
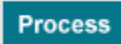
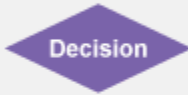





Flowchart (Akış Şeması)

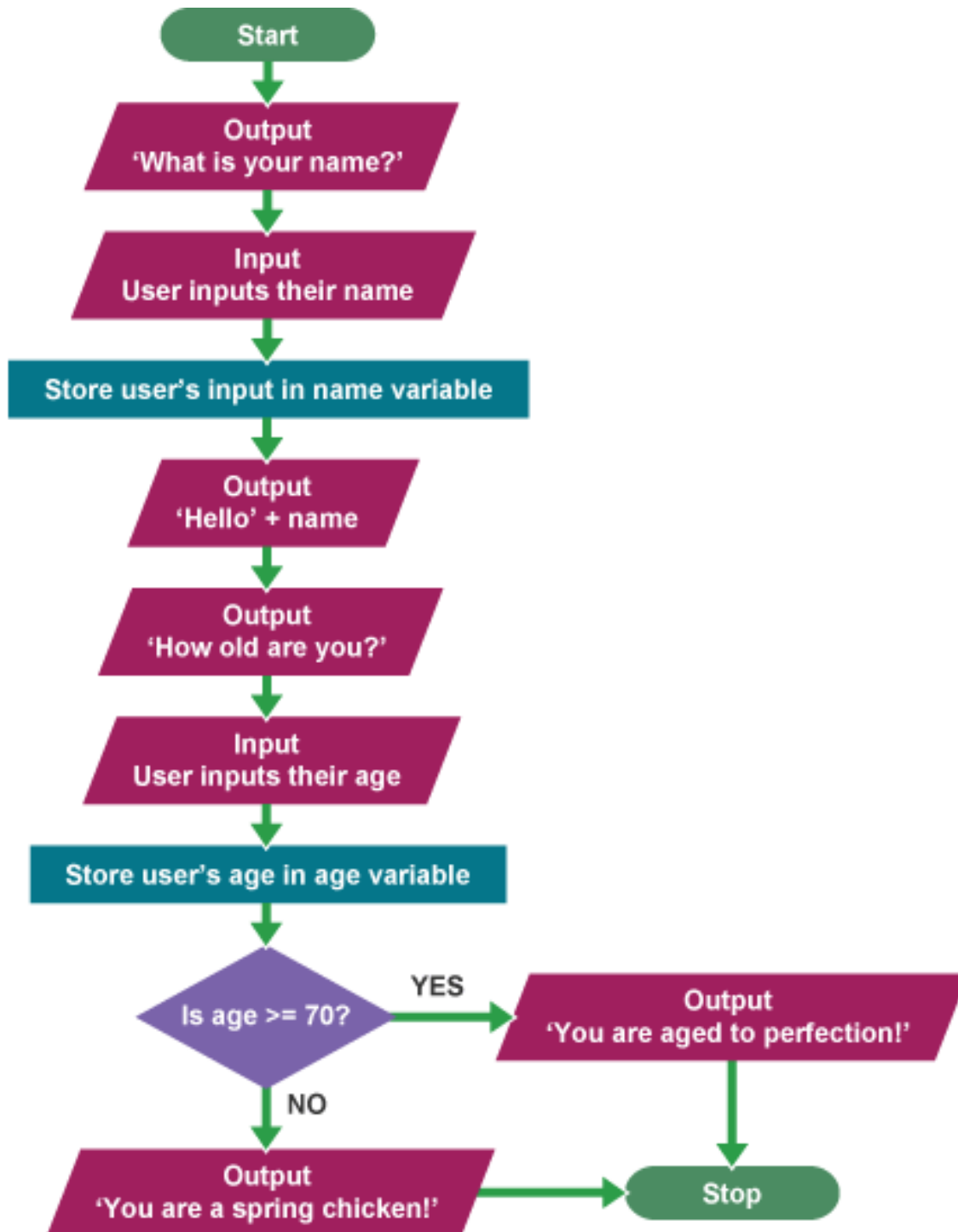
Bir Algoritmayı Temsil Etme: Flowchart (Akış Şeması)

Akış şeması, bir dizi talimatı temsil eden bir diyagramdır. Akış çizelgeleri normalde farklı talimatları temsil etmek için standart semboller kullanır. Bir akış şemasında gereken ayrıntı düzeyiyle ilgili birkaç gerçek kural vardır. Bazen akış şemaları, tam olarak ne olduğu hakkında çok fazla ayrıntı sağlamak için birçok adıma bölünür. Bazen basitleştirilirler, böylece sadece bir adımda birkaç adım gerçekleşir.

