**ÇALIŞMA ZAMANI HESAPLAMA**

metin içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

Yukarıda verilen kod parçasının “en iyi”, “ortalama”, “en kötü” çalışma zamanını hesaplarken önce T(n) hesabı yapılmalıdır. Şu şekilde hesaplanır:

* int i = 0; satırı 1 kez gerçekleşir.
* while (i < N) satırı n+1 kez gerçekleşir.
* if (D[i] == sayi) break; satırı n kez gerçekleşir.
* i++; satırı n kez gerçekleşir.
* if (i < N) return i ; satırı 1 kez gerçekleşir
* else return -1; satırı 1 kez gerçekleşir.
* T(n) = 3n+4 bağıntısını verir.

En iyi çalışma zamanı için döngünün sadece bir kez çalıştığı varsayılır.

* n=1 alarak T(n) = 7 değeri ortaya çıkar.

Ortalama çalışma zamanı için döngünün n/2 kez çalıştığı varsayılır.

* n = n/2 alarak T(n) = 3\*(n/2)+4 değeri ortaya çıkar.

En kötü çalışma zamanı için döngünün n kez çalıştığı varsayılır.

* T(n) = 3n+4 değeri ortaya çıkar.