

İSTİNYE ÜNİVERSİTESİ MESLEK YÜKSEKOKULU

DERS: BIL101 TEMEL PROGRAMLAMA I (PYTHON)
ÖDEV: ÖDEV 2
VERİLİŞ TARİHİ: 03/12/2019-SALI
TESLİM TARİHİ: 15/12/2019-PAZAR 23:00

ÖDEV 2

Ödev: Bu ödevde Pul Kaldırma olarak bilinen karşılıklı iki kişi ile oynanan bir oyunu programlamanız beklenmektedir. Bu oyun şöyle oynanmaktadır: Her iki oyuncu N adet pulun önünde otururlar. Her biri sırayla 1 ile x arasında pulu kaldırır. Son pulu kaldıran kişi oyunu kazanır. Karşılıklı iki kişi ile oynanan bu oyunu bir fonksiyon yazarak kodlamanız beklenmektedir. Yazacağınız fonksiyon, iç içe iki döngü kullanmalıdır (nested loops). Dıştaki döngü, son pul çıkana kadar oyunun devam etmesini sağlamalıdır. İç döngü ise kullanıcıların girişlerinin geçerli olup olmadığını kontrol etmeli ve kullanıcı geçerli bir sayı girene kadar kendisinden girdi istemelidir. Programınız iki oyuncuya oyunu sırayla oynatmalı ve geriye oyunu hangi oyuncunun kazandığı bilgisini döndürmelidir. İç döngüdeki kontrollerde dikkat edilecekler: girilen değer bir tamsayı mı (kesirli sayıları, harf vb karakterleri kabul etmemelisiniz)? Eğer girilen değer bir tamsayı ise, geçerli bir tamsayı mı (yani, 1 ile x arasında mı)? Yığında o an itibarıyla bu kadar çıkarmak için yeterli pul var mı? Eğer bu sorulardan herhangi birinin cevabı hayırsa, bu durum kullanıcıya söylenmeli ve yeni bir giriş yapması istenmelidir. Geçerlilik kontrollerine dikkat etmeniz gerektiğini unutmayın. Yukarıda bahsedildiği gibi, bir oyuncudan girişi geçerli bir sayı olana kadar giriş istemeye devam etmeli, ama en az bir giriş isteği yaptığınızdan da emin olmalısınız. İpucu olarak; kullanıcı girdilerinin geçerli olup olmadığını izleyen boolean bir değişken tutmayı düşünebilirsiniz.

Yazacağınız fonksiyonun arabirimi (interface) şu şekilde olmalıdır:

```
def pul_kaldirma_oyna (toplam_pul_adi, max_pul):
```

Burada, toplam_pul_adi oyun ilk başladığında yığında kaç adet pul olacağını, max_pul ise bir oyuncunun bir adımda yığından en fazla kaç adet pul çıkarabileceğini göstermelidir.

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.) “**hw2**” klasörü altına “**private note**” olarak eklemeniz gerekmektedir.

(detaylı bilgi için Piazza'da Resources altında Odev_Proje_Kurallar.pdf adlı dosyayı inceleyebilirsiniz). Teslim kurallarına uygun teslim edilmemiş hiçbir ödev değerlendirilmeyecektir!

Değerlendirme (200 puan): Programın çalışır durumda olması ve istenilen işleri doğru yapıyor olması 60 puan. Fonksiyon ve döngüler kullanılarak yazılmış olması 80 puan. Temiz, anlaşılır, okunaklı kod yazılmış olması 20 puan. Raporun açıklayıcı, düzgün ve çalışmanızı anlatır olması 40 puan.