Flowchart (Akış Şeması) sembolleri

Name	Symbol	Usage
Start or Stop		The beginning and end points in the sequence.
Process		An instruction or a command.
Decision		A decision, either yes or no.
Input or Output		An input is data received by a computer. An output is a signal or data sent from a computer.
Connector		A jump from one point in the sequence to another.
Direction of flow		Connects the symbols. The arrow shows the direction of flow of instructions.

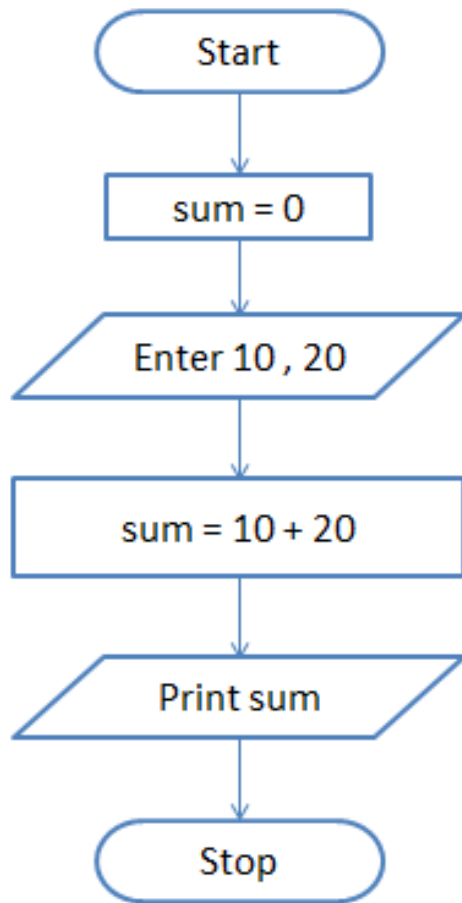
Birine adını ve yaşını sormak ve bunlara göre yorum yapmak için basit bir program oluşturulabilir. Bir akış şeması olarak gösterilen bu program şöyle görünecektir:



