|  |
| --- |
| [Belge başlığını yazın] |
| [Belge alt başlığını yazın] |
| [Belgenin özetini buraya yazın. Özet, genellikle belgenin içeriği hakkında kısa bir bilgidir. Belgenin özetini buraya yazın. Özet, genellikle belgenin içeriği hakkında kısa bir bilgidir.] |

[Tarihi seçin]

**Kullanılan Teknolojiler**

IDE: Netbeans 8.2

JDK: openjdk-8-jdk

İşletim Sistemi: Microsoft Windows/Linux Dağıtımı

Java: Java Standart Edition

**Projenin Açıklaması:**

Bu Java konsol projesinde çeşitli uygulama sınıfları oluşturulacaktır ve bu sınıflar ayrı bir sınıfın main metodu içinden çağırılarak çalıştırılacaktır. Hazırlanması gereken uygulamalar:

1. Kök alma, küp alma, kuvvet alma, klavyeden girilen adet kadar girilen sayıların ortalaması ve faktöriyel alma metotlarından oluşan bir uygulama.

2. Bir zar atılıp gelen değeri kaydeden (1 ve 6 dâhil olmak üzere 1-6 arası değerler), uygulama program içinde yeniden başlatılmadan önce kayıtlı olan değerler sıfırlansın mı? yoksa kayıtlı mı kalsın? şeklinde soran bir uygulama.

3. Tek bir döngü kullanılarak aşağıdaki çıktıyı veren uygulama.

\*

\*\*

\*\*\*

\*\*\*\*

\*\*\*\*\*

\*\*\*\*

\*\*\*

\*\*

\*

4. En az 5 isimden oluşan bir isim tahmin oyunu. Yapılan tahmin büyük/küçük harfe duyarlı olmayacak (Örneğin isim Kürşat ise KüRŞaT şeklinde bir giriş de doğru sayılacak)

5. Klavyeden girilen adet kadar ve yine klavyeden girilen sayı aralığında rastgele sayı üretimi (örneğin 5 adet ve 25-35 arası).

**Çözüm 1**

Kök alma işlemi için Math kütüphanesinin sqrt methodundan yararlanılmıştır.

Küp alma işlemi için gelen değer 3 defa kendisi ile çarpılmıştır.

Kuvvet alma işlemi için bir döngü ile 0’dan başlanıp kuvvet değerine kadar gidilmiş ve başlangıçta 0 olarak alınan sonuç değeri her defasında belirlenen çarpım sayısı ile çarpılmıştır.

Sayıların ortalamasının alınması işlemi için adet değeri okunup ardından adet değeri kadar devam eden bir döngü ile gelen sayılar sırasıyla bir diziye atanmıştır ardından yine bir döngü ile dizideki tüm elemanlar gezilip değerleri toplanmıştır. Son olarak ise toplam değeri adet değerine bölünerek ortalama hesaplanmıştır.

Faktoriyel alma işlemi için faktoriyeli alınacak sayı dâhil olmak üzere 2 den başlayan bir döngü oluşturulmuş ve her defasında döngünün o anki sayısal değeri bir değişkene çarpım olarak eklenmiştir.

**Çözüm 2**

Zar atma işlemi için Random kütüphanesinin nextInt methodundan yararlanılmıştır. En büyük değer olarak 6 ve en küçük değer olarak 1 belirlenerek bu aralıkta sayıların üretilmesi sağlanmıştır. Programdan çıkılmadan önce eğer tamsayı türünde oluşturulan ve zarın atılması işleminden sonra zarın değerinin eklendiği liste boş değilse bir soru ile verilerin kayıt edilip edilmeyeceği sorulur. Sorunun cevabı evet ise veriler ilgili dosyaya bir döngü yardımı ile kaydedilir.

**Çözüm 3**

Bir adet sayi değerini tutan ve bir adet sayının sınıra ulaşmış olmasını doğurlayan değişken ardından sayının 0 olması durumuna dek devam eden bir döngü ile önce sayı değeri 1 den başlanıp 5 değerine kadar arttırılıyor, 5 olduğunda kontrol değeri değiştiriliyor ve sayı değeri bu aşamadan sonra 0 olana dek azalıyor ve her aşamada sayı değeri kadar ‘\*’ karakteri ekrana yazdırılıyor.

**Çözüm 4**

5 katarı barındıracak bir dizi oluşturulup kullanıcıdan her bir dizi elemanı için değer girmesi isteniliyor ardından sonsuza dek dönen bir döngü ile dizi içerisinde bulunan değerlerden birini tahmin etmesi isteniyor. Kontrol işlemi sırasında tüm katar karakterleri küçültülerek büyük/küçük har duyarsız olarak kontrol sağlanıyor.

**Çözüm 5**

Random kütüphenesi içerisindeki nexInt methodu ile rastgele değerler oluşturulmuştur. İlk olarak kullanıcıdan oluşturulacak rastgele sayı adedi alınmış ardından bir döngü içerisinde her adımda başlangıç değeri ile bitiş değeri arasında değerler üretecek şekilde yapılandırma sağlanmış ve adet değeri kadar rastgele sayılar üretilmiştir.