## C ve Sistem Programcıları Derneği Go Programlama Dili Calışma Sorusu

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

Zarları atacak oyuncu oyunu kasaya karşı oynar. Atılan iki zarın toplam değeri

- i) 7 ya da 11 ise oyuncu kazanır.
- ii) 2, 3, 12 ise oyuncu kaybeder. (Buna *craps* denir!)
- iii) 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 örneğin *100.000* kez oynatan ve oyuncunun kazanma olasılığını hesaplayan programı yazınız.

Çözümlerinizi eğitmene kontrol ettiriniz.

Tekrar vapivor musunuz? ...

İyi Çalışmalar...