



≡ MAIN MENU

GENEL

C programlamada NULL pointer

27 Ekim 2021 - by Sidar ATABEY

Özel bir pointer olan NULL pointer, bellekte her hangi bir adresi işaret etmek istemediğimiz zaman kullanılmaktadır. C programlama dilinde NULL pointer, keyword değildir. Null pointer'ın tanımlandığı header dosyaları aşağıdaki gibidir;

- string.h
- stdio.h
- stdlib.h
- alloc.h
- stddef.h

Peki NULL pointer kullanım yerlerinden birisi;

Bir pointer programda farklı zamanda farklı adresleri işaret edebilmektedir. Bu gibi durumlarda eğer pointer'ın hiçbir adresi işaret etmesini istediğimizde NULL pointer kullanabiliriz. Bir pointer'ın bildirildiği yer global ise her hangi atanmadıysa o pointer NULL'dur. Yani adres tutmamaktır. Bununla birlikte bir pointer lokal'de bildirilip bir adres ataması yapılmazsa çöp adres değeri olarak yaşam döngüsünü sürdürür. Böyle bir durumlarda derleyici bize syntax hatası vermez fakat bu bir **Undefined Behaviour**(Tanımsız davranıştır).

Null pointer herhangi bir adresi işaret etmediğinden dolayı kesinlikle bir pointer'ın adresi işaret ettiğini düşünüp hemen ona değer atamayın. Belki bu pointer, NULL pointer olabilir. Bundan dolayı aşağıdaki kaynak kodundaki NULL pointer olup olmadığını kontrol edin;

```
1 int *ptr;
2 if (ptr == NULL){
3     return -1;
4 }
5 else {
6 }
```

Bununla birlikte bir pointer'a sıfır değeri ile intilaze edilirse edilir. O aslında bir NULL pointer'dır.

NULL pointer ilk kez 1965 yılında C.A.R Hoare tarafından Algol W programla dilinde kullanılmıştır. Hoare'nin NULL pointer hakkında yorumu ise;

“Null referans'ın 1965 yılında keşfini, benim milyon dolarlık hatam diye ifade ediyorum. Benim amacım derleyici ile otomatik kontrol yaparak kullanılan tüm referansların tamamen güvenli olmasıydı. Ancak uygulanması çok kolay olduğu için boş bir referans koymanın cazibesine karşı koyamadım. Buda son 40 yılda hatalara ve sistem çökmelerine sebep olarak milyon dolarlık hasarlara yol açmıştır.” - C.A.R Hoare