



2- VERİ TİPLERİ

İÇERİK

- Veri tipi nedir?
- C veri tipleri

VERİ TİPİ NEDİR?

Bilgisayar programlamada, veri tipi, bir değişkenin hangi türde değer saklayacağını ve bu değer üzerinde hangi işlemlerin yapılabileceğini belirler.

Bir veri tipi, derleyiciye veya yorumlayıcıya programcının verileri nasıl kullanmayı planladığını söyler.

Çoğu programlama dili, tamsayı, kayan noktalı sayı, karakter ve Boolean gibi temel veri türlerini destekler.

VERİ TİPİ NEDİR?

Veri türleri birkaç faktöre göre kategorize edilebilir:

- İlkel (primitive) veri türleri veya yerleşik (built-in) veri türleri, bir programlama dilinde yerleşik olarak bulunan türlerdir. Kullanıcı tanımlı veri türleri, ilkel olmayan türlerdir. Örneğin, Java'nın sayısal türleri ilkeldir, sınıflar ise kullanıcı tanımlıdır.
- Atom tipi bir değer, bileşenlerine bölünemeyen tek bir veri ögesidir. Bileşik türün veya toplu türün değeri, tek tek erişilebilen bir veri öğeleri koleksiyonudur. Örneğin, bir tamsayı, bir dizi bitten oluşmasına rağmen genellikle atomik olarak kabul edilirken, bir tamsayı dizisi bileşiktir.

C VERİ TİPLERİ

Tip	Açıklama	Minimum Boyut (bit)	Format
char	Temel karakter setini içerebilen, makinenin adreslenebilir en küçük birimi. Bir tamsayı türüdür.	8	%c
short short int signed short signed short int	Kısa işaretli tamsayı türü. [-32.767, +32.767] aralığını içerebilir.	16	%hi veya %hd
unsigned short unsigned short int	Kısa işaretli tamsayı türü. [0, 65,535] aralığını içerebilir.	16	%hu
int signed signed int	Temel imzalı tamsayı türü. [-32.767, +32.767] aralığını içerebilir.	16	%i veya %d

C VERİ TİPLERİ

Tip	Açıklama	Minimum Boyut (bit)	Format
unsigned unsigned int	Temel işaretli tamsayı türü. [0, 65,535] aralığını içerebilir.	16	%u
long long int signed long signed long int	Uzun işaretli tamsayı türü. [-2,147,483,647, +2,147,483,647] aralığını içerebilir.	32	%li veya %ld
unsigned long unsigned long int	Uzun işaretli tamsayı türü. [0, 4,294,967,295] aralığını içerebilir.	32	%lu
long long long long int signed long long signed long long int	Uzun uzun işaretli tamsayı türü. [-9,223,372,036,854,775,807, +9,223,372,036,854,775,807] aralığını içerebilir. C99 sürümünden beri kullanılmaktadır.	64	%lli veya %lld

C VERİ TİPLERİ

Tip	Açıklama	Minimum Boyut (bit)	Format
unsigned long long unsigned long long int	Uzun uzun işaretli tamsayı türü. [0, 18,446,744,073,709,551,615] aralığını içerebilir. C99 versiyonundan beri kullanılmaktadır.	64	%llu
float	Genellikle tek duyarlıklı kayan nokta tipi olarak adlandırılan gerçek kayan nokta tipi.		%f %F %g %G %e %E %a %A
double	Genellikle çift duyarlıklı kayan nokta tipi olarak adlandırılan gerçek kayan nokta tipi.		%lf %lF %lg %lG %le %lE %la %lA
long double BM111	Gerçek kayan nokta tipi, genellikle genişletilmiş bir hassas kayan nokta sayı biçimiyle eşlenir. BİLGİSAYAR PROGRAMLAMA I		%Lf %lF %Lg %lG %Le %lE %La %lA 7

C VERİ TİPLERİ

Boolean Tipi

C99 standardı, C diline bir boolean (doğru/yanlış) tipi `_Bool` eklemiştir.

`_Bool`, bir istisna dışında normal bir tamsayı türüne benzer şekilde çalışır: `_Bool`'a 0 (yanlış) olmayan tüm atamalar 1 (doğru) olarak depolanır.



KAYNAKLAR

- https://en.wikipedia.org/wiki/Data_type
- https://en.wikipedia.org/wiki/C_data_types