BSP 581 BİLGİSAYAR PROGRAMLAMA LABORATUVARI

5.2 HAFTA LABORATUVAR DÖKÜMANI

Craps hemen hemen dünyanın her yerinde bilinen, iki zarla oynanan bir oyundur. Oyunun kuralları şöyledir:

Zarları atacak oyuncu oyunu kasaya (kumarhaneye) karşı oynar. Atılan iki zarın toplam değeri;

* 7 ya da 11 ise oyuncu kazanır.
* 2, 3, 12 ise oyuncu kaybeder. (Buna craps denir!)
* İki zarın toplam değeri yukarıdakilerin dışında bir değer ise (yani 4, 5, 6, 8, 9, 10) oyun şu şekilde devam eder:

Oyuncu aynı sonucu buluncaya kadar zarları tekrar atar. Eğer aynı sonucu bulamadan önce oyuncu 7 atarsa (yani atılan iki zarın toplam değeri 7 olursa) oyuncu kaybeder. Eğer 7 gelmeden önce oyuncu aynı sonucu tekrar atmayı başarırsa, kazanır.

Birkaç örnek :

Oyuncu zarları attı, zarların toplam değeri :  
11 oyuncu kazandı. Yeni oyun oynanacak.

3 oyuncu kaybetti. Yeni oyun oynanacak

12 oyuncu kaybetti. Yeni oyun oynanacak

7 oyuncu kazandı. Yeni oyun oynanacak.

9 sonuç belli değil, oyuncu tekrar zar atacak.    
8 sonuç belli değil, oyuncu tekrar zar atacak.    
11 sonuç belli değil oyuncu tekrar zar atacak.    
5 sonuç belli değil oyuncu tekrar zar atacak.    
9 oyuncu kazandı. (7 atmadan aynı zarı tekrar attı). Yeni oyun oynanacak.

6 sonuç belli değil, oyuncu tekrar zar atacak.    
3 sonuç belli değil, oyuncu tekrar zar atacak.    
10 sonuç belli değil, oyuncu tekrar zar atacak.    
7 oyuncu kaybetti. (Aynı zarı tekrar atamadan 7 geldi)

Bu oyunu simüle ederek bilgisayara 100.000 kez oynatan, ve oyuncunun kazanma olasılığını hesaplayan programı yazınız.