

**İSTİNYE ÜNİVERSİTESİ MESLEK YÜKSEKOKULU**

**DERS:** BİL104 VERİ YAPILARI VE ALGORİTMALAR II  
**SAYI:** ÖDEV 02  
**VERİLİŞ TARİHİ:** 15/05/2020 CUMA 19:00  
**TESLİM TARİHİ:** 24/05/2020 PAZAR 23:00

**ÖDEV 03**

**Ödev:** 10 kişi ile oynanan “Sıcak Patates” isimli bir çocuk oyununu programlamanız beklenmektedir. Oyun şöyle oynanmaktadır. 10 tane çocuk sıraya girerler. Başta duran çocuk elinde top tutar. Rastgele bir sayı söyler. Baştan o kadar kişi sırayla, sıranın arkasına geçerler. Sıranın güncel durumunda başta olana top verilir. Bu işlem 3 defa tekrar edildiğinde elinde top olan çocuk kalıcı olarak oyundan çıkar ve oyun son kişi kalana kadar devam eder. Örnek:

Başlangıç durumu: Sıranın başında Ayşe var top onda. Sıranın sonunda Şeref var.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ayşe	Ali	Özgür	Cem	Melis	Suna	Derya	Aykut	Duygu	Şeref

Ayşe 5 dedi:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
Ali	Özgür	Cem	Melis	Suna	Derya	Aykut	Duygu	Şeref	Ayşe

2	3	4	5	6	7	8	9	0	1
Özgür	Cem	Melis	Suna	Derya	Aykut	Duygu	Şeref	Ayşe	Ali

3	4	5	6	7	8	9	0	1	2
Cem	Melis	Suna	Derya	Aykut	Duygu	Şeref	Ayşe	Ali	Özgür

4	5	6	7	8	9	0	1	2	3
Melis	Suna	Derya	Aykut	Duygu	Şeref	Ayşe	Ali	Özgür	Cem

5	6	7	8	9	0	1	2	3	4
Suna	Derya	Aykut	Duygu	Şeref	Ayşe	Ali	Özgür	Cem	Melis

Artık top Suna'da. Şimdi rastgele bir sayı Suna söyleyecek ve bu işlem toplam 3 defa tekrar edecek. 3. tekrar da tamamlandığında topu tutan (sıranın başında olan) kişi kalıcı olarak oyundan çıkacak. Bu şekilde 1 kişi kalana kadar oyun devam edecek. Sona kalan kazanacak.

Programınızda verileri (çocukların isimlerini) kuyruk yapısı ile tutmanız beklenmektedir. Rastgele seçilen sayılar kullanıcıdan alınacaktır. Her bir turda kuyruğun durumu gösterilecektir.

**Açıklamalar:** Kuyruk yapısını hazır olarak kullanmayınız! Kendiniz implemente ediniz! Lütfen yazdığınız raporda bir başlık, ders adı, öğrenci adı, ödev numarası vb. bilgileri içeren bir kapak sayfası yapınız.

**Teslim Edilecekler:** Ödev isimlendirme ve teslim kurallarına uygun olacak şekilde bir adet kod dosyanızı (.py uzantılı) ve bir adet rapor dosyanızı (.pdf uzantılı) sıkıştırılmış klasör olarak (.zip, .tar vb.) "hw3" klasörü altına "private note" olarak eklemeniz gerekmektedir. (detaylı bilgi için Piazza'da Resources altında Odev\_Proje\_Kurallar.pdf adlı dosyayı inceleyebilirsiniz).

**Değerlendirme (300 puan):** Çalışan ve doğru işi yapan bir program olması 100 puan. Kuyruk yapısı kullanılması 150 puan. Rapor değerlendirmesi 50 puan.

\* Dersimizin piazza linki: <https://piazza.com/istinye.edu.tr/spring2020/bil104/resources>