iş yapar, yorumlayın. Sayıları bir fonsiyondan üretecek şekilde (küçük değişikliklerle) kodu yeniden tasarlayınız. (Not: Fonksiyona yaptığı işe uygun bir isim veriniz)

<pre>dizi = [] i = 0 while(i &lt; 6)   dizi[i] = rand(1..49)   i += 1 end  puts dizi</pre>	Yeni tasarım:
Kod ne iş yapar? :	

**Soru 3)** Girilen bir cümlede her bir kelimenin ağırlığını aşağıda belirtilen koşula göre yapan bir Ruby programı yazınız.

**Koşul:** Kelimenin ağırlığı, harf “a” ve “e” ise ağırlık 3; “ı”, “o”, “u” ise ağırlık 2; diğer harflerde ağırlık 1 olacak şekilde kelimenin ağırlığı hesaplanmalıdır. (Not: Türkçe karakter kullanmayınız.)

Örnek: “eregli” → e = 3, r = 1, g = 1, l = 1, i = 2 → 3 + 1 + 3 + 1 + 1 + 2 = 11

**Demo:**

**Girdi:**

“Klavyeyi otomatik yakala seceneginiz acilmis”

**Çıktı:**

kelime: klavyeyi, agirligi: 13  
kelime: otomatik, agirligi: 13  
kelime: yakala, agirligi: 12  
kelime: seceneginiz, agirligi: 19  
kelime: acilmis, agirligi: 11

--