Flowchart (Akış Şeması): Alıştırmalar

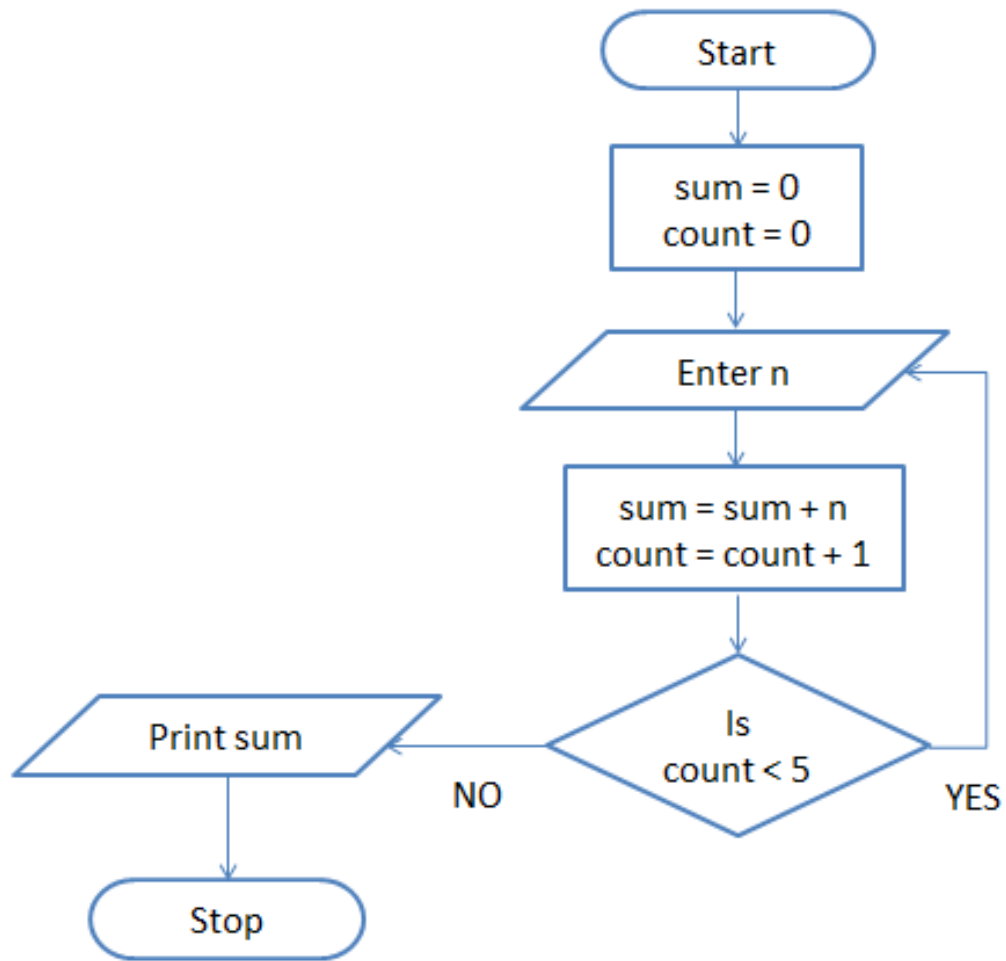
Alıştırma 1: 10'a 20 ekleyin, ardından toplamı görüntüleyin.

Bu sorunu çözmek için sum değişkenine sıfır atayacağız. Daha sonra girdi olarak 10 ve 20 sayılarını alacağız. Ardından, her iki sayıyı toplayacağız ve sonucu sum değişkenine kaydedeceğiz, yani $sum = 10 + 20$. Son olarak, sum değişkeninde saklanan değeri yazdıracacağız.



Alıştırma 2: Kullanıcıdan 5 sayı alın ve sayıların toplamını görüntüleyin.

Bu soruda bizden 5 sayının toplamını bulmamız isteniyor. Yani, iki değişken alacağız - sum ve count - ve ikisine de sıfır atayacağız. sum değişkeni sonucu saklarken, count değişkeni kaç sayı okuduğunu takip edecektir. Bu sorunu çözmek için döngü kavramını kullanacağız. Döngü veya yinelemeli işlemde, verilen koşul DOĞRU olduğu sürece bazı adımlar tekrar tekrar uygulanır. Bu durumda, 5 sayı okuyana kadar girişi okumaya devam edeceğiz. Bu nedenle, önce sum ve count a sıfır atayacağız. Sonra girdiyi alıp n değişkeninde saklayacağız. Ardından, toplamak için n'de saklanan değeri sum a kaydedeceğiz. yani, $sum = sum + n$ Sonra sayımı 1 artıracaktır ve sayının 5'ten küçük olup olmadığını kontrol edeceğiz. Bu koşul DOĞRU ise, o zaman başka bir girdi alacağız. Koşul YANLIŞ ise, sum değişkeninde saklanan değeri yazdıracağız.



Alıştırma 3: Merhaba Dünyayı 10 kez yazdırın.

Bu sorun da döngü kavramı kullanılarak çözülür. Count değişkenine sıfır atıyoruz. Ardından "Merhaba Dünya" yazdırıyoruz ve sayıyı 1 artırıyoruz yani $count = count + 1$ Ardından sayının 10'dan küçük olup olmadığını kontrol ediyoruz. Eğer bu DOĞRU ise tekrar "Merhaba Dünya" yazdırıp count değişkenini artırıyoruz. Öte yandan koşul YANLIŞ ise duracağız.

